

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ  
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ім. С.З.ГЖИЦЬКОГО  
ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ  
КАФЕДРА АРХІТЕКТУРИ**

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

до кваліфікаційної роботи  
рівня вищої освіти «Магістр»

на тему:

**«Тенденції сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних  
комплексів Львівської області»**

Виконав:  
студент VI курсу, групи Арх - 61  
спеціальності  
191 «Архітектура та містобудування»

Бакай В.Б.

(прізвище та ініціали)

Керівник Савчак Н.С.

(прізвище та ініціали)

Консультанти з розділів:

Науково-дослідний

( підпис )

(прізвище та ініціали)

Охорона навколишнього  
середовища

( підпис )

(прізвище та ініціали)

Дубляни - 2025рік

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ  
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ  
ім. С.З.ГЖИЦЬКОГО**

**Факультет будівництва та архітектури**  
Рівень вищої освіти «Магістр»

**Кафедра архітектури**

Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»

*ЗАТВЕРДЖУЮ*

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

17. 03. 2025 року

**З А В Д А Н Н Я**  
на магістерську роботу

студенту \_\_\_\_\_ Бакаю Володимиру Броніславовичу  
(прізвище, ім'я, по-батькові)

**1. Тема роботи:** Тенденції сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів Львівської області.

керівник роботи Савчак Нестор Степанович, к.т.н., доцент  
(прізвище, ім'я, по-батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом університету від 14 березня 2025 року № 189 – 4

**2. Строк подання студентом роботи** 20.12.2025р.

**3. Вихідні дані до роботи:** *містобудівні схеми, ілюстративні матеріали наукової літератури, замальовки, авторські фото.*

**4. Зміст пояснювальної записки:**

*Реферат*

*Зміст*

*Вступ (актуальність, мета, завдання, об'єкт, предмет, методика дослідження).*

*Розділ 1. Стан проблеми, огляд літератури.*

*Розділ 2. Комплексне дослідження тенденції сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів Львівської області.*

*2.1. Дослідження зарубіжного досвіду тенденції сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів.*

*2.2. Дослідження вітчизняного досвіду тенденції сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів.*

*Розділ 3. Проектні пропозиції (тенденції сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів Львівської області).*

*Розділ 4. Охорона навколишнього середовища.*

*Висновки та пропозиції*

**5. Перелік графічного матеріалу:**

*архітектурно-ілюстративні матеріали з дослідження задекларованої проблеми вітчизняного та зарубіжного досвіду, проектні пропозиції.*

**6. Консультанти розділів проекту**

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата   |                  |
|--------|-------------------------------------------|----------------|------------------|
|        |                                           | завдання видав | завдання прийняв |
| 1      | <i>Савчак Н.С., доцент</i>                |                |                  |
| 2      | <i>Савчак Н.С., доцент</i>                |                |                  |
| 3      | <i>Савчак Н.С., доцент</i>                |                |                  |
| 4      | <i>Панас Н.Є., доцент</i>                 |                |                  |

**7. Дата видачі завдання** 18.03.2025р.

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів дипломного проекту                                                          | Строк виконання етапів проекту | Примітка |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|
| 1     | <i>Збір та опрацювання матеріалів для виконання кваліфікаційної магістерської роботи</i> | 24.03-20.10.25р.               |          |
| 2     | <i>Написання пояснювальної записки кваліфікаційної магістерської роботи</i>              | 20.10-22.11.25р.               |          |
| 3     | <i>Виконання ілюстративних та архітектурно-планувальних креслень</i>                     | 22.11-20.12.25р.               |          |
| 4     | <i>Представлення кваліфікаційної роботи на перевірку на плагіат та підпис</i>            | 20.12.25р.                     |          |

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис)

Бакай В.Б.  
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи \_\_\_\_\_  
(підпис)

Савчак Н.С.  
(прізвище та ініціали)

## Реферат

Кваліфікаційна робота на присвоєння рівня вищої освіти „Магістр”: 79с. текст. част., 4 табл., 42 рис., 10 підрамників (планшетів) розміром 100х100см, 42 джерела.

Тенденції сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів Львівської області. Бакай В.Б. – Кваліфікаційна робота «Магістр». Кафедра архітектури. – Дубляни, Львівський НУВМтаБ, 2025.

Визначені основні особливості формування архітектурного середовища оздоровчо-реабілітаційних центрів, а також сучасні тенденції проєктування таких закладів.

Визначені основні тенденції формування універсального дизайну та тенденції створення позитивного психологічного внутрішнього середовища оздоровчо-реабілітаційного центру, які сприяють створенню психологічного комфорту та максимальної інтеграції з природним середовищем.

На основі проведеного аналізу, визначено необхідність переходу від стандартних рішень проєктування до створення зручних та адаптивних просторів для усіх груп населення, що сприятимуть швидкій та якісній реабілітації.

## Зміст:

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП.....                                                                                                                         | 7  |
| Актуальність теми .....                                                                                                            | 7  |
| Мета дослідження.....                                                                                                              | 8  |
| Завдання дослідження.....                                                                                                          | 8  |
| Об'єкт дослідження .....                                                                                                           | 9  |
| Предмет дослідження.....                                                                                                           | 9  |
| Методика дослідження .....                                                                                                         | 9  |
| РОЗДІЛ 1 СТАН ПРОБЛЕМИ, ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ .....                                                                                     | 11 |
| 1.1. Аналіз проблеми інвалідності .....                                                                                            | 11 |
| 1.2. Стан проблеми .....                                                                                                           | 14 |
| 1.3. Вибірка нормативної бази та вимог за темою проєкту .....                                                                      | 14 |
| 1.4. Аналіз літературних джерел, інтернет-ресурсів, публікацій та наукових статей .....                                            | 15 |
| РОЗДІЛ 2 КОМПЛЕКСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ СУЧАСНОЇ<br>АРХІТЕКТУРИ ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ<br>ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. .... | 18 |
| 2.1. Дослідження зарубіжного досвіду тенденцій сучасної архітектури оздоровчо-<br>реабілітаційних комплексів.....                  | 18 |
| 2.2. Дослідження вітчизняного досвіду тенденцій сучасної архітектури оздоровчо-<br>реабілітаційних комплексів.....                 | 31 |
| 2.3. Аналіз закордонного досвіду проєктування та будівництва реабілітаційних<br>центрів для дітей з інвалідністю .....             | 36 |
| 2.4. Аналоги закордонного досвіду проєктування та будівництва реабілітаційних<br>центрів для людей з інвалідністю .....            | 40 |
| 2.5. Аналоги інклюзивних просторів.....                                                                                            | 45 |
| 2.6. Тенденції сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів .....                                                     | 49 |
| 2.7. Основні принципи універсального дизайну .....                                                                                 | 50 |
| 2.8. Аналіз тенденцій проєктування реабілітаційних центрів для людей з<br>інвалідністю. ....                                       | 52 |
| 2.9. Тенденції для створення позитивного психологічного внутрішнього<br>середовища оздоровчо-реабілітаційного центру .....         | 55 |

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| РОЗДІЛ 3 ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ (ТЕНДЕНЦІЇ СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРИ ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ) ... | 58 |
| 3.1. Необхідність будівництва реабілітаційних центрів у Львівській області.....                                           | 58 |
| 3.2. Опис земельної ділянки .....                                                                                         | 59 |
| 3.3. Концепція і художньо-образна та філософська ідея.....                                                                | 63 |
| 3.4. Основні тенденції проєктування, які застосовані в проєкті. ....                                                      | 64 |
| 3.5. Вирішення генплану .....                                                                                             | 65 |
| 3.6. Об'ємно-просторове вирішення проєктованого будинку .....                                                             | 65 |
| 3.7. Функціональні зони комплексу .....                                                                                   | 66 |
| 3.8. Архітектурно-планувальні рішення .....                                                                               | 68 |
| 3.9. Внутрішнє оздоблення та дизайн .....                                                                                 | 69 |
| 3.10. Конструктивні та інженерні рішення .....                                                                            | 69 |
| РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА .....                                                                          | 70 |
| 4.1. Загальні положення.....                                                                                              | 70 |
| 4.2. Екологічне макрозонування територій за курортно-рекреаційними ресурсами .....                                        | 70 |
| 4.3. Інформація про стан природних компонентів.....                                                                       | 71 |
| 4.4. Інформація про стан антропогенних компонентів.....                                                                   | 71 |
| 4.5. Розробка першочергових заходів з охорони середовища .....                                                            | 72 |
| 4.6. Охорона атмосферного повітря .....                                                                                   | 72 |
| 4.7. Охорона навколишнього середовища .....                                                                               | 73 |
| 4.8. Охорона поверхневих і підземних вод.....                                                                             | 74 |
| 4.9. Охорона ґрунтово-рослинного покриву.....                                                                             | 74 |
| 4.10. Покращення санітарно-епідеміологічних умов .....                                                                    | 74 |
| 4.11. Організація єдиної системи зелених насаджень .....                                                                  | 75 |
| ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ .....                                                                                              | 76 |
| Список використаних джерел: .....                                                                                         | 78 |

## ВСТУП

### Актуальність теми

У сучасних умовах спостерігається збільшення кількості людей, які потребують реабілітації, зокрема дітей із вродженими вадами, осіб із фізичними та психічними травмами, а також ветеранів війни та цивільних, які постраждали від воєнних дій. У зв'язку з воєнними діями в Україні, у Львівській області зростає кількість внутрішньо переміщених осіб, серед яких багато людей із потребою реабілітації, як фізичної та і психологічної.

Війна спричинила значне зростання випадків фізичних травм і посттравматичних стресових розладів у військових і цивільних громадян. Реабілітаційні центри є важливими не лише для відновлення фізичного здоров'я, а й для забезпечення соціальної адаптації ветеранів та постраждалих. Львівська область виступає важливим центром допомоги та підтримки військових та потребує створення відповідних установ.

Сучасні тенденції архітектурного проєктування потребують створення умов із врахуванням принципів інклюзивності та універсального дизайну для сприяння соціалізації людей із обмеженими можливостями, інтегруючи їх у суспільство. Реабілітаційно-оздоровчий центр повинен бути не тільки місцем для реабілітації, а й місцем для навчання, роботи та спілкування та відпочинку.

Враховуючи сучасні умови, будівництво реабілітаційних центрів у Львівській області є не лише соціально необхідним, а й важливим для покращення умов проживання та реабілітації постраждалих від війни, а також для розвитку регіону в цілому. Будівництво сучасних багатофункціональних установ забезпечить створення медичних, освітніх і соціальних функцій, а також сприятиме гармонійному розвитку суспільства.

## **Мета дослідження**

Метою цього дослідження є виявлення основних принципів створення інклюзивного середовища для людей з будь-якими вадами розвитку, та можливості інтеграції їх в суспільство. Передбачається оцінити перспективи якісного проєктування простору, який буде сприяти соціалізації, професійному становленню, саморозвитку, а також реабілітації та оздоровленню людей з особливими потребами.

## **Завдання дослідження**

- Вивчити сутність інклюзивності та її значення у сучасному суспільстві.
- Дослідити потреби людей із особливостями розвитку, та їх можливості.
- Проаналізувати сучасний стан оздоровчо-реабілітаційних комплексів Львівської області.
- Проаналізувати світові практики створення інклюзивного середовища та реабілітаційних центрів, для максимальної універсальності.
- Проаналізувати архітектурно-планувальні, естетичні та функціональні рішення проєктування.
- Виділити ключові елементи простору, які сприяють соціалізації через інклюзивні умови.
- Визначити основні сучасні тенденції проєктування подібних закладів.
- Розробити концепцію архітектурного середовища, що сприятиме адаптації та реабілітації людей із особливостями розвитку.
- Запропонувати ідеї для формування інклюзивного простору у Львівській області.

## **Об'єкт дослідження**

Об'єктом цього дослідження виступає архітектурне середовище оздоровчо-реабілітаційних комплексів Львівської області. Архітектурне середовище можна визначити як частину штучно створеного або організованого простору, що складається з предметно-просторових форм. Це середовище сприймається людиною в процесі її життєдіяльності та у звичному ритмі життя. У даній роботі розглядаються сучасні тенденції формування такого середовища, яке забезпечить рівноправний доступ для всіх громадян до участі в суспільному житті.

## **Предмет дослідження**

Предметом дослідження є сучасні тенденції проєктування та інклюзивність як ключовий аспект створення універсального архітектурного середовища. Особлива увага приділяється об'ємно-просторовим характеристикам, естетичним та функціональним, які сприяють формуванню інклюзивного середовища на прикладі багатофункціонального реабілітаційного центру.

## **Методика дослідження**

Для реалізації поставлених завдань використовувалися такі методи:

- аналіз літературних джерел та нормативних документів;
- вивчення потреб людей із особливостями розвитку;
- обстеження громадських просторів і закладів з інклюзивною функцією;
- порівняння вітчизняного та міжнародного досвіду проєктування реабілітаційних об'єктів;
- визначення функціональних і технологічних вимог до інклюзивного простору;

- визначення сучасних тенденцій проєктування;
- виділення унікальних характеристик інклюзивного середовища;
- інтеграція інклюзивних об'єктів у міську структуру;
- застосування експериментального проєктування.

## РОЗДІЛ 1 СТАН ПРОБЛЕМИ, ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1. Аналіз проблеми інвалідності

Інвалідність як складне соціальне явище притаманна всім сучасним державам, незалежно від рівня їхнього економічного розвитку. Чинники, що зумовлюють виникнення інвалідності, мають багатоаспектний характер і охоплюють медичні, соціальні та техногенні складові. Це може бути статус з самого народження або набутий протягом життя (загальне захворювання, нещасний випадок, поранення тощо).

На сьогоднішній день рівень інвалідності жителів планети має показник в понад мільярд осіб або 15%. За статистикою в Україні станом на початок 2020р. чисельність людей з інвалідністю становить 2,7 млн. осіб або 6,5 % від загальної чисельності населення. Серед дитячого населення інвалідність, зазвичай- це вроджена з самого народження інвалідність, сягає 2,2 млн. осіб, що дорівнює близько 2,2% від загальної чисельності дитячого населення.

Повномасштабна війна, яка триває вже майже 3 роки, призвела до значного зростання кількості людей з інвалідністю в Україні. За цей час показник інвалідності збільшився на 10%, тобто приблизно на 300 тис. людей. За даними 2025 року в Україні проживає понад 3 млн людей з інвалідністю.

Причиною такого різкого зростання інвалідності є наслідки бойових дій та обстрілів мирних міст, які спричиняють численні травми та поранення серед цивільного населення. Важливо також зазначити, що характер інвалідності, отриманої внаслідок війни, суттєво відрізняється від інвалідності, яка виникала до повномасштабного вторгнення.

За даними Міністерства охорони здоров'я України станом на 2021 рік Львівська область займає третє місце за кількістю дітей з інвалідністю, що становить 11,3 тис. осіб або 2,3% від загальної кількості дитячого населення

Львівської області. Загальна кількість осіб з інвалідністю ще до повномасштабного вторгнення становить 213,8 тис. осіб.

Соціальна проблема для дітей та людей з вадами розвитку та їх родин перш за все є в відсутності можливості спілкування із однолітками. Також вагомою складовою є неможливість (неспроможність) обслуговувати себе у побуті або навчатися таким навичкам. Таким чином, щоб представити зв'язок між проблемами дітей з інвалідністю та їх близьких із оточенням, у тому числі із штучним (тобто архітектурним), виникла необхідність сформулювати загальну модель середовища життєдіяльності дитини з фізичними вадами.

