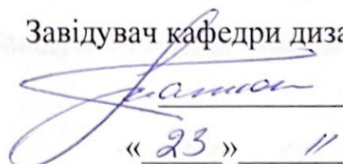


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА та ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри дизайну інтер'єру

 Л.Р. Гнатюк
« 23 » // 2022 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)
ВИПУСКНИЦІ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 02 «Культура і мистецтво»
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 022 «ДИЗАЙН»
ОПП «ДИЗАЙН»

Тема: «Особливості дизайну інтер'єрів центрів реабілітації для переміщених осіб»

Виконавець: студентка 201М групи


Деменчук Ірина Геннадіївна

Керівник: к. арх., доцент, зав.к. КДІ

Гнатюк Лілія Романівна

Консультанти з окремих розділів:

Охорона праці та життєдіяльності  Халмуратов Б. Д. к.м.н. професор.

Охорона навколишнього середовища  Дмитруха Т.І. к.т.н., доцент.

Нормоконтроль  Трошкіна О. А. к.архітектури, доцент.

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

Кафедра дизайну інтер'єру

Галузь знань 02 «Культура і мистецтво»

Спеціальність 022 «Дизайн»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри дизайну інтер'єру

Л.Р. Гнатюк

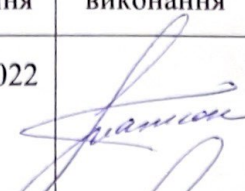

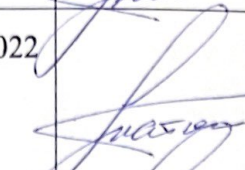

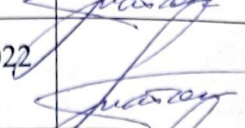
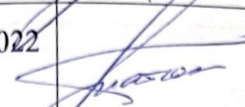
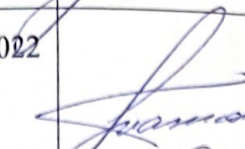
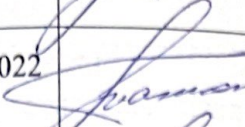
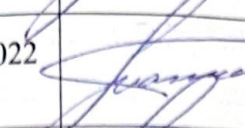

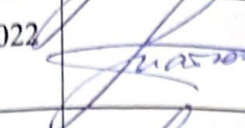

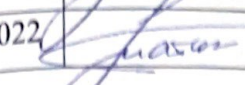
“ 29 ” 08 2022 р.

ЗАВДАННЯ







НА ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ

1. Тема кваліфікаційного проекту «Особливості дизайну інтер'єрів центрів реабілітації для переміщених осіб»
2. Термін виконання проекту: з 29.08.2022 по 30.11.2022
3. Вихідні дані до проекту: плани поверхів реабілітаційного центру.
4. Зміст пояснювальної записки: титульний аркуш, завдання на виконання дипломного проекту, реферат, зміст, вступ, чотири розділи основної частини, висновки, список використаних джерел, додатки.
5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: план до перепланування, план після перепланування з зонуванням приміщень, план з розташуванням меблів, плани стелі та підлоги, розгортки приміщень, перспективні зображення інтер'єру, креслення авторських розробок предметів наповнення інтер'єру.

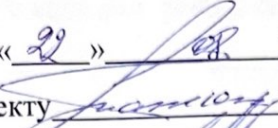
6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Збір матеріалів, щодо світової та вітчизняної практики дизайну реабілітаційних центрів.	29.08.2022	
2.	Виконання пошукових ескізів.	1.09.2022	
3.	Розробка дизайн-концепції інтер'єрів реабілітаційних центрів.	10.09.2022	
4.	Розробка функціонального зонування.	25.09.2022	
5.	Розробка планів, розстановка меблів.	5.10.2022	
6.	Виконання планів підлоги з підбором матеріалів.	15.10.2022	
7.	Виконання планів стелі з розташуванням освітлювальних приладів.	20.10.2022	
8.	Виконання розгортки стін.	25.10.2022	
9.	Виконання візуалізацій інтер'єру в комп'ютерній 3D графіці.	28.10.2022	
10.	Робочі креслення окремих об'єктів.	1.11.2022	
11.	Оформлення пояснювальної записки до диплому.	15.11.2022	
12.	Підготування презентації та роздаткового матеріалу.	19.11.2022	
13.	Захист дипломної роботи.	23.11.2022	

7. Консультанти з окремих розділів

Назва розділу	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Охорона праці та життєдіяльності	Професор кафедри цивільної та промислової безпеки, к.м.н., Халмурадов Батир Данатарович	22.08.22 	09.11.22 
Охорона навколишнього середовища	Доцент кафедри екології, к.т.н. Дмитруха Тетяна Іллівна	22.08.22 	09.11.22 
Нормоконтроль	Доцент, к.архітектури, Трошкіна Олена Анатоліївна	22.08.22 	09.11.22 

8. Дата видачі завдання: « 22 » 08 2022 р.