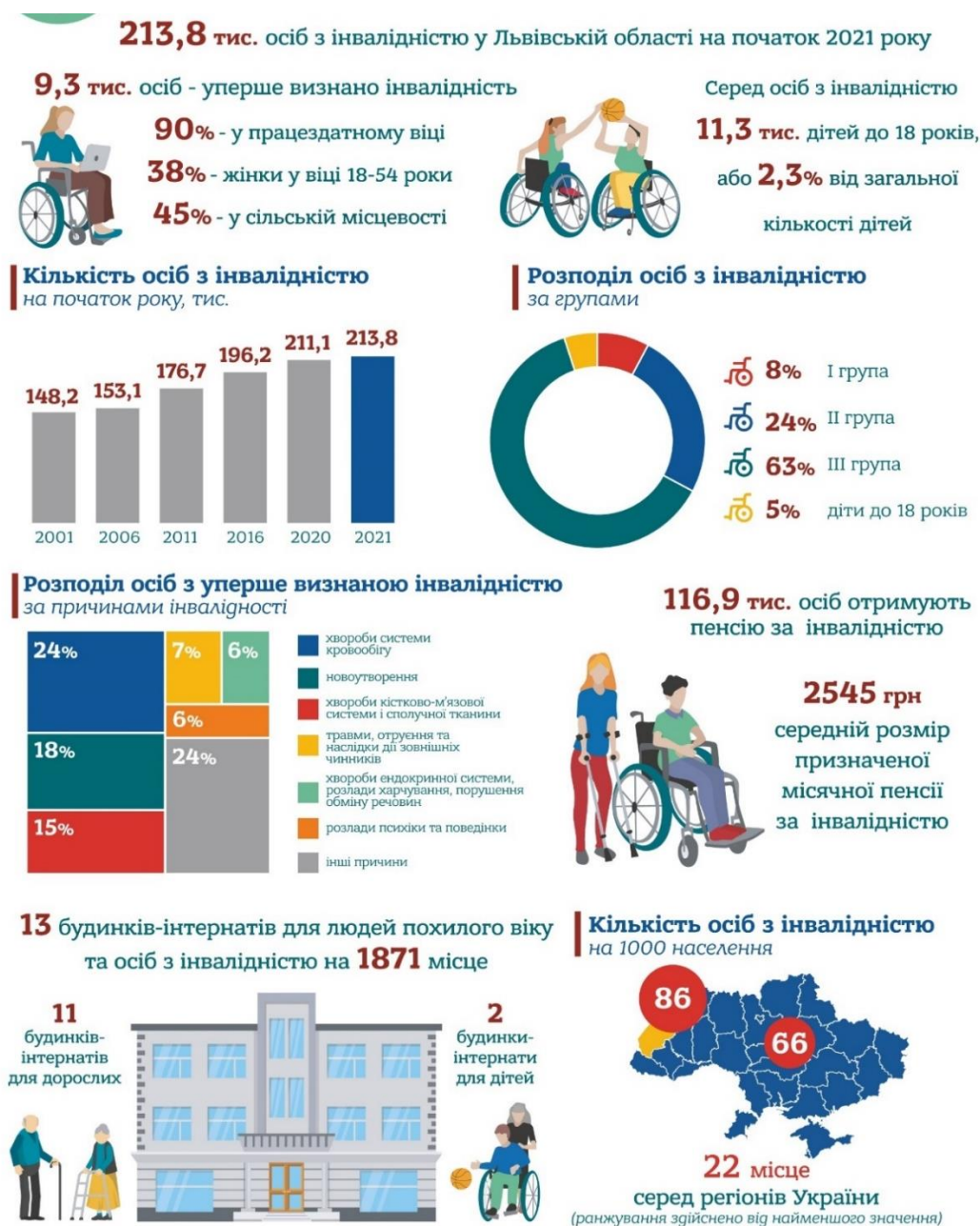
Дитяча інвалідність потребує більше уваги до буденних звичок, які люди виконують автоматично. Функції родини, які вона повинна виконати по відношенню до дитини з інвалідністю, наступні: виховання, соціальне спілкування, навчання, лікування. З моменту встановлення діагнозу у дитини її родина стикається з безліччю проблем на шляху реалізації будь-якої з цих функцій.

У будь-якої людини є певне бачення себе – це і самовираження, і комфорт існування, і спілкування з однолітками, і навички самообслуговування. Безперечно, ця площина для людини є найбільш травматичною на етапі самопізнання. І, нарешті, суспільство. З боку людини з інвалідністю – інтеграція в суспільство, навчання, можливість майбутнього працевлаштування – є основними складовими для формування буття та подальшого дорослого життя.

Система охорони здоров'я в Україні не завжди спроможна забезпечити комплексний підхід до відновлення функцій організму та інтеграції людей з інвалідністю у суспільство. Наявні реабілітаційні заклади часто мають застарілу матеріально-технічну базу, а кількість спеціалізованих установ є недостатньою порівняно з потребами населення.

У цих умовах особливого значення набуває розвиток сучасних оздоровчо-реабілітаційних центрів, які поєднують медичні, фізіотерапевтичні, психологічні

та соціально-адаптаційні програми. Такі комплекси не лише сприяють відновленню фізичного здоров'я, але й допомагають людям із інвалідністю адаптуватися до нових життєвих умов, інтегруватися у професійне та культурне середовище. Будівництво оздоровчо-реабілітаційних центрів в Україні є стратегічно необхідним завданням, яке відповідає сучасним викликам та сприяє формуванню інклюзивного суспільства.



\*За даними Міністерства соціальної політики України, Міністерства охорони здоров'я України та Пенсійного фонду України

Табл.1 Інфографіка людей з інвалідністю в Львівській області. [1]

## 1.2. Стан проблеми

Аналіз сучасного стану архітектурного проектування оздоровчо-реабілітаційних комплексів свідчить про те, що ця галузь перебуває на етапі динамічної трансформації, зумовленої як глобальними змінами у парадигмі охорони здоров'я, так і локальними соціокультурними викликами. Актуальність цієї проблеми підкреслюється поступовим відходом від застарілих канонів радянського санаторно-курортного будівництва, що тривалий час домінували в регіоні, на користь гнучких, людиноцентричних та екологічно орієнтованих рішень. Сучасна архітектурна практика демонструє виразне прагнення до синтезу медичної функціональності з психологічним комфортом, де простір сам по собі стає інструментом терапії.

Водночас аналіз існуючої ситуації виявляє суттєвий розрив між інноваційними приватними ініціативами, які успішно адаптують світові тренди, та державним сектором, що часто стикається з проблемою морального та фізичного зносу будівель. Складність проблеми посилюється необхідністю розв'язання конфлікту між високою щільністю забудови у рекреаційних зонах та потребою у створенні приватних, інклюзивних просторів для пацієнтів. Таким чином, вивчення сучасних тенденцій архітектури Львівської області потребує комплексного переосмислення, де естетична виразність споруд повинна гармоніювати з високими вимогами енергоефективності, безбар'єрності та соціальної відповідальності.

## 1.3. Вибірка нормативної бази та вимог за темою проєкту

Для адаптації існуючого та створення нового доступного середовища для людей з інвалідністю в Україні існують Державні Будівельні Норми до яких в 2018 році були внесені зміни для покращення створення безбар'єрного простору. «ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» є обов'язковим для

застосування усіма юридичними та фізичними особами на території України, окрім будівництва індивідуальних житлових будинків.» Ці Норми поширюються на проєктування, будівництво нових та реконструкцію, реставрацію, капітальний ремонт та технічне переоснащення існуючих житлових будинків та громадських будівель і споруд, а також на розумне їх пристосування з урахуванням потреб маломобільних груп населення (МГН). Практична дія нових ДБН сприятиме створенню універсального громадського простору, доступного для кожного.

Основні нормативні документи для проєктування оздоровчо-реабілітаційного комплексу в Україні це ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд та ДБН В.2.2-10-2001 Заклади охорони здоров'я

#### **1.4. Огляд літературних джерел, інтернет-ресурсів, публікацій та наукових статей**

1. Ю. А. Семерун, «Формування ергономічного архітектурного простору для людей з обмеженими фізичними можливостями». [2]

Робота присвячена принципам створення архітектурного середовища, яке враховує потреби людей з обмеженими можливостями. Особлива увага приділяється ергономічним рішенням та інклюзивності.

2. Кулішов М.В., «Основні ергономічні принципи адаптації предметно-просторового середовища для людей маломобільної категорії». [3]

У статті розглядаються ергономічні принципи, що лежать в основі проєктування середовища, пристосованого до потреб маломобільних груп населення. Обговорюються ключові технічні та функціональні вимоги.

3. Родик Я.С., «Ергономічні принципи формування архітектурного середовища реабілітаційних центрів». [4]

Автор досліджує, як ергономічні підходи впливають на проєктування реабілітаційних центрів. Зосереджено увагу на функціональній організації простору.

4. Липовцева К.Д., «Визначення місткості та функціонально-планувальних особливостей будівель соціально-реабілітаційних центрів». [5]

У статті аналізуються критерії визначення оптимальної місткості та планувальних рішень соціально-реабілітаційних центрів з урахуванням потреб їхніх користувачів.

5. Кисіль С. С., Донченко В. С., «Прийоми організації інтер'єрного простору реабілітаційних центрів для учасників АТО». [6]

Робота зосереджена на специфічних прийомах дизайну інтер'єрів реабілітаційних центрів для ветеранів війни. Розглядаються питання психологічного комфорту та функціональності.

6. В.В. Нестеренко, «Середовище без бар'єрів для людей з обмеженими можливостями». [7]

Автор обговорює концепцію безбар'єрного середовища, висвітлюючи ключові принципи його створення у громадських та житлових просторах.

7. Гусєв М.О., «Інклюзивність відкритого міського простору». [8]

У статті розглядається важливість створення інклюзивних відкритих міських просторів, які є зручними для всіх категорій населення, зокрема людей з обмеженими можливостями.

8. О. А. Чала, «Комплексний підхід до вирішення проблеми безбар'єрного архітектурного середовища та інклюзивного дизайну». [9]

Автор аналізує інтегровані підходи до формування безбар'єрного архітектурного середовища, включаючи аспекти інклюзивного дизайну.

9. В.Куліченко, Н.Ратушинський, І.Погранична, «Архітектура реабілітаційно-відновлювальних центрів у ландшафтному середовищі». [10]

Стаття зосереджена на проектуванні реабілітаційних центрів у гармонії з природним середовищем, враховуючи аспекти ландшафтного дизайну.

- 10.Родик Я.С., Лозинська О.М., Водяницька А.С., «Універсальний дизайн як елемент формування міського середовища (на прикладі Норвегії)». [11]

Робота досліджує універсальний дизайн як інструмент створення комфортного міського середовища. Наведено приклади з Норвегії як успішного застосування концепції.

- 11.Ряба К.Ю., Хлюпін О.А., «Особливості проектування реабілітаційного центру для дітей з функціональними обмеженнями». [12]

У статті аналізуються специфічні вимоги до проектування реабілітаційних центрів для дітей, включаючи фізичні, психологічні та соціальні аспекти.

- 12.Д. О. Цибуля, В. П. Ковальський, «Принципи формування архітектурно-планувальних рішень оздоровчо-реабілітаційних комплексів». [13]

У статті розглядаються основні принципи архітектурно-планувального проектування оздоровчо-реабілітаційних комплексів. Автори аналізують функціональні, просторові та соціальні аспекти таких об'єктів.

## **РОЗДІЛ 2 КОМПЛЕКСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРИ ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.**

### **2.1. Дослідження зарубіжного досвіду тенденцій сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів**

Аналіз реабілітаційних центрів з точки зору архітектурного планування та об'ємно-просторових рішень дає змогу оцінити, як дизайн сприяє ефективному відновленню пацієнтів і створює комфортне середовище для користувачів.

Розглянемо кожен із зазначених центрів:

#### **1. Beit-Halochem Rehabilitation Center (Kimmel-Eshkolot Architects)**

**Розташування:** Єрусалим, Ізраїль

**Основна ідея:** Центр створений для ветеранів, які зазнали поранень, і слугує простором для фізичної, емоційної та соціальної реабілітації. Будівля нагадує групу "кам'яних" об'ємів, що інтегруються в пустельний ландшафт. Просторові рішення акцентуються на інтеграції з природою, внутрішні дворики сприяють відпочинку, а товсті стіни забезпечують термозахист в умовах пустелі. Центр включає спортивні зали, басейн, зони терапії та соціальні приміщення, які підтримують як фізичну, так і емоційну реабілітацію користувачів

**Планування:**

- Архітектори використали багаторівневу організацію простору, щоб інтегрувати будівлю в природний ландшафт.
- Основний акцент на функціональному зонуванні: лікувальні простори, спортивні зали, басейни, класи для навчання та майстерні.

**Об'ємно-просторові рішення:**

- Чітке зонування створює комфорт для пацієнтів із різними потребами.
- Природне освітлення та панорамні вікна сприяють відчуттю відкритості.

- Використання природних матеріалів забезпечує гармонію з навколишнім середовищем.

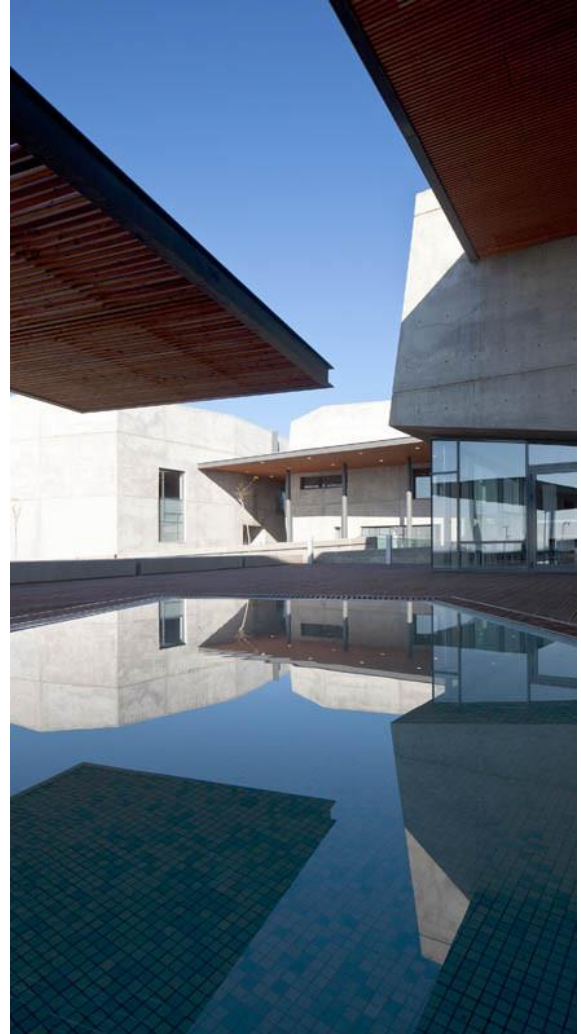




Рис.1 Реабілітаційний центр Beit-Halochem (загальний вигляд) [14]