Керівник дипломної проекту  Гнатюк Л.Р.

Завдання прийняв до виконання  Деменчук І.Г.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка за темою магістерської дипломної роботи «Особливості дизайну інтер'єрів центрів реабілітації для переміщених осіб».

Ключові слова: реабілітація, допомога, планування, дизайн інтер'єру, заклад реабілітації.

Об'єктом дослідження виступає – реабілітаційний центр.

Предметом дослідження є особливості створення середовища зокрема дизайну інтер'єру реабілітаційного призначення, організація концепції створення простору території об'єкту та використання різноманітних засобів дизайну для оформлення інтер'єру та навколишнього середовища.

Результатом дослідження є вирішення проблематики реабілітаційних центрів через модернізацію застарілих планувальних та інтер'єрних рішень. Використання прогресивних методів для лікування та відпочинку.

Метою дослідження є виявлення особливостей проблематики інтер'єрних рішень реабілітаційних центрів. Оцінення варіативності реабілітаційних центрів та їх вплив на медичний показник в країні. Запропонувати вирішення проблематики реабілітаційних центрів в умовах зміни інтер'єрного наповнення та зонування також за допомогою просторової організації території .

Завдання дослідження у вдосконаленні дизайнерських рішень для об'єктів реабілітаційного призначення.

Основною поставленою задачею є:

1. Аналіз світового досвіду організації середовища реабілітаційного центру.
2. Формування засобів вдосконалення реабілітаційних комплексів. Визначити та застосувати модернізовані стилістичні засоби наповнення інтер'єру.
3. Визначити особливості організації простору та ергономічних норм в центрах медичної допомоги, а саме реабілітаційні центри.

Методи дослідження:

- аналітичний – хронологічний та упорядкований виклад частин, що містять інформацію досліджуваної теми.
- параметричний – опис властивостей, ознак та співвідношень досліджуваного об'єкту дизайну;
- функціональний метод – є переходом до визначення функціональної залежності між параметрами, між частинами як елементами об'єкту дизайну або між параметрами і будовою досліджуваного об'єкту дизайну;

Структура і обсяг дослідження. Кваліфікаційна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи – сторінок 77, в тому числі 47 рисунки, 2 таблиць, список використаних джерел обсягом найменувань 32 та додатків.

ЗМІСТ

Вступ.....	5
РОЗДІЛ 1. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ	7
1.1 Історія виникнення та розвитку реабілітаційних центрів в світі.....	7
1.2 Закордонний досвід проєктування центрів реабілітації.....	15
1.3 Вітчизняний досвід проєктування центрів реабілітації.....	26
1.4 ВИСНОВКИ до першого розділу	31
РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ НА	
БУДІВНИЦТВО РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ В УКРАЇНІ	32
2.1 Аналіз нормативних документів щодо реабілітаційних центрів.....	32
2.2 Класифікація реабілітаційних центрів	32
2.3 Особливості проєктування реабілітаційних центрів.	34
2.4 Вимоги по кольору в дизайні інтер'єрів реабілітаційних центрів.	37
2.5 ВИСНОВКИ до другого розділу	42
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНТЕР'ЄРУ	
РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ	43
3.1 Освітлення в реабілітаційних центрах.....	43
3.2 Звукоізоляція як елемент дизайну інтер'єру.....	46
3.3 Озеленення в дизайні інтер'єру реабілітаційних центрів.....	49
3.4 ВИСНОВКИ до третього розділу	52
РОЗДІЛ 4. ФОРМУВАННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО	
ЦЕНТРУ	53
4.1 Технічне завдання на проєктування	53
4.2 Ситуаційна схема розташування закладу та генплан прилеглої місцевості.....	54
4.3 Концепція проєктованого внутрішнього простору реабілітаційного центру для переміщених осіб.....	56
4.4 Планувальне рішення та функціональне планування закладу	57
4.5 Функціональне зонування та меблеве облаштування приміщень.....	60
4.6 Безпечність вибору матеріалів.	61

4.7	Охорона навколишнього середовища.	61
4.8	Охорона праці. Аналіз умов праці, усунення небезпечних і шкідливих чинників	65
4.9	ВИСНОВКИ до четвертого розділу	67
	Загальні висновки.....	69
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	70

Вступ

Проблематика теми постає як наслідок довгочасної недбалості та неналежної уваги до реабілітаційного спрямування, що насамперед зумовлено економічно-політичними факторами та процесами узгодження тих чи інших рішень. На сьогоднішній час визначено досить критичний стан більшості медичних установ, як наслідок, визначено застарілість архітектурних рішень, неестетичність загального стану будівель та внутрішнього оформлення, відсутність вдалих ергономічних рішень для тривалого перебування в реабілітаційних центрах.

Актуальність теми проектування та модернізації реабілітаційних центрів на території України в 2022 році стала як ніколи важливою та нагальною. Різке збільшення внутрішньо переміщених осіб, великий відсоток яких травмовані психологічно чи фізично, потребують місця, а саме реабілітаційного центру, де зможуть відновитись як морально так і фізично перебуваючи поруч зі своїми рідними.

Метою дослідження є встановлення проблематики проектування реабілітаційних центрів з використанням модернізованих рішень та дотримання усіх ергономічних норм для комфортного перебування людей. Запропонувати вирішення проблематики малорозвиненої сфери реабілітаційних центрів. Створення кращих умов перебування в центрах медичної допомоги задля підвищення ефективності реабілітації.

Предметом дослідження є архітектурний об'єкт реабілітаційного спрямування, організація концепції створення та оновлення внутрішнього та зовнішнього простору території об'єкту, використання новітніх засобів оформлення інтер'єру.

Основною поставленою задачею є:

4. Аналіз світового досвіду організації середовища реабілітаційного центру.
5. Формування засобів вдосконалення реабілітаційних комплексів. Визначити та застосувати модернізовані стилістичні засоби наповнення

інтер'єру.

б. Визначити особливості організації простору та ергономічних норм в центрах медичної допомоги, а саме реабілітаційні центри.

Аналіз попередніх досліджень: Проаналізовано фахові видання наукових статей на рахунок проблематики реабілітаційних центрів України. М.Л. Авраменко та Д.А. Кузнєцов описують роботу закладів професійної реабілітації інвалідів у своїй роботі. Автори досліджують особливості організації лікувальної фізкультури та інших фізіотерапевтичних процедур в Університетському центрі професійної реабілітації інвалідів. Окремі аспекти організації діяльності соціально-реабілітаційних установ системи освіти України розглядалися в роботах Н.В. Заварової. Існує велика кількість наукових досліджень, які розкривають питання адаптації середовища до потреб маломобільних верств населення. Це роботи І.О. Дончака, В.В. Івасенка, І.А. Йодо, В.В. Куцевича, Ю.С. Родика.

Проблематикою медичної, соціальної, професійної та фізичної реабілітації займається Організація Об'єднаних Націй та її профільні установи. Існує Комітет експертів з медичної реабілітації Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), який постійно вдосконалює свої принципи та завдання. Регулярно проводяться міжнародні форуми з цих питань. Реабілітація відіграє важливу роль у реалізації стратегії ВООЗ "Здоров'я для всіх у 21 столітті". Проблеми, пов'язані з фізичною реабілітацією та соціальною адаптацією дітей з особливими потребами в умовах спеціалізованих реабілітаційних центрів, висвітлені в роботах К.В. Бражник. Зазначається, що державні реабілітаційні центри не мають чіткої системи, вони не в змозі охопити всіх дітей з особливими потребами, які потребують фізичної реабілітації.

РОЗДІЛ 1. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ

1.1 Історія виникнення та розвитку реабілітаційних центрів в світі.

Тим, хто народився в 21 столітті, може здатися, що до людей з обмеженими можливостями завжди ставилися з добротою і простягали руку допомоги. Історично склалося так, що в деяких частинах різних країн це справді іноді відбувалося з боку певних структур, таких як церква та інші некомерційні організації. Деякі культури навіть шанували людей з обмеженими можливостями та ставилися до них з великою повагою. Галлахер [5], наприклад, стверджує, що серед дахомейців Західної Африки немовлята, які народилися з обмеженими можливостями, вважалися результатом дії надприродних сил і в деяких випадках приносили успіх. Справді, дорослих з потворністю часто обирали як державні констеблі. Крім того, серед людей Східної Африки вважалося, що діти-інваліди догоджають злим духам, які, у свою чергу, оберігають інших від нещасть.

На жаль, ці погляди були лише поодинокими випадками. Історія поводження та ставлення до людей з обмеженими можливостями часто була відзначена громадськими страхами, нетерпимістю, двоїстістю, забобонами та невіглаством щодо інвалідності. Загалом, протягом століть людей з обмеженими можливостями піддавали дітовбивству, морили голодом, спалювали, цуралися та ізолювали, душили, занурювали у гарячу воду, били, заковували у ланцюги та садили у клітки, катували, цькували газом, розстрілювали, стерилізували, тримали на складі і присипляли, вішали і використовували як розваги [5]. Дивно, але багато з цих практик тривали аж до закінчення Другої світової війни, і хоча в останній половині 20 століття це нелюдське поводження було різко скорочено, звірства по відношенню до людей з обмеженими можливостями продовжуються в різних частинах світу і сьогодні. Гостін [6] вказує, що, незважаючи на прийняття Організацією Об'єднаних Націй у 1991 році Принципів захисту людей з психічними

захворюваннями, а також Конвенції ООН про права інвалідів 2006 року, люди з психічними захворюваннями у всьому світі як і раніше піддаються нелюдському поводженню і живуть у плачевних умовах, у тому числі у в'язницях, на вулицях та у сховищах.