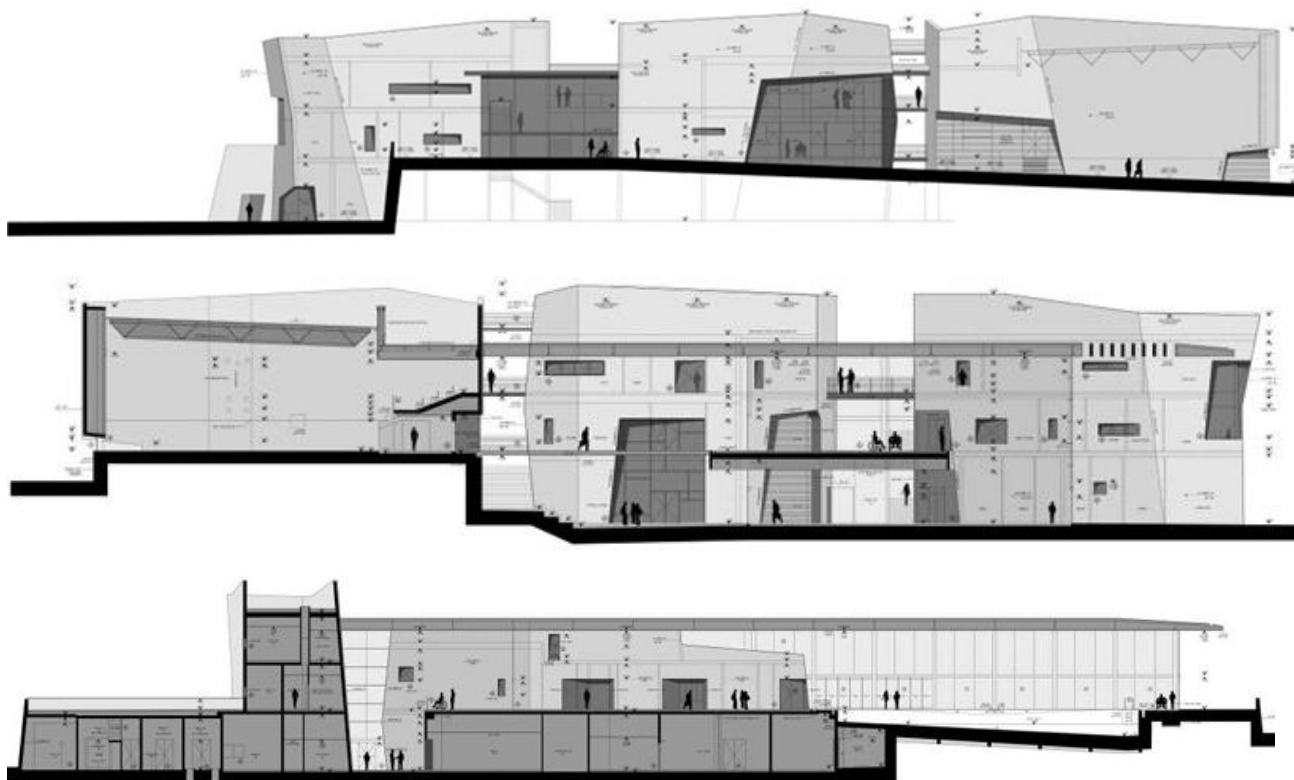


Рис.2 Реабілітаційний центр Beit-Halochem (фасади, розрізи) [14]

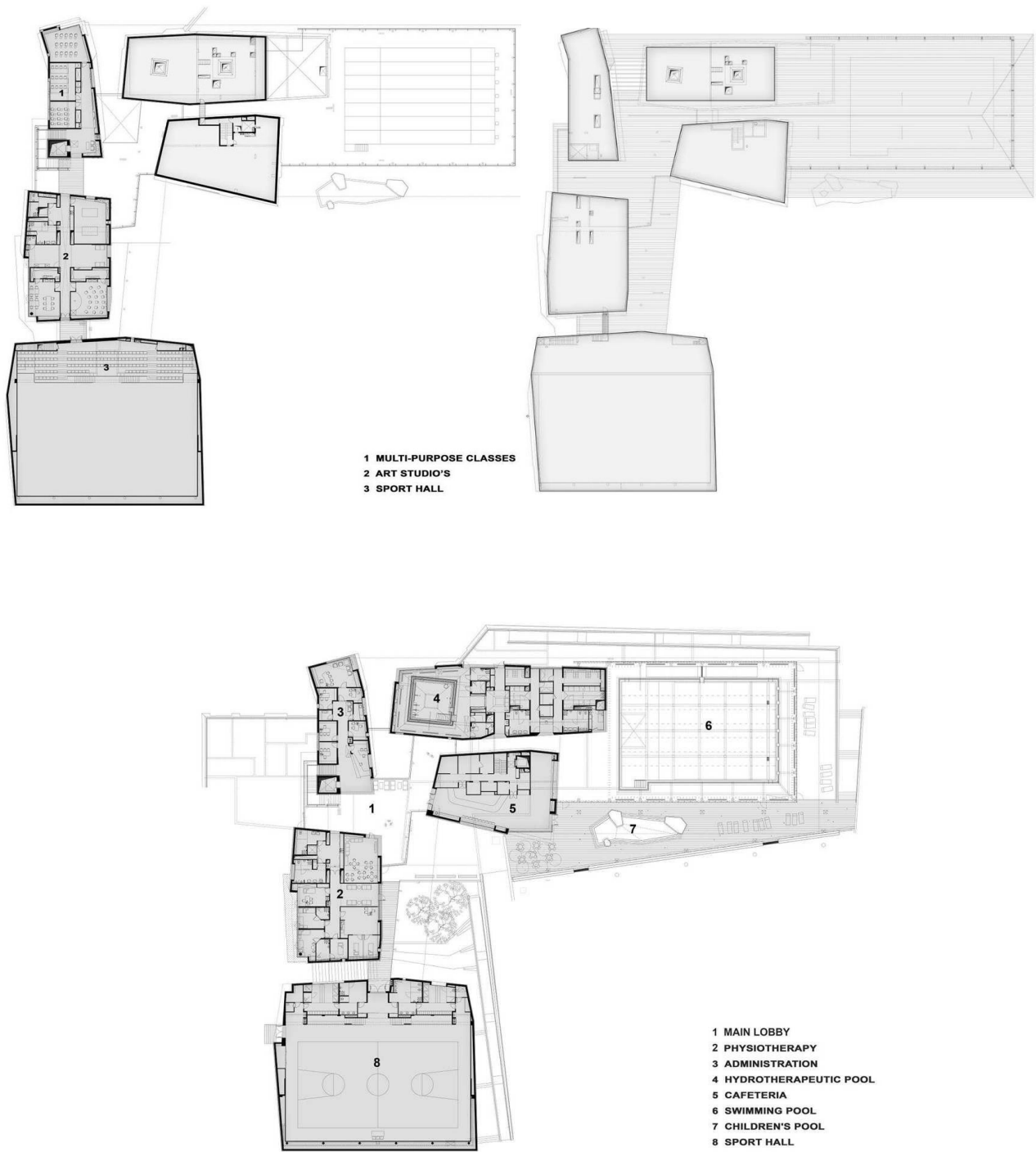


Рис.3 Реабілітаційний центр Beit-Halochem (плани) [14]

## 2. Bridgepoint Active Healthcare

**Розташування:** Торонто, Канада

**Основна ідея:** Поєднання лікарні для тривалої реабілітації та громадського простору. Лікарня розташована в історичному районі й інтегрує сучасну медичну

інфраструктуру з природними та культурними просторами. Її архітектурні рішення спрямовані на створення відкритих просторів, доступних для пацієнтів і персоналу. Центр також включає рекреаційні зони, що сприяють реабілітації через контакти з природою та соціальну взаємодію. Орієнтація на природне освітлення й вентиляцію мінімізує енергоспоживання, забезпечуючи комфортну атмосферу

### **Планування:**

- Будівля інтегрує лікувальні, навчальні та соціальні функції.
- Пріоритет — універсальний дизайн із доступними маршрутами для всіх груп пацієнтів.

### **Об'ємно-просторові рішення:**

- Відкрита структура будівлі створює світлий і комфортний простір.
- Великі атріуми сприяють соціальній взаємодії пацієнтів і персоналу.
- Зелений дах і зони відпочинку інтегровані в загальну концепцію озеленення.



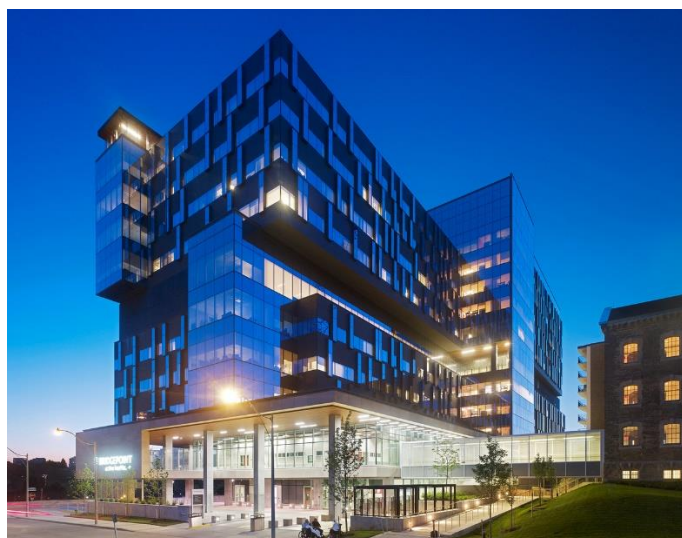


Рис.4 Реабілітаційний центр Bridgerpoint Active Healthcare (зовнішній вигляд) [15]



Рис.5 Реабілітаційний центр Bridgerpoint Active Healthcare (фасад) [15]



Рис.6 Реабілітаційний центр Bridgerpoint Active Healthcare (плани) [15]

### 3. Spaulding Rehabilitation Center

**Розташування:** Бостон, США

**Основна ідея:** Центр забезпечує багатофункціональний підхід до лікування, фокусуючись на інтеграції з природним середовищем. Просторова організація спрямована на максимальне природне освітлення, а широкі коридори й ліфти відповідають потребам людей з обмеженими можливостями. Будівля оснащена сучасними терапевтичними зонами, басейнами та просторими рекреаційними приміщеннями. Також передбачені зони для сімейного відпочинку та роботи із психотерапевтами.

**Планування:**

- Будівля розташована поруч із водою, що сприяє заспокоєнню та відновленню.
- Пріоритет на зонуванні лікувальних зон та спільних просторів для соціалізації.

**Об'ємно-просторові рішення:**

- Скляні фасади забезпечують доступ до природного світла та панорамних видів.
- Просторі внутрішні простори з природними матеріалами створюють відчуття затишку.
- Енергоефективність досягнута завдяки системам вентиляції та сучасним будівельним технологіям.







Рис.8 Реабілітаційний центр Spaulding (плани) [16]

#### 4. Woy Woy Rehabilitation Unit (Woods Bagot)

**Розташування:** Австралія

**Основна ідея:** Центр створений для зручності пацієнтів із руховими порушеннями. Цей центр акцентує увагу на зв'язку з природою, пропонуючи терапевтичні сади, які підтримують одужання через заспокійливий ефект рослинності. Інтер'єри спроектовані для створення відчуття простору й світла, що сприяє психічному здоров'ю. Модульний підхід у плануванні дозволяє гнучкого використовувати простори для різних потреб пацієнтів.

**Планування:**

- Простір організовано навколо центрального двору, що сприяє орієнтації пацієнтів.
- Використані відкриті планування, які враховують потоки світла та повітря.

**Об'ємно-просторові рішення:**

- Інтеграція внутрішніх і зовнішніх просторів через тераси та відкриті зони.
- Використання деревини та місцевих матеріалів для створення тепла та природності.
- Ергономічний дизайн сприяє зручності для людей із обмеженими можливостями.



Рис.9 Реабілітаційний центр Woy Woy. (зовнішній вигляд) [17]



Рис.10 Реабілітаційний центр Woy Woy. (план) [17]



Рис.11 Реабілітаційний центр Woy Woy. (генплан) [17]

## 5. St. John's Rehab (Montgomery Sisam Architects + Farrow Partnership Architects)

**Розташування:** Торонто, Канада

**Основна ідея:** Поєднання природи та функціонального медичного простору. Створений для надання багатфункціональної реабілітації, цей центр пропонує інноваційні терапевтичні програми. Архітектурний дизайн зосереджений на комфорті користувачів, включаючи просторі палати, реабілітаційні зали й соціальні приміщення. Особливий акцент зроблено на екологічно чистих матеріалах і стратегіях зниження вуглецевого сліду.

### Планування:

- Лікувальні приміщення чергуються з зонами відпочинку та спілкування.
- Використано принцип "healing by design": кожен елемент архітектури покликаний сприяти одужанню.

### Об'ємно-просторові рішення:

- Панорамні вікна відкривають вигляд на природний ландшафт.
- Компактні та добре організовані простори підвищують ефективність лікування.
- Енергоощадні технології використовуються для підтримки екологічної стабільності.





Рис.12 Реабілітаційний центр St. John's Rehab. (зовнішній вигляд) [18]

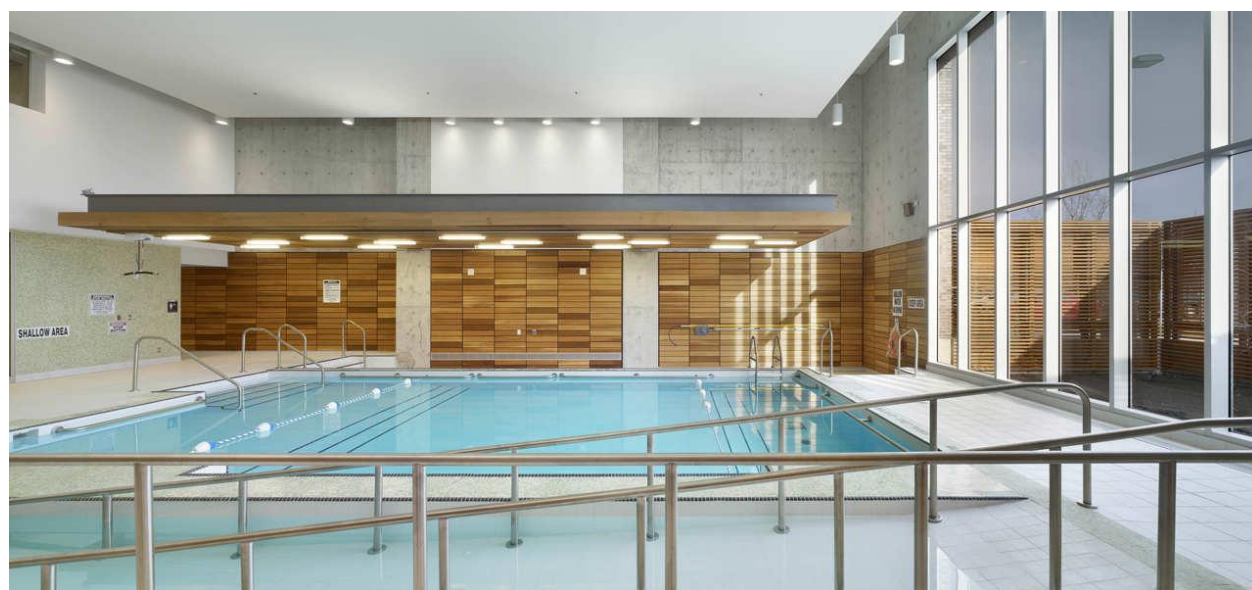


Рис.13 Реабілітаційний центр St. John's Rehab. (інтер'єр) [18]



Рис.14 Реабілітаційний центр St. John's Rehab. (розріз) [18]

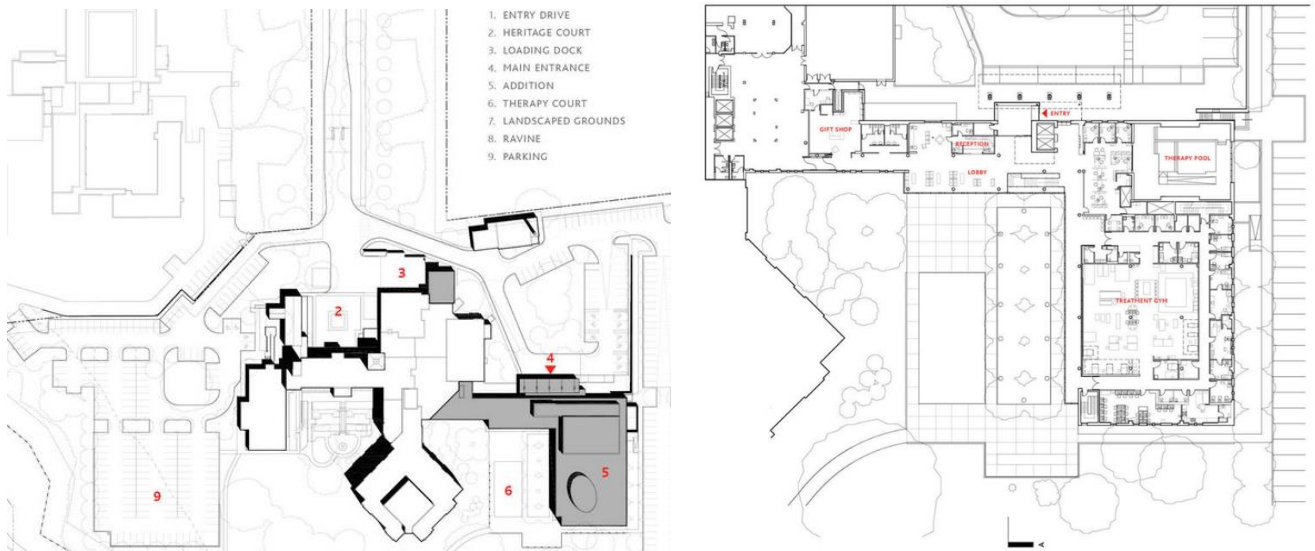


Рис.15 Реабілітаційний центр St. John's Rehab. (план, генплан,) [18]

## 2.2. Дослідження вітчизняного досвіду тенденцій сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів

### 1. Superhumans Center

Superhumans Center — це інноваційна клініка, що спеціалізується на протезуванні, реабілітації, реконструктивній хірургії та психологічній підтримці. Центр, створений для допомоги дорослим і дітям, які постраждали від війни, ставить собі за мету відновлення їхніх можливостей і повернення до звичайного життя. Окрім медичних послуг, тут допомагають із соціальною адаптацією, навчанням новим навичкам та працевлаштуванням. З квітня 2023 року вже понад 330 пацієнтів отримали протези і змогли повернутися до активного життя.

Центр базується в реконструйованому корпусі військового госпіталю, взятому в лізинг. Тут надають послуги з протезування для дітей і дорослих, проводять хірургічні операції для відновлення пошкоджених частин тіла або обличчя, а також лікують посттравматичні розлади.

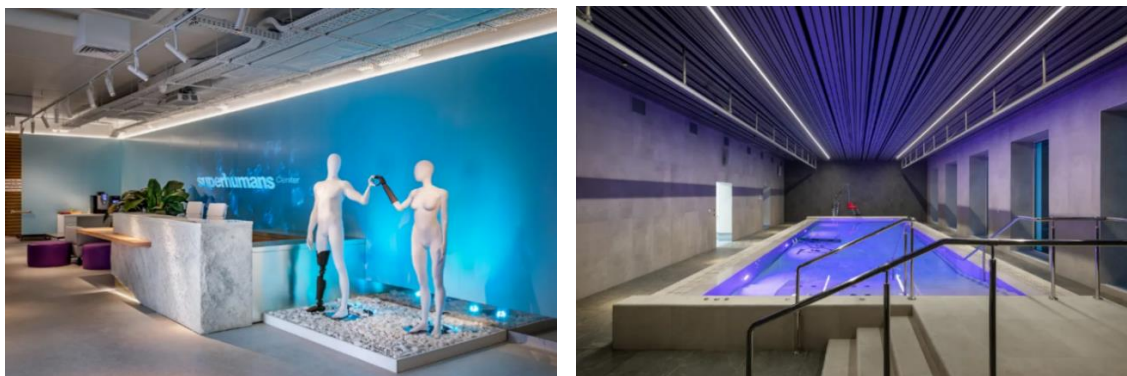


Рис.16 Реабілітаційний центр Superhumans. (інтер'єри) [24]



Рис.17 Реабілітаційний центр Superhumans. (зовнішній вигляд, інтер'єри) [24]

## 2. Реабілітаційний центр UNBROKEN

Національний реабілітаційний центр "Незламні" (UNBROKEN) — унікальний заклад, де дорослі й діти, які постраждали від війни, отримують комплексну допомогу. Центр охоплює напрямки реконструктивної хірургії, ортопедії та протезування, а також фізичну, психологічну й соціальну реабілітацію.

Проект UNBROKEN KIDS орієнтований на допомогу дітям з усієї України, які зазнали фізичних або ментальних травм через війну чи страждають на складні захворювання. В рамках проекту будується новий корпус дитячої лікарні.

Центр "Незламні"—це масштабний комплекс, що базується на основі Першого медичного об'єднання Львова. Він включає декілька корпусів центру, госпіталь, постшпитальні будинки, центр протезування та ортезування, дослідницький і навчальний центри, а також об'єкти соціальної інфраструктури: резиденції для пацієнтів та їхніх родин, дитячий садок, школу та парк.





Рис.18 Реабілітаційний центр Unbroken (зовнішній вигляд) [25]

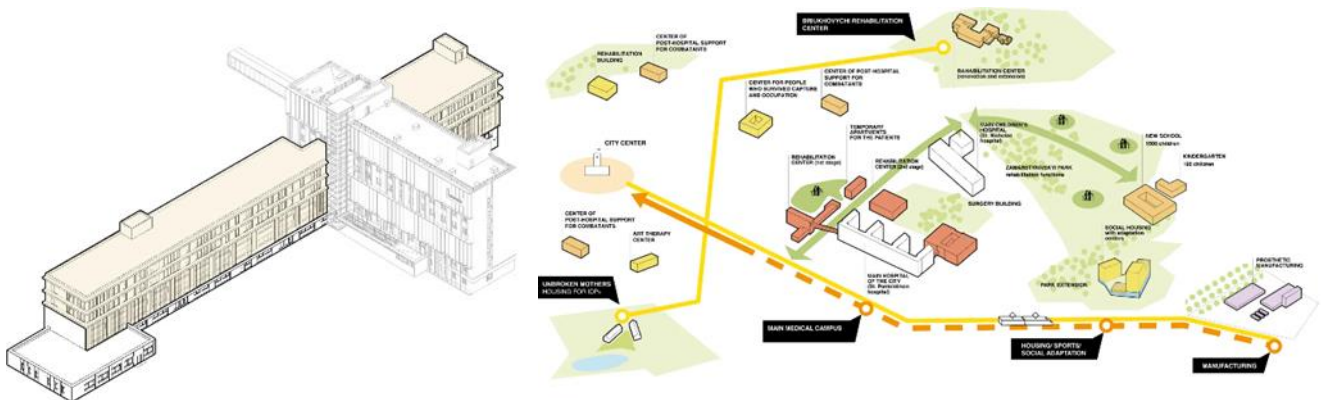


Рис.19 Реабілітаційний центр Unbroken (3д схема, 3д генплан) [25]

### 3. Реабілітаційний центр Модричі

Центр спеціалізується на нейрореабілітації та відновленні пацієнтів із травмами хребта, головного мозку та опорно-рухового апарату. Архітектурно-просторова організація об'єкта базується на принципах інклюзивності, безбар'єрності та максимальної інтеграції в природне середовище (терапія ландшафтом).

Комплекс включає чотири спеціалізовані реабілітаційні зали з сучасним обладнанням, кабінети ерготерапії та зони для занять адаптивними видами спорту. Важливим елементом є басейн (розміром 8х20 м), який повністю адаптований для маломобільних груп населення: обладнаний спеціальним підйомником Guldmann, інклюзивними роздягальнями та санвузлами.

Центр розташований у лісовій зоні, що дозволяє використовувати рекреаційний потенціал території для теренкурів (лікувальної ходьби) та занять просто неба. Уся територія закладу спроєктована з дотриманням нормативних вимог безбар'єрності: відсутність високих порогів, наявність пандусів із нормативним кутом нахилу та широких дверних отворів для вільного пересування на кріслах колісних.





Рис.20 Реабілітаційний центр Модричі. (зовнішній вигляд) [26]

## **2.3. Аналіз закордонного досвіду проєктування та будівництва реабілітаційних центрів для дітей з інвалідністю**

### **1. Реабілітаційний центр ErinoakKids**

Реабілітаційний центр ErinoakKids ставить на мені допомогти дітям та молоді з порушеннями фізичного розвитку, розвитку та спілкування досягти оптимального рівня незалежності, навчання, здоров'я та добробуту.

Центр лікування та розвитку ErinoakKids, найбільший дитячий центр лікування дітей та молоді з обмеженими можливостями та особливими потребами в Онтаріо. Він пропонує різноманітні послуги, включаючи фізіотерапію, трудотерапію, лікування аутизму, послуги мови і мовлення, перевірку слуху та скринінг немовлятам, послуги лікування зору, рекреаційну терапію, послуги соціальної роботи, слухову вербальну терапію та ігротерапію.

Тут є спортзал, доступні дитячі майданчики, адаптований фітнес-зал, дві терапевтичні ігрові зали, сади спокою та ресурсний центр сім'ї Лонго. Також розміщені особливості зони, зокрема контрольована мультисенсорна кімната

Snoezelen, яка допомагає зменшити агресію та тривожність у дітей з аутизмом та вадами розвитку.



Рис.21 Реабілітаційний центр ErinoakKids. (зовнішній вигляд) [19]



Рис.22 Реабілітаційний центр ErinoakKids. (інтер'єри) [19]

## 2. Реабілітаційний центр для дітей та молоді Kokon в Австрії.

Moser Architects запланував реабілітаційний центр для дітей та підлітків у термальному регіоні Нижня Австрія, на південь від Відня. Завдання полягало у розробці цілісної концепції для задоволення потреб молодих пацієнтів. U-подібна структура орієнтована на лікувальну та терапевтичну допомогу 114 молодих пацієнтів та пропонує додаткове розміщення для 104 дорослих супроводжуючих. Частиною концепції є також просторі терапевтичні та реабілітаційні заклади, а також медсестринські відділення для психічного здоров'я.



Рис.23 Реабілітаційний центр Kokon. (зовнішній вигляд) [20]



Рис.24 Реабілітаційний центр Kokon. (зовнішній вигляд, інтер'єр) [20]

### 3. Pediatrics Activities Rehabilitation Center

Pediatrics Activities Rehabilitation Center, фокусується на дітях з м'язовою дистрофією. Центр фокусується на розтягуванні та зміцненні м'язів дітей через гру та взаємодію з іншими дітьми. Концепція центру полягає в тому, щоб створити центральний простір, який розширюється, створюючи ігрові зони у для тренування м'язів.

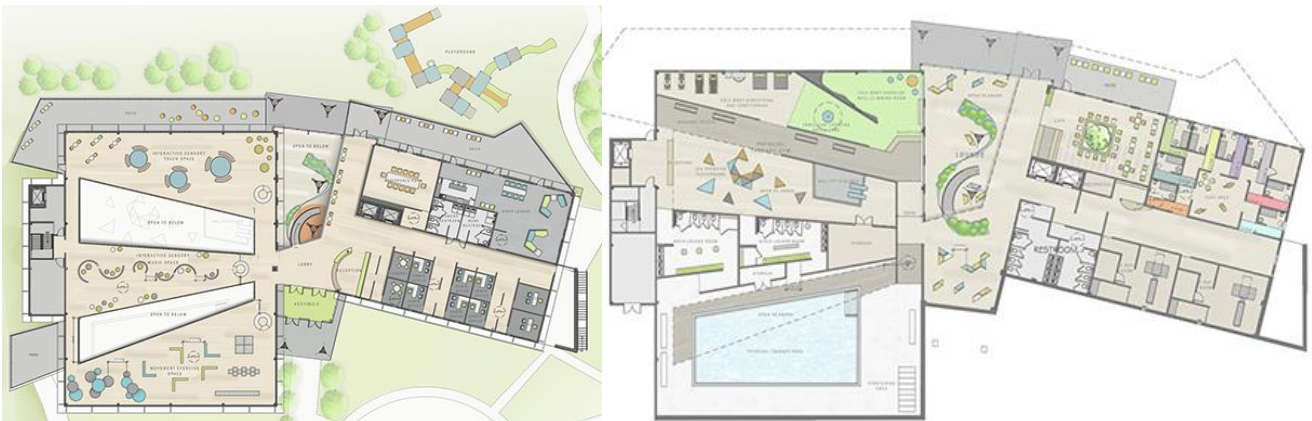


Рис.25 Реабілітаційний центр Pediatrics Activities. (плани) [21]



Рис.26 Реабілітаційний центр Pediatrics Activities. (розрізи) [21]



Рис.27. Реабілітаційний центр Pediatrics Activities. (інтер'єри) [21]

## 2.4. Аналоги закордонного досвіду проєктування та будівництва реабілітаційних центрів для людей з інвалідністю

### 1. Центр для людей з інвалідністю (SproFit)

Центр для людей з інвалідністю (SproFit), перший у своєму роді спортивний заклад на заході США, збудований на території кампусу університету, став осередком універсальної архітектури для студентів.

Найвищим досягненням в університетському містечку є «загальне середовище», що забезпечує повну свободу пересування та діяльності у безпечному, здоровому середовищі.

За короткий проміжок часу кампус став визначним центром культурних, освітніх, соціальних, рекреаційних та змагальних видів спортивної діяльності для громади інвалідів Великого Фенікса.



Рис.28. Центр для людей з інвалідністю Spofit. (зовнішній вигляд) [22]

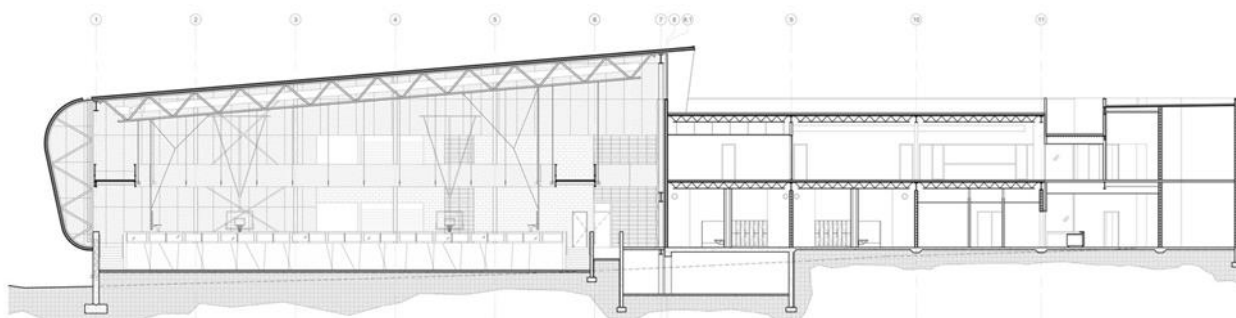


Рис.29 Центр для людей з інвалідністю Spofit. (розріз) [22]