Чому з людьми з обмеженими можливостями історично поводитися так нелюдсько - це складне питання, на яке є багато відповідей, але, насамперед, це знецінення та сприйняття їх як менш ніж людей [6]. Залежно від епохи, немовлят з обмеженими можливостями віддавали на смерть з економічних чи духовних причин [5]. Серед населення Суданського королівства, дітей з потворністю кидали у печерах чи кущах, оскільки вважалося, що вони одержимі злими духами. Платон і Аристотель санкціонували дітовбивство з евгенічних та економічних причин, вважаючи, що немовлята з обмеженими можливостями будуть обтяжувати ресурси системи. Існують деякі свідчення того, що люди з важкими порушеннями іноді доживали до зрілого віку, але все ж таки не до нормальної тривалості життя за часів ранніх цивілізацій [6]. Археологічні та антропологічні знахідки скелетів свідчать про те, що люди з хворобами хребта жили в епоху неоліту [11]. Венцмер повідомив про докази інвалідності в давньокам'яному столітті, і знову було знайдено останки людей з хворобами хребту, а також уроджений вивих стегна та спинальний туберкульоз. За таких фізичних порушень, як ці, очевидно, що навіть у ті часи близькі мали піклуватися про своїх родичів які мали подібні хвороби. Оскільки немає свідчень про існування адаптивних пристроїв, таких як інвалідні візки чи ходунки, вважається, що члени сім'ї без інвалідності могли переносити своїх близьких-інвалідів з місця на місце. Хоча, зважаючи на все, деякі люди з обмеженими можливостями виживали в ці ранні часи, навіть через відсутність медичного розуміння та технологій люди з вродженими порушеннями або вмирили від ускладнень, таких як інфекції, незабаром після народження, або їх вбивали за економічними або релігійних причин [6]. Греки вважали, що тіло і душа є єдиним цілим і що ушкодження тіла (інвалідність) також означає ушкодження душі. Дітовбивство немовлят із фізичними вадами

практикувалося з євгенічних причин, які виступав Платон, і з економічних причин, які санкціонував Аристотель [5]. Зв'язок тіла і душі у греків також призводив до релігійних страхів, оскільки багато хто вірив, що інвалідність означає покарання від Бога за гріх. Це переконання було особливо актуальним для людей з психічними захворюваннями, які, як вважалося, страждали від одержимості демонами. Грецький лікар Гіппократ, однак, відкинув цю передумову і натомість вважав, що причина психічних захворювань криється в екологічних причинах та порушеннях роботи мозку [6]. В результаті Гіппократ заснував перший санаторій для благополучних сімей, члени яких страждали на психічні захворювання. В інших людей із психічними захворюваннями справи були набагато гірші, і їх часто морили голодом, заковували в ланцюги, бичували, садили в клітки чи вбивали. Як у греків, так і у римлян немовлят з обмеженими можливостями зазвичай вбивали. Однак грекам, які стали інвалідами пізніше, дозволялося жити, і вони часто ставали жебраками, тоді як деякі люди з розумовою відсталістю належали багатим римлянам для розваги як придворні блазні. Сигерист [10] виділив чотири різні стосунки до інвалідності в цей ранній період. Стародавні євреї розглядали інвалідність як покарання від Бога за гріх. Греки вважали інвалідність питанням економіки та соціального статусу, тому люди з обмеженими можливостями (які часто були убогими) розглядалися як соціально неповноцінні; християни ж розглядали інвалідність як прокляття чи одержимість, тому вони потребували молитви та благодійності. Сьогодні, незважаючи на те, що багато хто розглядає інвалідність насамперед у клінічному сенсі, як органічне хронічне захворювання чи хворобу, все ще є ті, хто вважає, що інвалідність викликана гріхом.

У Сполучених Штатах поступово з'являлося гуманне звернення та послуги для людей з обмеженими можливостями. У міру того, як закінчувалася Перша світова війна, реалізація Закону Сміта-Хьюза 1917 року, покликаною виділити кошти на професійне навчання промислових робітників, що вибули з ладу, стала законом. Також було визнано, що з

певними обмеженими можливостями мають потенціал для професійного навчання [10]. За цим був Закон про реабілітацію солдатів 1918 року, який був прийнятий для професійної реабілітації ветеранів з обмеженими можливостями [17]. Аргументи про необхідність аналогічної програми для цивільних осіб не були прийняті до 2 років, коли був прийнятий Закон Сміта-Фесса 1920 року. Федеральна рада з професійної освіти керувала програмою на федеральному рівні і пропонувала розділити кошти штатів 50 на 50, щоб залучити штати до участі у програмі. Уотсон [10] зазначив, що війна позитивно вплинула ставлення до людей з обмеженими можливостями, і навіть на прогрес у ортопедичної хірургії.