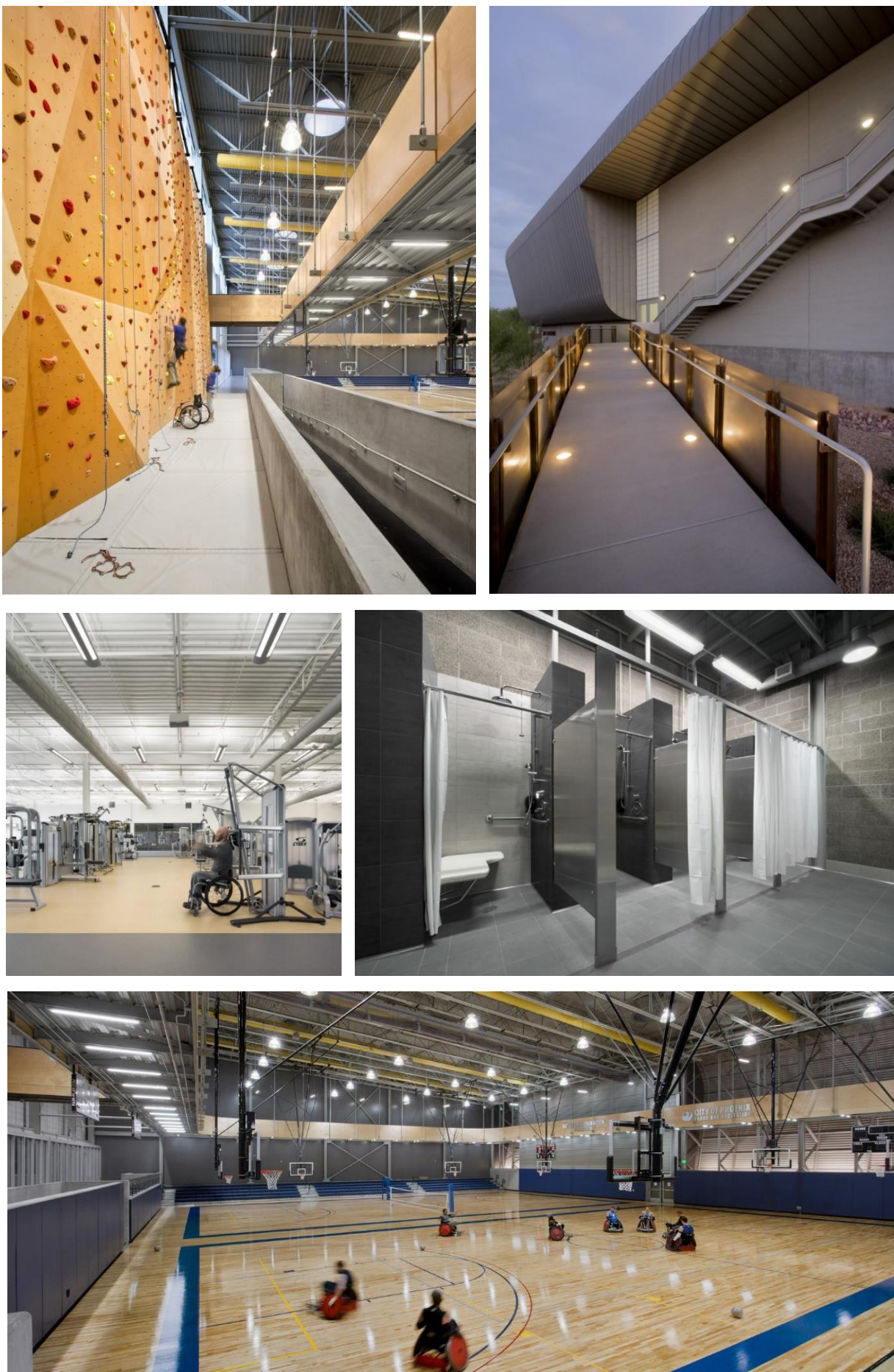


Рис.30 Центр для людей з інвалідністю SpoFit. (зовнішній вигляд, інтер'єри) [22]

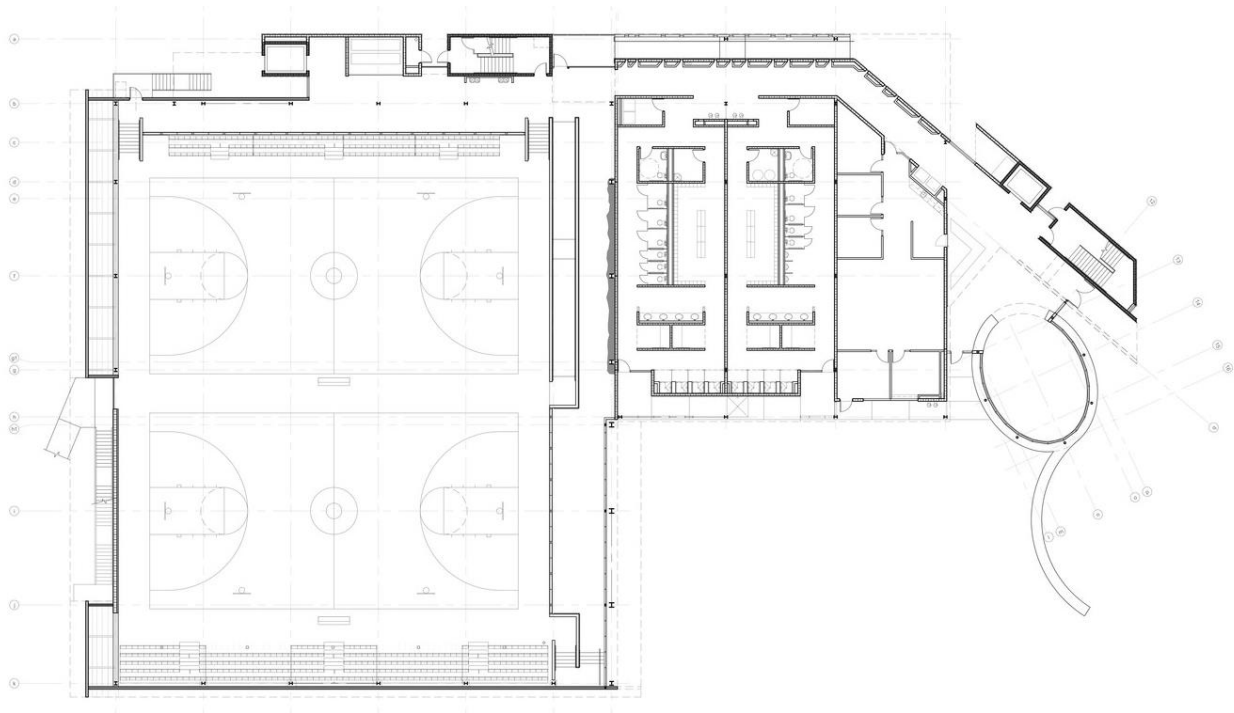


Рис.31 Центр для людей з інвалідністю SpoFit. (план) [22]

## 2. Реабілітаційний центр в Бад герінгу

Нещодавно побудовані компоненти включають центральний засклений передпокій, який з'єднує дві осі будівлі, зони лікування та терапії, а також, адміністративне крило, операційну, аптеку, майстерні, басейн із сауною та тренажерний зал. Чіткі приміщення та контури структурують комплекс, роблять частини будівлі та їх функції впізнаваними ззовні, полегшують орієнтацію всередині і тим самим створюють безпеку у використанні.

Крила фасаду складаються з висотної поверхової стійки та балочної конструкції із скловолокнистими бетонними елементами. Крило проживання має повністю засклений фасад з розсувними дверними елементами, яким передують просторі балкони з індивідуально регульованим сонцезахистом. У цьому проєкті суворі функціональні вимоги до реабілітаційного центру були узгоджені з питаннями дизайну. Метою було надати реабілітаційному центру комфортну та гуманну атмосферу, незважаючи на його функціональність.



Рис.32 Реабілітаційний центр в Бад герінгу. (зовнішній вигляд) [22]



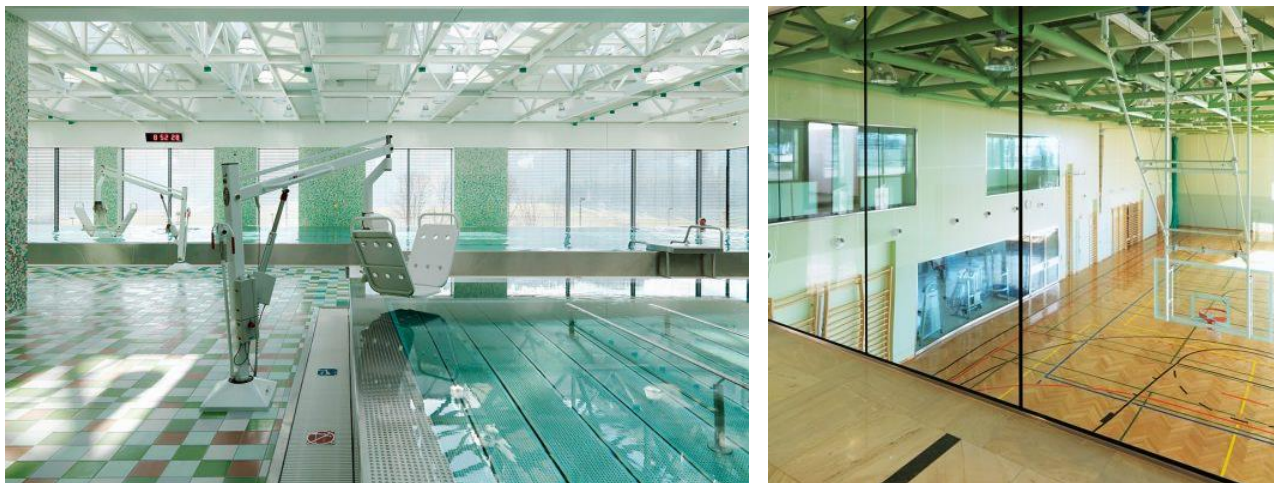


Рис.33 Реабілітаційний центр в Бад герінгу. (інтер'єри) [22]

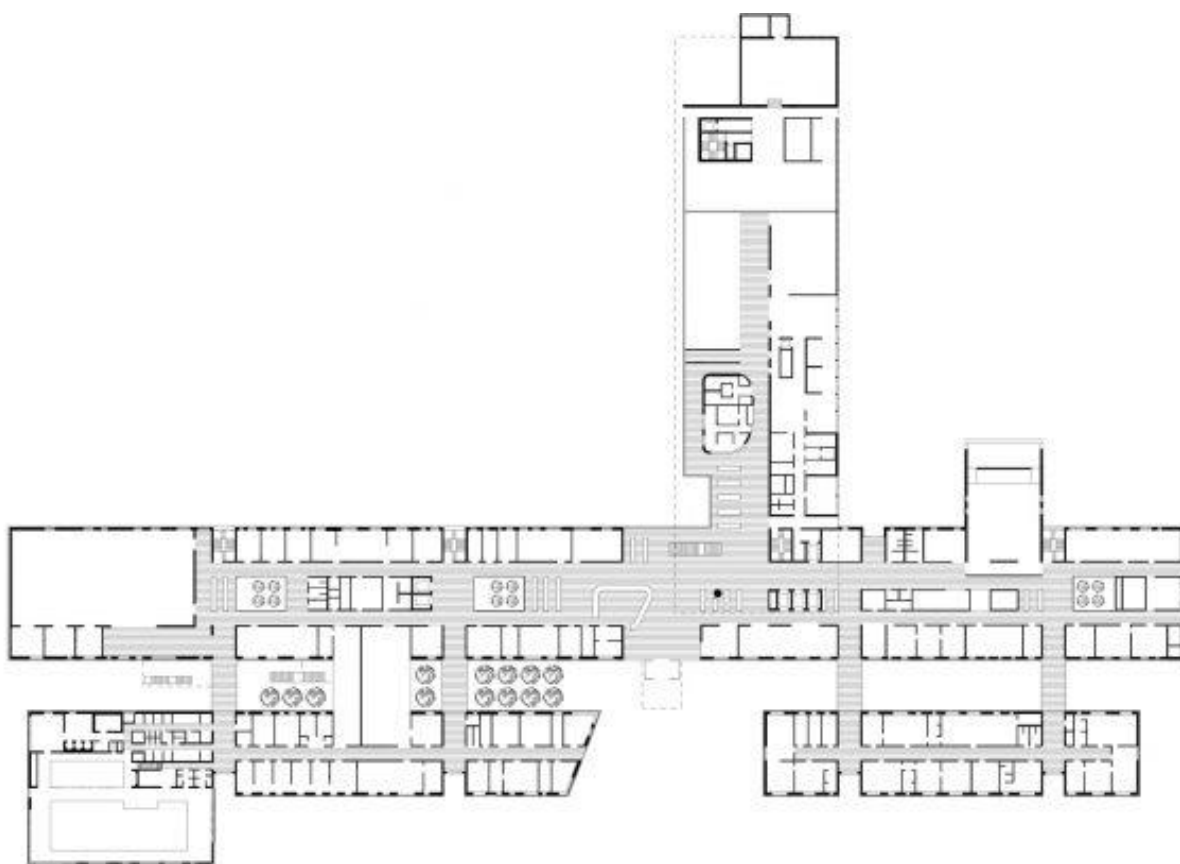


Рис.34 Реабілітаційний центр в Бад герінгу. (план) [22]

## 2.5. Аналоги інклюзивних просторів

У Clemijontri park є унікальний майданчик, де діти всіх здібностей можуть грати поруч. Це ігровий майданчик, де вітається кожна дитина. Цей парк - це місце, де діти, які користуються інвалідними колясками, ходунками, або мають

порушення чутливості чи розвитку, можуть разом з іншими дітьми проводити час. Майданчик обладнаний гойдалками які мають високі спинки, підлокітниками та особливі функції безпеки, гумові покриття, які не ковзають і дозволяють інвалідним візкам легко котитися та пандуси, які з'єднують всі конструкції.



Рис.35 Інклюзивний парк Cleyujontri park. (зовнішній вигляд) [27]



Рис.36 Інклюзивний парк Cleyujontri park. (генплан) [27]



Рис.37 Інклюзивний парк Clemjontri park. (зовнішній вигляд) [27]

### **Унікальний інклюзивний парк розваг у м. Дніпро**

Інклюзивний парк — унікальний простір, створений з використанням новаторських елементів, які досі не застосовувалися в Україні. Парк зручний як для дітей без особливих потреб, так і для дітей із особливими потребами.

- На кожному вході до парку встановлені мнемосхеми з інформацією, яка продубльовано шрифтом Брайля для людей зі слабким зором.
  - Покриття парку комбіноване: газон для активного відпочинку та спеціальне кольорове покриття з екологічного матеріалу (EPDM-крихта), яке є безпечним і зручним.
  - Доріжки виконані з тактильної плитки двох видів для зручності слабоворих відвідувачів.
  - Ігрове обладнання включає спеціальні гойдалки для дітей на візках, без бар'єрні каруселі, а також елементи, які сприяють розвитку пам'яті та реакції.
- Цей інноваційний простір створює комфортні умови для дітей із різними можливостями, сприяючи їхньому фізичному, соціальному й емоційному розвитку.



Рис.38 Інклюзивний парк розваг у м. Дніпро. (генплан) [28]

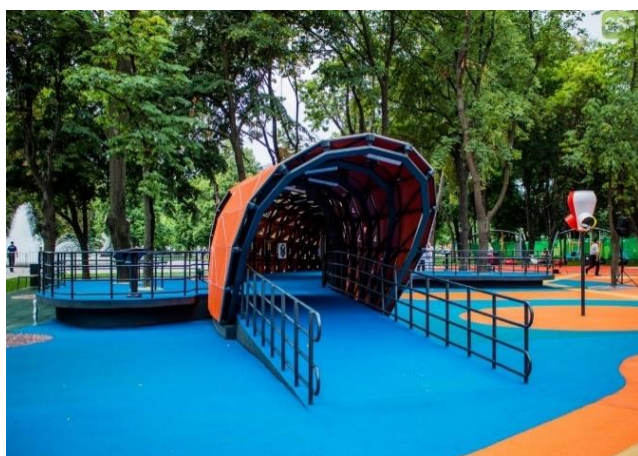




Рис.39 Інклюзивний парк розваг у м. Дніпро. (зовнішній вигляд) [28]

## 2.6. Тенденції сучасної архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів

При проектуванні безбар'єрного простору для всіх груп населення треба враховувати особливості кожної людини, в тому числі і особливості маломобільної групи населення. Для створення доступного середовища при проектуванні будь-яких будівель потрібно застосовуються принципи універсального дизайну, тобто об'єкт може використовуватися всіма людьми. Універсальний дизайн служить фундаментальним інструментом для досягнення соціальної справедливості та інклюзії в архітектурному середовищі.

Універсальний дизайн — це не просто набір технічних вимог, а філософський підхід до проектування, який ґрунтується на гуманістичних

цінностях і прагненні створити середовище, що функціонально об'єднує всіх людей.

Сучасна архітектура оздоровчо-реабілітаційних комплексів відображає глобальні тенденції розвитку медичної та рекреаційної інфраструктури, та поєднує функціональність, комфорт і естетику.

В сучасному світі є потреба створювати гармонійне середовище, яке буде сприяти фізичному відновленню та психологічному відпочинку відвідувачів. Обов'язковим в проєктуванні реабілітаційних центрів є організація безбар'єрного середовища, що забезпечує доступність для людей з обмеженими можливостями. Крім того, сучасні комплекси потрібно проєктувати багатофункціональними, які будуть поєднувати медичні, спортивні, рекреаційні та соціально-культурні функції в одному просторі. Таким чином, архітектура оздоровчо-реабілітаційних закладів поступово трансформується у цілісну систему, орієнтовану на здоров'я та якість життя людини.