Оберманн [10] назвав ставлення сфери професійної реабілітації у 1920х роках патерналістським по відношенню до людей з обмеженими можливостями, а працівники соціальних служб дотримувалися стереотипних поглядів на людей з обмеженими можливостями. Вважалося, що такі люди не здатні приймати професійні рішення, тому працівники служби професійної реабілітації розглядалися як фахівці, які все знають, не підлягають сумніву, які прийматимуть рішення за клієнтів з обмеженими можливостями. Ці погляди стали більш відомі як медичні моделі, що походять з парадигми, і, на жаль, деякі фахівці з надання допомоги дотримуються їх і сьогодні [5]. У політичному плані мало що змінилося у забезпеченні більшого фінансування людей з обмеженими можливостями, доки президент Франклін Делано Рузвельт (ФДР) не вступив на посаду 1932 року. Рузвельт вступив на посаду в розпал Великої депресії і мав намір забезпечити економічне полегшення для знедолених, бідних та безпритульних. Він зробив це, підписавши історичний Закон про соціальне забезпечення 1935, який також зробив федеральну програму професійної реабілітації постійної. У своїй книзі "Чудовий обман Рузвельта" Галлахер описує, як Рузвельт домовився зі ЗМІ про те, що його ніколи не фотографуватимуть або зніматимуть на камеру, що сидить в інвалідному візку [10]. Хоча Рузвельт пересувався за допомогою інвалідного крісла і ножних скоб, його завжди фотографували або знімали на трибуні або

в машині на зустрічі з публікою без будь-яких допоміжних пристроїв. Він вважав, що публіка сприйме його як слабого лідера, якщо стане відомо, що він є інвалідом.

Друга світова війна мала значний вплив на послуги, лікування та ставлення до людей з обмеженими можливостями. Важливою подією стало те, що понад 12 мільйонів американців пішли до армії, що звільнило робочі місця у громадянській економіці. Єлін зазначив, що за все 20 століття найвищий рівень зайнятості людей з обмеженими можливостями був зафіксований під час Другої світової війни. Єлін зазначив, що прості принципи попиту та пропозиції диктували роботодавцям, що потрібно було робити у цей період. Люди з обмеженими можливостями були прийняті на роботу на багато заводів, які виготовляли продукцію для війни. На жаль, після закінчення війни багато працездатних чоловіків і жінок, які повернулися додому, зрештою витіснили працівників з обмеженими можливостями, що ще раз збільшило високий рівень безробіття серед цієї категорії населення, що й досі становить близько 70% [10].

Після Другої світової війни продовжували розвиватися медичні досягнення, які збільшили тривалість життя деяких інвалідів, особливо тих, хто страждає на фізичні порушення, такі як пошкодження спинного мозку. Закон Бардена-Лафоллетта 1943 року поширив реабілітаційні послуги на людей із розумовою відсталістю та психічними захворюваннями. Крім того, було затверджено першу федерально-штатну програму реабілітації для сліпих, яка триває і сьогодні як окрема програма. Послуги для людей з розумовою відсталістю та психічними захворюваннями були розширені у 1954 році відповідно до поправок до Закону про професійну реабілітацію [10]. Відповідно до цього закону вперше було виділено фінансування трьом університетам для підготовки фахівців з реабілітації, які насамперед займатимуться професійним консультуванням людей з обмеженими можливостями. Закон про реабілітацію 1973 року став історичним із кількох причин. По-перше, президент Річард Ніксон не любив професійної реабілітації

і хотів скоротити її фінансування. Раніше він також двічі накладав вето на законопроекти про створення незалежних центрів проживання, але 1973 року погодився профінансувати комплексну оцінку потреб та шість демонстраційних проектів незалежних центрів проживання [17].

Лікування тяжко поранених, обпалених та скалічених солдатів та цивільних осіб під час Другої світової війни було спрямоване на повернення їх до участі у військових діях. Якщо це було неможливо, то можна було хоча б зменшити їхню залежність від державної чи добровільної допомоги на все життя.

Важливо, що це означало, що інвалідність не розглядалася більше як перешкода для працевлаштування на будь-якому рівні. Найвідомішим прикладом цього стало прийняття Дугласа Бадера (1910-1982) на посаду пілота RAF, незважаючи на те, що він втратив обидві ноги через нещасний випадок у 1931 році.

Цей новий підхід призвів до нових ідей у галузі реабілітації. Медичні та хірургічні втручання стали розглядатися лише як перша частина більш тривалого процесу, спрямованого на відновлення фізичної форми, рухливості та навичок повсякденного життя, а також на боротьбу з депресією за допомогою цілеспрямованої діяльності, включаючи роботу.

Професія фізіотерапевта набула величезного розвитку. Було досягнуто значних успіхів у розробці та виробництві штучних та протезних кінцівок, особливо у лікарні Роемптон на півдні Лондона (рис.1.1).

До 1945 року по всій країні зросла мережа реабілітаційних центрів для інвалідів з числа колишніх військовослужбовців та жінок. Поступово нові теорії реабілітації почали застосовувати до цивільних інвалідів.

1946 року для цивільних осіб відкрився промисловий реабілітаційний центр Егхем у Сурреї. Він пропонував "професійну орієнтацію та цілеспрямоване навчання", зокрема, будівельним роботам, ремонту взуття та роздрібній торгівлі. Роффі Парк у Сассексі спеціалізувався на підтримці працівників із психічними розладами. Центр Святого Дунстану в Ріджентс-

парку в Лондоні продовжував працювати зі сліпими колишніми військовослужбовцями, як і Королівський національний інститут сліпих (RNIB) з рештою сліпого населення [10].

До 1951 більшість реабілітаційних служб перейшло у відання NHS, створеної в 1948 році. Серед них була Служба реабілітації шахтарів, яка включала центри в Беррі Хілл Холл біля Менсфілда та Ермітаж у Честер ле Стріт, Дарем. У 1960-х роках дослідницький відділ з вивчення повсякденного життя в Мері Мальборо Лодж, розташований на базі ортопедичної лікарні Наффілд в Оксфорді, став піонером у розробці нових реабілітаційних методик у галузі навичок повсякденного життя та нових конструкцій інвалідних крісел та пристроїв.

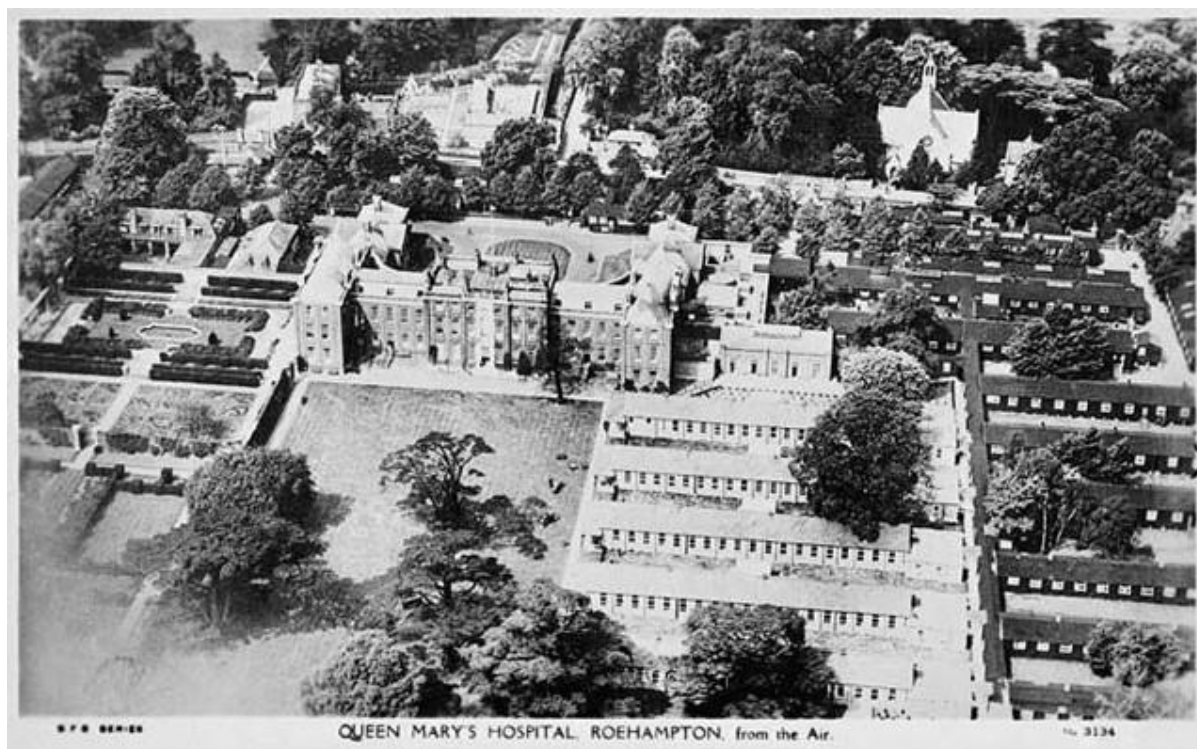


Рис.1.1 Лікарня Марії, Роемттон. Вид із повітря на лікарню, відому тим, що в ній проходили реабілітацію ті, хто втратив кінцівки під час світових воєн [4].

Робота вважалася вкрай важливою як з метою реабілітації, так зниження залежності від держави в епоху нестачі робочої сили.