## 2.7. Основні принципи універсального дизайну

**Принцип 1:** Рівноправне використання. Даний принцип гарантує рівність та доступність міського середовища для кожного, шляхом надання однакових елементів та засобів для всіх користувачів з метою уникнення уособлення окремих груп населення.

**Принцип 2:** Гнучкість у користуванні. Дизайн повинен забезпечити наявність широкого переліку індивідуальних налаштувань та відповідати різним потребам, уподобанням та можливостям користувачів.

**Принцип 3:** Просте та зручне використання. Дизайн повинен бути простим та інтуїтивно зрозумілим у використанні продукту та послуги. Як використовувати продукт, повинно бути зрозуміло будь-якій особі, незалежно від

особистого досвіду, освіти, лінгвістичних навичок, віку, рівня концентрації уваги на даний момент.

**Принцип 4:** Сприйняття інформації незалежно від сенсорних можливостей користувачів. Дизайн повинен сприяти ефективному донесенню до користувача всю необхідною інформацією, незалежно від зовнішніх умов або його можливостей сприйняття.

**Принцип 5:** Припустимість помилок. Дизайн повинен звести до мінімуму небезпеку для життя людей, можливість виникнення ризиків та негативних наслідків у разі випадкових або непередбачуваних дій користувачів.

**Принцип 6:** Низький рівень фізичних зусиль. Дизайн повинен сприяти дієвому та зручному використанню послуги чи виробу з мінімальним рівнем стомлюваності. Він повинен бути розрахований на незначні фізичні зусилля, яких має докласти користувач.

**Принцип 7:** Розмір та простір для підходів і використання. Дизайн повинен враховувати наявність необхідного розміру і простору при під'їзді або підході, різноманітних маніпуляціях, незважаючи на антропометричні характеристики, стан та мобільність користувача. (табл.1)

**УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИЗАЙН** - ДИЗАЙН БУДІВЕЛЬ І СПОРУД, МАКСИМАЛЬНО ПРИДАТНИЙ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ УСІМА КАТЕГОРІЯМИ НАСЕЛЕННЯ БЕЗ НЕОБХІДНОСТІ ДОДАТКОВОГО ПРИСТОСУВАННЯ. УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИЗАЙН НЕ ВИКЛЮЧАЄ ЗАСТОСУВАННЯ ДОПОМІЖНИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ КОНКРЕТНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ.



Табл.1. Принципи універсального дизайну

## 2.8. Аналіз тенденцій проєктування реабілітаційних центрів для людей з інвалідністю.

Сучасна архітектура оздоровчо-реабілітаційних комплексів відіграє ключову роль у створенні комфортного, безпечного та функціонального середовища для людей із різними потребами. Вона відповідає вимогам ергономіки, екологічності та інклюзивності, забезпечуючи як фізичну, так і психологічну реабілітацію. У цій роботі розглянуто основні тенденції сучасної архітектури, що застосовуються у проєктуванні оздоровчо-реабілітаційних об'єктів.

Проектування реабілітаційних центрів для людей з інвалідністю базується на принципах доступності, ергономічності та інклюзивності. Основні аспекти проектування включають:

### **1. Безбар'єрність**

Це фундаментальна вимога, яка забезпечує зручність пересування для людей з обмеженою мобільністю. Забезпечення доступності - є ключовим аспектом, що передбачає створення інклюзивного простору для всіх категорій відвідувачів, що включають:

- Пандуси з оптимальним нахилом (не більше 5%).
- Ліфти зі зручною шириною дверей і розташуванням кнопок.
- Антикковзаючі поверхні для уникнення травмування.
- Адаптовані санітарно-гігієнічні приміщення.
- Тактильні елементи навігації.

### **2. Функціональність та ергономічність простору**

Планувальні рішення повинні враховувати потреби людей із різними формами інвалідності, бути безпечними, комфортними та зручними для відвідувачів. Обов'язковим є наявність широких коридорів для маневрування візків. Наявність зон для відпочинку з регульованими сидіннями та спинками. Необхідно розвивати концепцію інтегрованих реабілітаційних центрів, що поєднуюватимуть різні напрями – фізичну активність, оздоровчі програми, психологічну підтримку та освітні послуги.

### **3. Інтеграція природних елементів**

Використання зелених зон, терапевтичних садів і водойм сприяє психологічному відновленню. Ландшафтний дизайн повинен враховувати доступність усіх зон для людей з обмеженими можливостями. Комплекс повинен органічно вписуватись в навколишнє середовище, врахувати природно-

ландшафтних особливості, міську або природню інфраструктуру. Важливо робити наголос на екологічні матеріали, енергоефективність, сучасні джерела енергії.

#### **4. Технологічні інновації**

У сучасних проєктах застосовуються сенсорні системи управління освітленням і температурою, автоматичні двері, а також системи навігації для людей із вадами зору. Активно впроваджуються «розумні» технології, що дозволяють адаптувати середовище до потреб кожного користувача.

:Використання сучасних технологій для зменшення впливу на довкілля.

#### **5. Соціальна інтеграція**

Реабілітаційні центри часто включають багатофункціональні простори для соціальної взаємодії, навчання та дозвілля. Такі середовища сприяють комунікації між пацієнтами, створюють можливості для професійної орієнтації та розвитку навичок самостійного життя. У деяких комплексах передбачені культурні та освітні простори, майстерні, зони для творчості й спорту, що допомагають людям із інвалідністю адаптуватися в суспільстві.

#### **6. Психологічний і емоційний комфорт**

Внутрішнє середовище оздоровчо-реабілітаційних центрів проєктується як безпечний, комфортний і зрозумілий простір, що сприяє самостійності пацієнтів. Особлива увага приділяється кольоровій гармонії, акустичному комфорту та масштабу приміщень. (рис.2)

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПРОЕКТУВАННЯ ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ



Табл.2. Сучасні тенденції архітектури оздоровчо-реабілітаційних комплексів

### 2.9. Тенденції для створення позитивного психологічного внутрішнього середовища оздоровчо-реабілітаційного центру

Навколишнє середовище повинно бути запроєктоване та організоване так, аби спонукати людину до виконання активності, відповідно до її фізичних та психологічних можливостей та життєвого ритму.

Фахівці, які досліджували реабілітаційні центри, виділили основні положення, які слід врахувати при проєктуванні їх внутрішнього середовища.

Враховуючи особливості психофізіології людей з інвалідністю, необхідно:

- враховувати один з найбільш важливих аспектів проєктування, а саме створення безперешкодного та безпечного в пересуванні середовища без сторонньої допомоги.
- організовувати предметно-просторове середовище, його колористичне вирішення з урахуванням збудливості та стомлюваності психіки пацієнтів (забезпечення візуального і кольорового комфорту);
- забезпечувати масштабності середовища, створювати сприятливі “психологічні” габарити архітектурного середовища (уникати великих, невідповідних просторів, високих стель у спальних приміщеннях, замкнутої організації функціональних зон і т.д.);
- забезпечити зниження рівня шуму в споруді, оскільки галасливість підвищує рівень стресу в людей з інвалідністю;
- створювати умови для самостійної орієнтації та усувати можливість виникнення конфліктних ситуацій, спричинених неорганізованістю території (невизначеність функціонального зонування приміщення, зіткнення, перетин функціональних потоків і процесів);
- проєктувати середовище з увагою до деталей, створювати естетичні умови та сприятливе середовище. (рис.3)

## АРХІТЕКТУРНІ ПРИЙОМИ ПРОЕКТУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО УНІВЕРСАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ

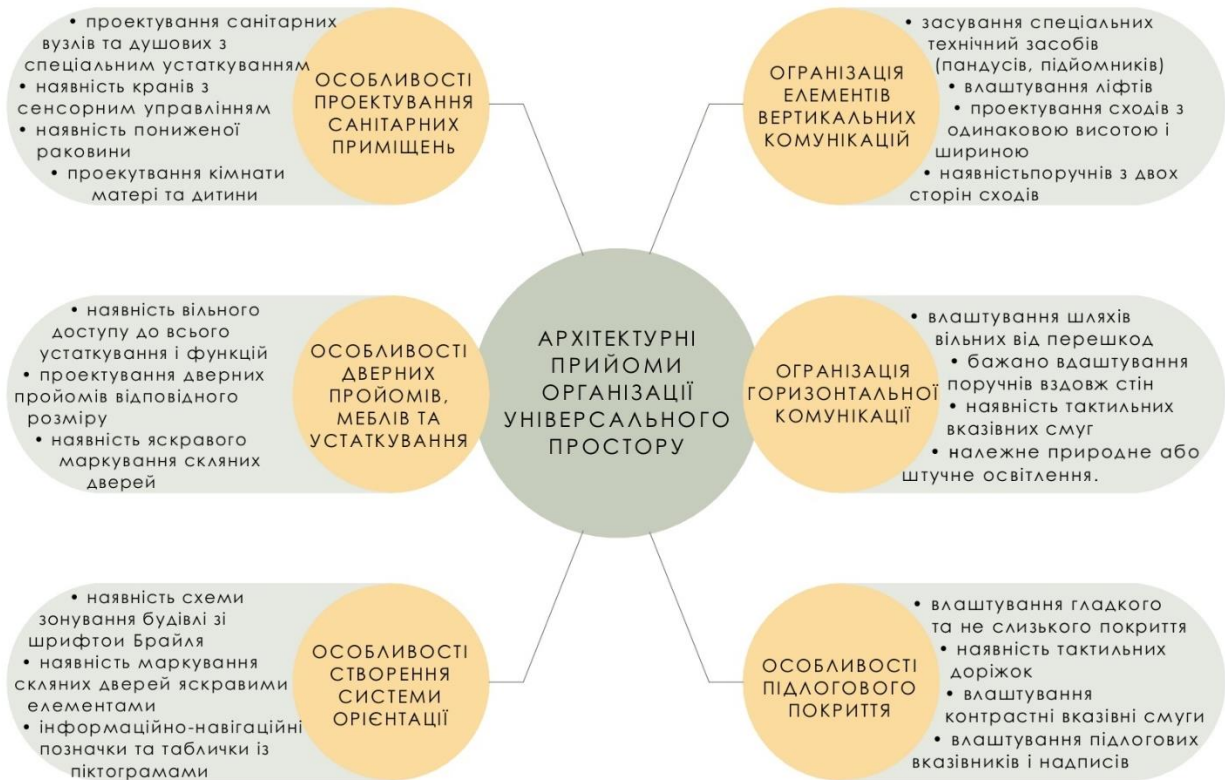


Табл. 3. Архітектурні прийоми проектування внутрішнього універсального простору

## **РОЗДІЛ 3 ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ (ТЕНДЕНЦІЇ СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРИ ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

### **3.1. Необхідність будівництва реабілітаційних центрів у Львівській області.**

Будівництво реабілітаційних центрів у місті Львів є важливою ініціативою з кількох причин, які пов'язані із суспільними, медичними та соціальними потребами. Одна з головних причин будівництва реабілітаційних центрів є те, що в даний час зростає потреба у реабілітації. Після початку повномасштабної війни в Україні значно збільшилася кількість людей, які потребують реабілітацію. Це стосується військових, поранених мирних жителів, людей із психологічними травмами. Також зростання таких захворювань, як інсульт, серцево-судинні захворювання та опорно-рухові розлади, також збільшують попит на реабілітаційні послуги. Останні роки також збільшується кількість народжуваності дітей з вадами розвитку, які потребують постійної реабілітації та адаптації до суспільства.

Львівська область стала одним із гуманітарних центрів України під час війни, адже тут розташовано багато медичних установ і розвинена транспортна інфраструктура. Це зумовлює логістичну зручність для розміщення реабілітаційних центрів.

У Львові та області вже діють кілька медичних установ, які надають реабілітаційні послуги, але їхня кількість і потужність часто не задовольняють зростаючий попит. Наявні центри часто обмежені за кількістю місць, обладнанням і фахівцями. Будівництво таких центрів сприятиме економічному розвитку регіону, створенню нових робочих місць і залученню інвестицій у медичну та соціальну інфраструктуру.

Окрім фізичної реабілітації, велика частка українців потребують психологічної підтримки. Центри потрібно не тільки для фізичного відновлення, але й для психологічної реабілітації, допомагаючи людям адаптуватися до змін у їхньому житті. Також створення реабілітаційних центрів сприяє соціальній підтримці й інтеграції, особливо для ветеранів війни.

Львів може стати центром реабілітаційного туризму завдяки своїй розвиненій інфраструктурі, зручному розташуванню та доступності кваліфікованих медичних фахівців. При проєктуванні потрібно використовувати найновіше обладнання і враховувати потреби всіх категорій пацієнтів для забезпечення доступності для осіб з інвалідністю. Будівництво реабілітаційних центрів у Львові стане не лише важливим кроком до поліпшення якості медичних послуг, а й значущим внеском у соціальну підтримку та розвиток регіону.

### **3.2. Опис земельної ділянки**

#### **1. Місце розташування ділянки**

Проєктом передбачається вибір земельну ділянку в екологічно чистій зоні Львівської області з хорошим транспортним сполученням, з урахувати близькість до великого міста, а також до рекреаційних зон (парки, озера, лісові масиви).

Під час підбору ділянки для проєктування оздоровчо-реабілітаційного центру, був проведений детальний аналіз наявних реабілітаційних центрів у місті Львів та у Львівській області. У самому місті Львів, на даний момент, є багато невеликих реабілітаційних центрів, які окремо надають послуги фізичної реабілітації, психологічної, соціальної реабілітації, а також кілька центрів реабілітації для військових. Також у Львівській області є кілька великих реабілітаційних центрів з проживанням, але більшість з них розташовані далеко від міста Львів (в містах Трускавець та Стебник, в селах Модричі та Великий Любінь).

Обрана ділянка розташовується в безпосередній близькості до міста Львів, з можливістю зручним доїздом до Львова, як громадським, так і власним транспортом. Ділянка розташовується біля сіл Зашків та Завадів Львівської області біля Зашківського (Недільницького) водосховища. Ділянка розташована в природній місцевості, навколо розташована спокійна зелена місцевість з полями та лісами, що буде сприяти інтеграції будівлі з природне середовище.

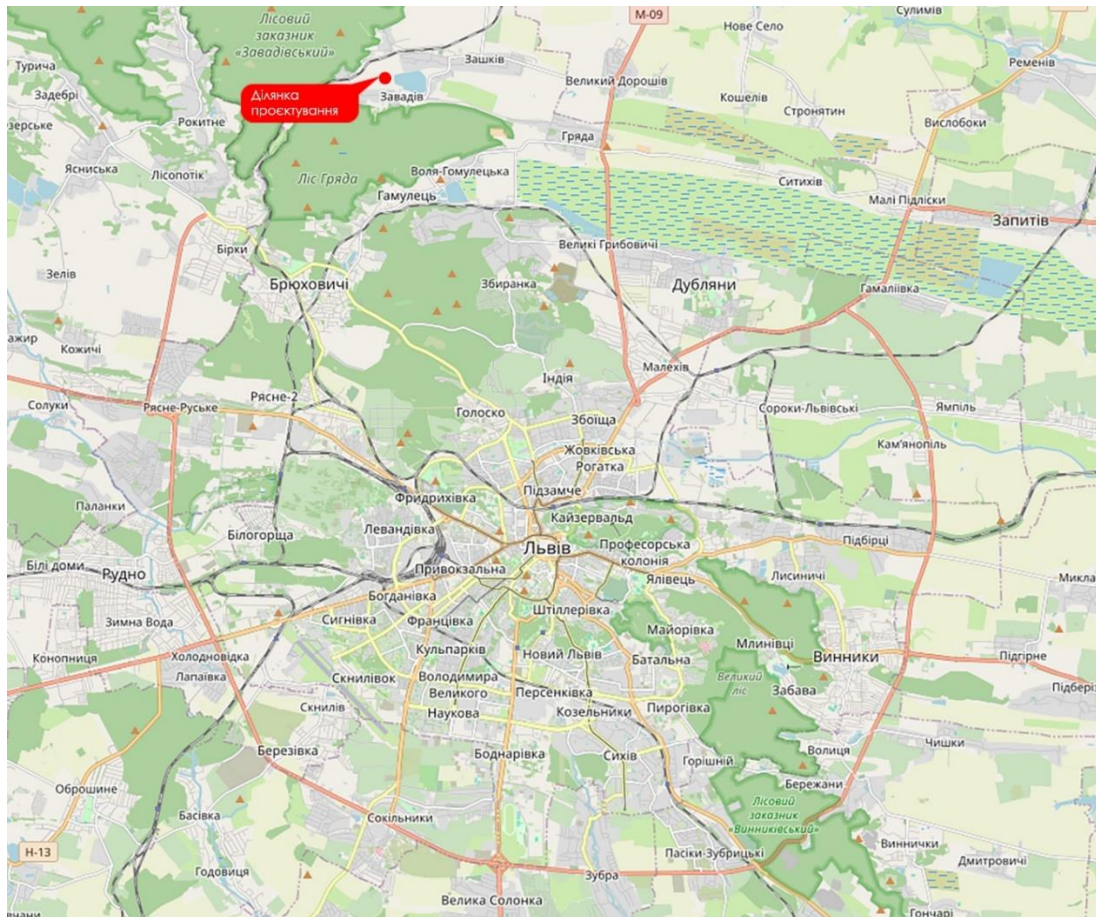


Рис.40 Схема розташування ділянки

### Фотофіксація



Рис.41 Вид на Зашківське водосховище з гори Берекавиця



Рис.42 Вид на ділянку проєктування

#### Історична довідка

Зашківське (Недільчинське) водосховище — водосховище, що розташоване на річці Недільчина (басейн Західного Бугу) у селі Зашків Львівського району Львівської області. Площа озера — 0,44 км<sup>2</sup>, повна ємність — 1,013 млн м<sup>3</sup>, корисна ємність — 0,9 млн м<sup>3</sup>. Водосховище з трьох сторін оконтурене земляною дамбою. Використовується для організації любительського та спортивного рибальства.

#### Характеристика земельної ділянки

##### а) місце розташування:

Ділянка розташована в межах сіль Зашків та Завадів, Львівського району, Львівської області..

Земельна ділянка межує :

з сходу - з Зашківським водосховищем;

з заходу - з земляними сільськогосподарського призначення

з півночі та з півдня – з річкою Млинівка;

б) площа ділянки під будівництво реабілітаційного центру – 1,7га

в) характеристика зелених насаджень та інших елементів благоустрою:

На ділянці проектування є зелені насадження, озеленення природнє, без великих дерев. Благоустрій не організований. Ділянка не огорожена. Навколо ділянки природнє середовище -поля, ліси.;

г) характеристика наявної інженерно-транспортної структури:

Заїзд на територію до реабілітаційного центру можна організувати з вулиці Тараса Шевченка села Завадів.

д) кліматичний район – II,

мінімальна зимова температура п'ятиденки -19С,

рівень води -1.0м ,

рівень промерзання ґрунта -0.9м,

сніговий покрив -4 район(1310 Па),

вітровий тиск -3 район (520 Па),

сейсмічний район – 6 балів,

складність інженерно-геологічних умов ділянки –II;

г) аналіз навколишньої забудови:

Навколишнє середовище природнє, без організованого благоустрою.

Навколо розташована мальовнича територія Львівської області. Поруч ділянки розташовується озеро, яке є заросле та потребує чистки. Територія озера захищена, без благоустрою.

Аналіз рельєфу

На ділянці проектування рівна без перепаду.

### **3.3. Концепція і художньо-образна та філософська ідея**

Особи з інвалідністю мають право на ефективну участь у житті суспільства, а суспільство має гуманно ставитися до такої категорії громадян. Сучасні реалії диктують вимоги до проектування центрів, які поєднують в собі різні функції: реабілітаційну та оздоровлюючу, навчальну та розважальну, в поєднанні з інклюзивними просторами. Це дасть можливість людям з обмеженими можливостями міста Львова адаптуватись до подальшого життя незважаючи на проблеми розвитку та вік.

Тому даний проєкт передбачає будівництво інклюзивного реабілітаційного центру у місті Львів, який поєднає в собі всі ці функції, та дасть можливість спілкування людей різних вікових категорій. В сучасних умовах місто Львів та область неодмінно потребують створення таких просторів, оскільки стрімке зростання попиту на якісну медико-соціальну допомогу випереджає наявні можливості застарілої інфраструктури.

Концепція проєкту полягає в створенні унікально простору який поєднає в собі багато функцій. Дана споруда функціонує як лікарня, спортивний та оздоровчий комплекс з лікувальними та оздоровчими функціями та відпочинковий комплекс. Але саме основне що всі ці функції поєднуються з розвагами і навчанням, і дану споруда призначена не тільки для людей з особливостями розвитку, а й для дітей та військових.

Для забезпечення комфортних умов функціонування реабілітаційного закладу проєкт створений за принципами універсального дизайну, а саме рівноправне використання, просте та інтуїтивне використання, гнучкість у використанні та сприйняття інформації незалежно від сенсорних можливостей

усіх користувачів, низький рівень фізичних зусиль, наявність необхідного розміру та простору.

Архітектурне середовище об'єкта повинно позитивно впливати на психоемоційний стан, стимулювати фізичну і розумову активність, давати різноманітні враження, що змінюються. Для створення високої психологічної активності архітектурне середовище запроєктоване за допомогою використання психоемоційних факторів впливу.

#### Необхідність проєкту

Львівська область має зростаючу потребу у сучасних реабілітаційних послугах через збільшення кількості осіб, які потребують фізичної, психологічної та соціальної реабілітації (ветерани війни, постраждали у ДТП, хворі після тяжких захворювань тощо). Також важливим фактором є відсутність достатньої кількості сучасних багатофункціональних реабілітаційних закладів.

#### Цілі проєкту

Створення сучасного реабілітаційного центру, який забезпечуватиме фізичну, психологічну та соціальну реабілітацію пацієнтів з різними потребами: після травм, операцій, або для осіб із хронічними захворюваннями, інвалідністю. Створення багатофункціонального комплексу для надання високоякісних медичних, фізіотерапевтичних та соціальних послуг, який буде забезпечувати комфортні умови для перебування пацієнтів та персоналу. Проєктом передбачається розробка інноваційних методів терапії, заснованих на сучасних дослідженнях і технологіях, створюючи умови для тривалої реабілітації пацієнтів із складними медичними випадками.

### **3.4. Основні тенденції проєктування, які застосовані в проєкті.**

- **Інклюзивність:** Створення умов доступності для людей з обмеженими можливостями.

- Гнучкість: Простори мають бути адаптованими для різних типів терапії та змін під потреби пацієнтів.
- Ергономіка: Створення комфорту для пацієнтів та персоналу.
- Екологічність: Використання енергоефективних технологій та матеріалів.
- Психологічний комфорт: Створення приємного естетичного середовища, яке сприяє швидкому одужанню.
- Безпека: Проєктування з урахуванням вимог протипожежної безпеки, вентиляційних систем та евакуаційних маршрутів.
- Інтеграція із природним середовищем: Максимальне використання природного ландшафту для створення зон відпочинку та терапії.

### **3.5. Вирішення генплану**

Проєктом передбачено будівництво оздоровчо-реабілітаційного центру біля Зашківського водосховища. В'їзд на територію організовано з південного боку з вулиці Тараса Шевченка села Завадів. Поруч з реабілітаційним центром розташовується паркінг для автомобілів. Також на території розташовані спортивні поля для занять спортом. Перед реабілітаційним центром розташована зона для відпочинку на свіжому повітрі, а також прогулянкові доріжки навколо озера.

### **3.6. Об'ємно-просторове вирішення проєктованого будинку**

Будівля оздоровчо-реабілітаційного центру поділяється на окремі функціональні зони. Об'ємно-просторова модель будівлі поділена на 3 окремі частини, які з'єднані на першому поверсі великим холлом з зеленими зонами та зона для відпочинку та спілкування. Перша частина будівлі – це блок фізичної

реабілітації, друга частина будівлі – медичний та діагностичний блок, блок психологічної підтримки та соціальна реабілітації та приміщення адміністрації, а третя частина -це житловий блок та заклад харчування.

Кожен поверх обладнаний відкритими терасами з зеленими насадженнями. Також на 2 поверсі будівлі розташована велика тераса загального користування з зеленими насадженнями. З вулиці на терасу другого поверху організовано похилий підйом з зеленими насадженнями, для створення візуального єднання з навколишнім середовищем. Для оздоблення фасаду застосовані дерев'яні рейки з вертикальною підсвіткою.

### **3.7. Функціональні зони комплексу**

Проект реабілітаційного комплексу у Львівській області передбачає формування такого функціонального зонування.

#### **1. Адміністративна зона:**

- Рецепція.
- Кабінети персоналу.
- Зона очікування.

#### **2. Медичний блок:**

- Лікувальні кабінети (мануальна терапія, фізіотерапія, масаж).
- Кабінети консультацій (психолог, терапевт, реабілітолог).

#### **3. Реабілітаційний блок:**

- Зали для ЛФК (лікувальна фізкультура).
- Басейни (гідротерапія).
- Кабінети апаратної фізіотерапії.

#### 4. Психологічна підтримка та соціальна реабілітація:

- Інтерактивні зони для групової терапії.
- Зали для індивідуальних консультацій.
- зони для занять арт-терапією,
- Зони психологічного консультування та навчання.

#### 5. Діагностичний блок:

- Кабінети для МРТ, КТ, рентгену та ультразвукової діагностики.
- Лабораторія для проведення базових аналізів (крові, сечі тощо).

#### 6. Житловий блок:

- комфортабельні палати для пацієнтів різних категорій (індивідуальні, сімейні, бюджетні).
- Зони для дозвілля (зали відпочинку, кімнати для творчості).

#### 7. Технічна зона:

- Кухня та їдальня.
- Пральні та складські приміщення.

#### 8. Рекреаційні зони:

- Сад для терапії на свіжому повітрі.
- Прогулянкові доріжки.
- Спортивні майданчики.
- Парки та зони відпочинку.

#### 9. Дитячий реабілітаційний блок:

- Зона з дитячими тренажерами.
- Сенсорні кімнати для розвитку моторики та когнітивних навичок.

- Зона дрібної моторики, сенсорики та ігротерапії.

### 3.8. Архітектурно-планувальні рішення

Оскільки, такі центри потребують розташування з спокійних та озелених зонах, неподалік зелених зон, тому проєктом передбачено використання сучасного стилю проєктування з елементами енергоефективності, такі як зелені дахи, сонячні панелі, системи збереження води.

Планування будівлі потребує забезпечення безбар'єрного доступу, тому в проєкті передбачено застосування пандусів, ліфтів та спеціальних меблів. Оскільки більшість потенційних відвідувачів будуть мати проблеми з опорно-руховим апаратом, передбачено застосування широких дверних проємів та коридорів для безперешкодного руху візків, застосування дверей з автоматичним відкриванням. Обов'язкове використання ліфтів, пандуси із правильними кутами нахилу з поручнями та кнопками виклику персоналу, а також дверей з автоматичним відкриванням. Максимально використовувати природне світло та навколишнє середовище через великі вікна. Щодо штучного освітлення використано різні типи освітлення нейтрального кольору для забезпечення зорового комфорту.

На першому поверсі розташовані такі функціональні зони: як приміщення для занять фізичною реабілітацією у воді, приміщення для діагностичного обстеження та у консультацій фахових лікарів, а також приміщення закладу харчування та обслуговування житлового блоку. Всі ці приміщення з'єднані прогулянковим холлом. На другому поверсі розташовані приміщення для фізичної реабілітації та приміщення для занять з психологом та спілкування, а палати для проживання. На третьому та четвертому поверсі розташовані палати для проживання.

### **3.9. Внутрішнє оздоблення та дизайн**

Проектування медичних закладів, в тому числі і реабілітаційних потребує максимальної уваги до внутрішнього дизайну інтер'єрів. Потрібно використовувати екологічно чисті, гіпоалергенні та зносостійкі матеріали. Такі заклади потребують застосування антиковзких покриттів на підлозі, безпечних для відвідувачів. Важливу увагу потрібно приділити шумозахисту. В проєкті передбачено застосування спеціальних перегородок та акустичних матеріалів для зменшення шуму в приміщеннях, особливо в лікувальних залах.

В закладах реабілітації потрібно застосовувати інтуїтивно зрозуміле планування, що дозволяє легко орієнтуватися всередині приміщення, використовувати кольорове зонування, чіткі знаки та символи, використання матеріалів та текстур для тактильного орієнтування. Оскільки реабілітаційні заклади таких приймають пацієнтів з вадами слуху, зору, та розумовими вадами потрібно застосовувати подання інформації кількома способами: текстом, піктограмами, звуковими сигналами. В умовах розвитку технологій в реабілітаційні центри інтегрують сучасних технологій, такі як інтерактивні карти, системи голосового управління для користувачів із обмеженнями зору або руху.

### **3.10. Конструктивні та інженерні рішення**

Проектом передбачено застосування монолітно-каркасної схеми, оскільки це дозволить легко змінювати перепланування приміщень під змінні потреби. Також застосовуються енергоефективні методи, такі як використання подвійного скління, теплоізоляційних матеріалів, енергоефективних систем опалення та використання відновлюваних джерел енергії.

## **РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

### **4.1. Загальні положення**

Охорона навколишнього середовища є одним із найосновніших аспектів сучасного архітектурного проектування, особливо у проектуванні будівель реабілітаційних центрів. У Львівській області необхідно враховувати екологічні, соціальні та економічні аспекти для забезпечення стійкого розвитку регіону.

Львівська область багата на природний потенціал, включаючи карпатські ліси, річки, мінеральні джерела та різноманіття флори й фауни. Проектування будівель в цій зоні вимагає заходів для збереження цих природних багатств, мінімізації впливу на екосистему та забезпечення екологічної гармонії.

Проектування оздоровчо-реабілітаційного комплексу на території Зашківського водосховища потребує врахування екологічного стану місцевості, природних особливостей та рівня антропогенного навантаження.

### **4.2. Екологічне макрозонування територій за курортно-рекреаційними ресурсами**

Екологічне макрозонування ділянки біля Зашківського водосховища передбачає поділ території на функціонально-екологічні зони з урахуванням природних умов та рекреаційного потенціалу місцевості. Найближче до озера знаходиться прибережно-охоронна зона, що виконує природоохоронну та водоохоронну функції. Далі знаходиться рекреаційна зона, яка забезпечує організацію відпочинку та оздоровчих заходів з мінімальним втручанням у ландшафт, а також зон для прогулянкових і туристичних маршрутів. Наступна зона забудови — території, віддалені від водойми, де можливо розмістити основні будівлі оздоровчо-реабілітаційного комплексу та інфраструктуру за умов дотримання екологічних стандартів. Інженерні споруди, паркування та технічна

інфраструктура розміщуються за межами прибережних та охоронних смуг. Обов'язковим є створення систем локального очищення стічних вод. Таке макрозонування забезпечує збереження природних ресурсів водосховища та формує сприятливі умови для рекреації й реабілітації на території.

### **4.3. Інформація про стан природних компонентів**

Атмосферне повітря. На території навколо відсутні великі промислові об'єкти, що означає що в зоні проєктування досить висока якість повітря. Основними джерелами забруднення є транспорт та сезонне побутове спалювання відходів у сусідніх селах.