Після ухвалення закону про працевлаштування інвалідів у 1944 році було створено мережу фабрик, спочатку відомих як "Британські фабрики", а потім перейменованих на Remploy. Перша фабрика була відкрита в Солфорді,

Великий Манчестер, у 1946 році (рис.1.2). До 1953 року налічувалося 90 фабрик, у яких працювали 6 000 інвалідів. Продукція включала вироби з дерева, шкіри, килимки та щітки; у Брістолі та Галіфаксі вироблялися шкарпетки з кукси для ампутантів. Ветерани також працювали на фабриці електричних ковдр Thermega в Аштед, Суррей. За межами цих захищених робочих місць уряд створив схему реєстрації, яка зобов'язувала роботодавців приймати на роботу певний відсоток інвалідів. Для інвалідів було зарезервовано такі професії, як оператор ліфта та службовець на автостоянці. Наприкінці століття виникли сумніви щодо ефективності роботи в притулках. В даний час спостерігається прагнення залучити інвалідів до основної зайнятості відповідно до ідеї їхньої повної участі в житті суспільства [17].



Рис.1.2 Завод Remploy, Портсмут. Фабрики Remploy були дуже відомими місцями захищеної зайнятості для інвалідів по всій країні [4].

Такі відомі інваліди, як політик Девід Бланкетт, учений Стівен Хокінг та

спортсменка Танні Грей-Томпсон, досягли вершин у своїх професіях. Проте безробіття серед людей з обмеженими можливостями залишається серйозною проблемою.

1.2 Закордонний досвід проєктування центрів реабілітації

Реабілітація - це відновлення здоров'я людини за допомогою навчання та терапії після травм та хвороб, фізичних та психологічних травм. Мета реабілітації - допомогти людині опанувати всі свої почуття, здібності і навички, необхідні для здорового функціонування життя. Реабілітаційні центри розробляють структурований режим кожного пацієнта, щоб допомогти йому повернутися до здорового життя.

Реабілітаційні центри обслуговують різних пацієнтів, тому вони повинні бути універсально доступними і надавати відповідну програму реабілітації кожному пацієнту в залежності від його потреб. Проєктування реабілітаційного центру включає розуміння характеру приміщень, вимог і, найголовніше, поведінкової психології пацієнтів.

Центр реабілітації інвалідів "Basaksehir" спроектований на площі 6.675 м² з метою надання послуг денного догляду, спеціальної освіти та реабілітації особам з помірними та тяжкими розумовими та/або фізичними вадами. Таким чином, очікується підвищення когнітивних здібностей людей з обмеженими можливостями, покращення адаптації до соціальної діяльності повсякденного життя та розвиток соціальної взаємодії [1]. Завдяки наданим центрам догляду та освітнім установам, інваліди та їхні сім'ї можуть приділити час собі, також передбачається отримання консультацій у разі потреби (рис.1.3).

Основним фактором, що визначив розподіл за функціями будівлі, стало те, що центр переважно призначений для людей з обмеженими можливостями. Відповідно до принципу доступності, освітні та індивідуальні реабілітаційні приміщення розміщені на першому поверсі, де користувачі з обмеженими можливостями інтенсивно відвідуватимуть більшість приміщень. Будівля сформована навколо центрального та другорядного внутрішнього двору, де розташовані класи та кабінети фізіотерапії, забезпечити денне освітлення та

якісну просторову орієнтацію зелених насаджень. Адміністративні підрозділи, розташовані на першому поверсі, також вхідний козирок, створює певний центральний вхід, де користувачі прямують до кафетерій та загальної зони відпочинку, розташованої наприкінці центрального двору.



Рис.1.3 Інтер'єр центру реабілітації інвалідів "Basaksehir" [1].

Загальні зони будівлі, що обрамляють міський пейзаж, розташовані в точці переходу, що зв'язує групи класів, що залежать від різних адміністративних підрозділів; також здатні служити як виставки та зони групової активності. У центрі також є відділення спеціального лікування, у яких встановлено різне устаткування поліпшення контролю над тяжкими фізичними порушеннями. Кабінети роботизованої реабілітації та космічної

терапії, басейн для гідротерапії, кімнати сенсорної інтеграції та сенсорного сприйняття були сплановані відповідно до рівня будівлі та по відношенню до інших загальних зон [1]. Багатоцільова зала, в якій проводитимуться конференції та заходи, як соціальна точка збору, призначена для зустрічі знань, досвіду та виконавського простору (рис.1.4, 1.5).



Рис.1.4 План першого поверху центру реабілітації інвалідів "Basakşehir"[1].



Рис.1.5 План другого поверху центру реабілітації інвалідів "Basakşehir"[1].