Водні ресурси. Зашківське водосховище має важливе рекреаційне та природоохоронне значення. Гідрологічний режим водойми є стабільним, проте в теплий період року фіксується збільшення концентрації біогенних елементів

Ґрунти. У цій місцевості переважають дерново-підзолисті та лучні ґрунти, які схильні до часткового ущільнення у зонах рекреаційного навантаження. Ризики ерозійних процесів мінімальні, але на схилах, що прилягають до водосховища, потрібно вжити запобіжних заходів, щоб земля не зсувалася і не змивалася у воду.

Рослинність. Територія представлена мішаними насадженнями та лучною рослинністю. Значну частину становлять автохтонні види, характерні для лісостепової зони Львівщини.

### **4.4. Інформація про стан антропогенних компонентів**

Основними проявами цього впливу є нерегульоване відвідування водосховища, що часто призводить до засмічення окремих рекреаційних ділянок

та утворення стихійних місць відпочинку, які негативно позначаються на природному ландшафті та санітарному стані.

Також важливо виявити потенційні або існуючі джерела антропогенного забруднення в околицях, такі як стихійні сміттєзвалища чи сільськогосподарські стоки, що можуть впливати на екологічну ситуацію на ділянці.

Відсутність значного критичного техногенного навантаження створює сприятливі умови для розвитку екологічно орієнтованої архітектури, що дозволить зберегти високу природну цінність цієї рекреаційної зони.

#### **4.5. Розробка першочергових заходів з охорони середовища**

Основною метою даного проєкту є використання виключно екологічно чистих матеріалів для мінімізації впливу на екологію. Одним з першочергових заходів для охорони середовища є створення прибережної захисної смуги без будь-якої господарської діяльності. Також важливим етапом є відновлення природної рослинності, а також збільшення кількості рослинності за допомогою зелених дахів. Також важливо при проєктуванні приділити увагу будівництву контейнерних майданчиків для роздільного збору відходів. Для експлуатації будівлі є важливим розробка та будівництво локальних очисних споруд з високим рівнем очищення стічних вод, що буде гарантувати їхню безпеку для водосховища.

#### **4.6. Охорона атмосферного повітря**

При проєктуванні системи теплопостачання комплексу необхідно використовувати екологічно чисті джерела енергії, такі як теплові насоси, сонячні колектори, або вискоєфективні котельні, що працюють на природному газі з мінімальними викидами оксидів азоту та вуглецю. Згідно з проєктом для того,

щоб мінімізувати вплив транспорту, по території запроєктовані виключно пішохідні доріжки, а для транспорту запроєктований тільки паркінг, який розташований в стороні від центру. В проєкті використано зелені дахи, що зменшують нагрів та сприяють очищенню повітря.

#### **4.7. Охорона навколишнього середовища**

Охорона навколишнього середовища передбачає використання виключно екологічно чистих матеріалів. Важливо застосувати виключно природні, нетоксичні та місцеві матеріали, які створюються або використовуються з мінімальним негативним впливом на довкілля. Екологічні матеріали мають такі характеристики, як енергоефективність, зниження викидів забруднюючих речовин, стійкість складових до переробки, та ефективне використання природних ресурсів. Необхідно обмежити будівництво прибережній зоні озера. Важливим моментом при розробці проєкту реабілітаційного центру є аналіз навколишнього середовища ділянки проєктування та гармонійне розміщення об'єкта, щоб уникнути значних змін у рельєфі та зелених насадженнях. Максимально застосовувати технології з озеленення території та фасаду для покращення мікроклімату та екологічності міського середовища.

Важливим аспектом є використання відновлюваних джерел енергії, таких як сонячні батареї, геотермальні системи, гідроенергія та природна теплова енергія. У конструкції будівлі застосовуються теплоізоляційні матеріали з низьким коефіцієнтом теплопровідності, що дозволяє зменшити тепловтрати та скоротити споживання енергії для опалення. Використання енергозберігальних склопакетів, систем автоматичного регулювання температури,

#### **4.8. Охорона поверхневих і підземних вод**

Велику увагу потрібно приділити питанню водозбереження, через те, що проєктований оздоровчо-реабілітаційний центр розташований у безпосередній близькості до озера. Наявність поруч природної водойми потребує впровадження більш суворих заходів із контролю якості стічних вод, ізоляції потенційно небезпечних відходів та запобігання потраплянню забруднювальних речовин у поверхневі води. З цією метою у проєкті передбачено застосування систем глибокого очищення стоків, які поєднують механічну, біологічну та ультрафіолетову стадії, що унеможлиблює надходження до озера органічних та хімічних забрудників.

#### **4.9. Охорона ґрунтово-рослинного покриву**

Збереження ґрунтово-рослинного покриву досягається шляхом мінімального втручання в існуючий природний ландшафт. Важливим моментом при розробці проєкту реабілітаційного центру є аналіз навколишнього середовища ділянки проєктування та гармонійне розміщення об'єкта, щоб уникнути значних змін у рельєфі та зелених насадженнях. Максимально застосовувати технології з озеленення території та фасаду для покращення мікроклімату та екологічності міського середовища.

#### **4.10. Покращення санітарно-епідеміологічних умов**

Важливою складовою санітарно-епідеміологічних умов є проєктування систем вентиляції, що забезпечують постійний приплив свіжого та чистого повітря. Регулярний санітарний контроль та вчасне проведення дезінсекції та дератизації, переважно з використанням екологічно безпечних методів, є обов'язковими для підтримання високих гігієнічних стандартів. Також важливо

при проектуванні приділити увагу будівництву контейнерних майданчиків для роздільного збору відходів. Для експлуатації будівлі є важливим розробка та будівництво локальних очисних споруд з високим рівнем очищення стічних вод, що буде гарантувати їхню безпеку для водосховища.

#### **4.11. Організація єдиної системи зелених насаджень**

У сучасній архітектурі оздоровчих комплексів активно застосовуються елементи вертикального та інтродуктивного озеленення, як-от зелені дахи та живі стіни, які сприяють терморегуляції будівель, зменшують навантаження на дренажну систему і додатково очищають повітря, створюючи цілісне, здорове та естетично привабливе середовище. Будівля запроєктовано таким чином, щоб будівля стала єдиним цілим з зеленими насадженнями, використані зелені дахи та тераси з зеленими насадженнями, похилі зелені дахи з першого на другий поверх, для об'єднання будівлі з природнім середовищем, а також використання зелених садів та стін в середині будівлі.

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Дизайн архітектурного середовища потребує створення комплексних архітектурних рішень, які максимально враховують взаємодію людини з природою, просторовим і соціально-культурним оточенням. Основне завдання — гармонізувати середовище, поєднуючи його функціональні й естетичні якості.

При проєктуванні архітектурного середовища слід обов'язково враховувати потреби людей з обмеженими можливостями. Поважне ставлення до осіб із фізичними чи психічними особливостями є важливим показником рівня цивілізованості суспільства. Тому необхідно забезпечити умови для їхнього вільного пересування та повноцінної участі у всіх сферах життя.

Світовий досвід доводить, що створення безбар'єрного та інклюзивного середовища є невід'ємною складовою сучасного міського простору. У Львові, як і в інших українських містах, гостро постає потреба у формуванні доступного середовища для всіх верств населення. Зараз у контексті воєнного стану в Україні особливої уваги потребують питання соціалізації та реабілітації ветеранів війни. Ця категорія громадян стикається з численними фізичними та психологічними викликами, що ускладнюють їхнє повернення до активного суспільного життя. Інклюзивне архітектурне середовище має враховувати їхні потреби, створюючи простори для фізичної реабілітації, психологічного відновлення та соціальної інтеграції.

Варто зазначити, що сучасні тенденції проєктування спрямовані на створення середовища, яке поєднує функціональність, безпеку та психологічний комфорт. Такі простори не лише задовольняють базові потреби людей з інвалідністю чи ветеранів війни, а й формують атмосферу довіри та підтримки. Гармонійне поєднання архітектури з природою, орієнтація на соціалізацію та реабілітацію дозволяють розглядати архітектурне середовище як важливий чинник відновлення й інтеграції людини в суспільство.

При створенні реабілітаційного центру окрім впливу проєкту на навколишнє середовище слід врахувати екологічні рішення в архітектурі, які сприяють створенню кращих умов для соціальної інтеграції та взаємодії. Реабілітаційний центр може виконувати не лише лікувальні, а й освітні функції, популяризуючи екологічну культуру серед пацієнтів, персоналу та місцевої громади. Оскільки територія реабілітаційного центру може слугувати, як універсальний громадський простір

Реабілітаційні центри передбачають створення комфортного середовища для пацієнтів, який буде позитивно впливати на їх фізичний та психічний стан, для покращення їхнього самопочуття. Використання принципів біофільного дизайну, таких як максимальне озеленення, природне освітлення та доступ до природи, сприяє оздоровленню людей та водночас забезпечує екологічність об'єкта.

Проектування реабілітаційного центру в Львівській області має бути прикладом сталого будівництва, яке враховує особливості природного середовища, сучасні екологічні технології та потреби людей. Використання екологічних принципів допоможе забезпечити довготривалий позитивний вплив на регіон та створити об'єкт, який стане частиною гармонійного розвитку суспільства і природи.

### Список використаних джерел:

1. Інфографіка людей з інвалідністю в Львівській області  
<https://lv.ukrstat.gov.ua/ukr/sr/announce.php?13097>
2. Ю. А. Семерун, «Формування ергономічного архітектурного простору для людей з обмеженими фізичними можливостями».  
<https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/d23cfb12-9a4f-4a09-96d8-8dc5f7ebaee2/content>
3. Кулішов М.В., «Основні ергономічні принципи адаптації предметно-просторового середовища для людей маломобільної категорії».  
[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=had\\_2011\\_10\\_20](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=had_2011_10_20)
4. Родик Я.С., «Ергономічні принципи формування архітектурного середовища реабілітаційних центрів».  
<https://uacademic.info/ua/document/0406U001997>
5. Липовцева К.Д., «Визначення місткості та функціонально-планувальних особливостей будівель соціально-реабілітаційних центрів».  
<https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e67e438f-6e0d-475a-87fe-333b9c3e430b/content>
6. Кисіль С. С., Донченко В. С., «Прийоми організації інтер'єрного простору реабілітаційних центрів для учасників АТО».  
[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=Spam\\_2013\\_34\\_26](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Spam_2013_34_26)

7. В.В. Нестеренко, «Середовище без бар'єрів для людей з обмеженими можливостями».

[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=Spam\\_2016\\_43\(2\)\\_60](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Spam_2016_43(2)_60)

8. «Інклюзивність відкритого міського простору».

<https://repository.knuba.edu.ua/items/6cc69c05-9a2a-4549-8078-cc09c819c434>

9. О. А. Чала, «Комплексний підхід до вирішення проблеми безбар'єрного архітектурного середовища та інклюзивного дизайну».

[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=Spam\\_2015\\_41\\_43](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Spam_2015_41_43)

10. В.Куліченко, Н.Ратушинський, І.Погранична, «Архітектура реабілітаційно-відновлювальних центрів у ландшафтному середовищі».

<https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2023/may/30404/11.pdf>

11. Родик Я.С., Лозинська О.М., Водяницька А.С., «Універсальний дизайн як елемент формування міського середовища (на прикладі Норвегії)».

<https://svc.kname.edu.ua/index.php/svc/article/view/861/855>

12. Ряба К.Ю., Хлюпін О.А., «Особливості проєктування реабілітаційного центру для дітей з функціональними обмеженнями».

<https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b632bf3a-2e64-4914-92ce-2d3b9de56ef2/content>

13. Д. О. Цибуля, В. П. Ковальський, «Принципи формування архітектурно-планувальних рішень оздоровчо-реабілітаційних комплексів».

<https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/34849/%D0%9E%D0%A1%D>

0%9E%D0%91%D0%9B%D0%98%D0%92%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%86\_%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%95%D0%9A%D0%A2%D0%A3%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%9D%D0%AF\_%D0%9E%D0%97%D0%94%D0%9E%D0%A0%D0%9E%D0%92%D0%A7%D0%9E\_%D0%A0%D0%95%D0%90%D0%91%D0%86%D0%9B%D0%86%D0%A2%D0%90%D0%A6%D0%86%D0%98%C%86%D0%9D%D0%98%D0%A5\_%D0%9A%D0%9E%D0%9C%D0%9F%D0%9B%D0%95%D0%9A%D0%A1%D0%86%D0%92%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. Реабілітаційний центр Beit-Halochem. <https://www.archdaily.com/126119/beit-halochem-rehabilitation-center-kimmel-eshkolot-architects>
15. Реабілітаційний центр Bridgepoint Active Healthcare. <https://www.archdaily.com/771080/bridgepoint-active-healthcare-stantec-architecture-plus-kpmb-architects-plus-hdr-architecture-plus-diamond-schmitt-architects-plus>
16. Реабілітаційний центр Spaulding. <https://www.archdaily.com/443408/spaulding-hospita-perkins-will>
17. Реабілітаційний центр Woy Woy. <https://www.archdaily.com/551038/woy-woy-rehabilitation-unit-woods-bagot>
18. Реабілітаційний центр St. John's Rehab. <https://www.archdaily.com/211220/st-johns-rehab-montgomery-sisam-architects-farro%25e2%2580%258bw-partnership-architects>
19. Реабілітаційний центр ErinoakKids. <http://www.parkin.ca/2019/08/erinoakkids-largest-childrens-treatment-centre-in-ontario/>
20. Реабілітаційний центр Kokon <https://www.dunkler.at/unternehmen/referenzen/projekte/kokon/>

21. Реабілітаційний центр Pediatrics Activities.

<http://designportfolios.philau.edu/gallery/16783051/Pediatric-Activites-Rehabilitation-Center>

22. Центр для людей з інвалідністю SpoFit. [https://www.archdaily.com/587732/sport-and-fitness-center-for-disabled-people-baldinger-architectural-studio?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/587732/sport-and-fitness-center-for-disabled-people-baldinger-architectural-studio?ad_medium=gallery)

23. Реабілітаційний центр в Бад герінгу.

<https://www.moserarchitects.at/en/rehabilitationszentrum-haering/>

24. Реабілітаційний центр Superhumans. <https://rebuildukraine-health.in.ua/unp/superhumans>

25. Реабілітаційний центр Unbroken. <https://abmk.ua/projects/unbroken/>

26. Реабілітаційний центр Модричі. <https://modrychi.com.ua/rehabilitation>

27. Інклюзивний парк Clemyjontri park.

<https://www.fairfaxcounty.gov/parks/clemyjontri>

28. Інклюзивний парк розваг у м. Дніпро. <https://rubryka.com/2018/06/27/pershyj-v-ukrayini-u-dnipri-vidkryly-dytyachyj-inklyuzyvnyj-park/>

29. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд

30. ДБН В.2.2-10-2001 Заклади охорони здоров'я

31. ДБН В.2.2-9-2009 Громадські будинки та споруди. Основні положення

32. ДБН В.2.2-13-2003 Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди

33. ДБН В.2.2-18:2007 Заклади соціального захисту населення

34. Нормативно-правові акти

35. Конвенція про права осіб з інвалідністю ;

36. Закон України „Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні”;

37. Закон України „Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні”;
38. Постанова Кабінету Міністрів України від 08.12.2006 № 1686 „Про затвердження Державної типової програми реабілітації інвалідів”;
39. Постанова Кабінету Міністрів України від 31.01.2007 № 80 „Про затвердження Порядку надання інвалідам, дітям-інвалідам і дітям віком до двох років, які належать до групи ризику щодо отримання інвалідності, реабілітаційних послуг”;
40. Наказ Мінсоцполітики від 28.07.2015 № 825 „Про затвердження форм документів для отримання особами з інвалідністю та дітьми віком до двох років, які належать до групи ризику щодо отримання інвалідності, реабілітаційних (абілітаційних) послуг у реабілітаційних установах”;
41. Наказ Мінсоцполітики від 09.08.2016 № 855 „Деякі питання комплексної реабілітації осіб з інвалідністю”;
42. постанова Кабінету Міністрів України від 31 січня 2007 р. № 80 „Про затвердження Порядку надання окремим категоріям осіб послуг із комплексної реабілітації (абілітації) ”;