Усі відповідні заходи, деталі матеріалів та обладнання виконані для використання місць для інвалідів та громадських зон будівлі відповідно до вимог принципів та правил доступності. Будівля спроектована як "зелена"

будівля, яка досягла успіху в якості простору, використання матеріалів, чутливості до навколишнього середовища, ландшафтного дизайну і зуміла виділитися з точки зору комфорту (рис.1.6).



Рис.1.6 Інтер'єр центру реабілітації інвалідів "Basaksehir"[1].

Реабілітаційний центр в Швейцарії від архітектурного бюро FWG ARCHITECTS SARL. Проект складається з двох незалежних будівель: "La Coudraie", яка є тимчасовим житлом та пропонує навчання молодих дорослих з обмеженими можливостями самостійного проживання; та "Les Hêtres" з шістьма студіями та громадськими приміщеннями, в яких студенти можуть навчатися та підтримувати автономність у повсякденному житті

індивідуального житла (рис.1.7). Місце розташування – перехрестя двох вулиць. Насамперед проект прагне максимально зберегти ділянку, що особливо якісно завдяки присутній тут природі. Цей вибір збереження зелених і дендрологічних просторів, що також інтегрують майбутній будівельний майданчик, призвів до угруповання морфологій у верхній частині ділянки, розташовуючи їх таким чином, щоб зрубати мінімальну кількість дерев (рис.1.8).

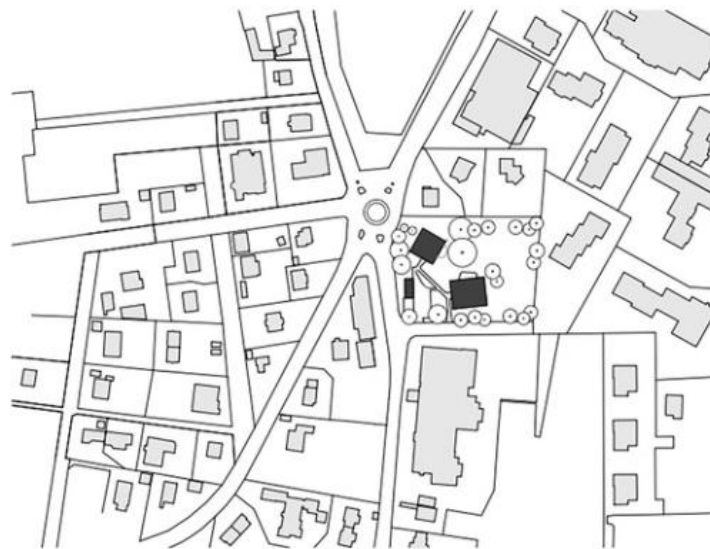


Рис.1.7 План розташування реабілітаційного центру "La Coudraie" [8].



Рис.1.8 Реабілітаційний центр "La Coudraie"[8].

Характер програми, в якій поєднуються простори, що сприяють автономному проживанню підлітків, та простору, метою яких є "взаємодія", призвів до створення внутрішнього двору, спільного для двох будівель Coudraie та Les Hêtres, а також будівлі, яка буде зведена пізніше. Цей невеликий та центральний простір є центром зустрічей для всіх мешканців, не порушуючи при цьому приватності кожної з збудованих кімнат. Архітектурні споруди природно вписуються у будівлі муніципалітету, зі сходами, схожими ті, що розташовані поблизу, і навіть унікальними геометричними формами, які нагадують форми сусідніх будинків. Особливу увагу приділено спальні та кабінету [17]. Мета полягає в тому, щоб запропонувати мешканцям дуже комфортний та інтимний життєвий простір, що користується видом на сад і горизонт. Кожна кімната спроектована таким чином, щоб відрізнятись від інших за рахунок численних можливостей планування (розташування ліжка, столу, шафи) та геометрії, яка навмисно неортогональна під двома кутами. В результаті виходить відкритий та динамічний простір. Крім того, розташування вікон у кожній кімнаті різне, що робить їх ще більш

ексклюзивними. Таким чином, житлові приміщення індивідуалізовані, що дає змогу реалізувати просторовий план автономії резидентів, якого дотримується установа. Друге питання полягає у визначенні спільних просторів, спроектованих таким чином, щоб ці юнаки контактували один з одним, а також з педагогічними командами установи. Ці пороги, де закладається інакше цих людей, спочатку формуються у невеликих транзитних зонах між вільними просторами поверхів та інтер'єром приміщення. Коли двері "відчинені" (знак можливої взаємодії), простір спальні не пропонується буквально та повністю.

На житловому поверсі транзитні зони спроектовані як "вікна" у навколишнє середовище, причому наскрізним чином. Ці місця також пропонують спільні зони відпочинку з плануванням, що дозволяє мешканцям читати, працювати або спілкуватися. Перші поверхи двох будівель спроектовані таким чином, що загальні простори виходять на добре орієнтовану терасу, з'єднану з обсадженим деревом внутрішнім двориком, який поєднує зовнішні простори двох проектів (рис.19,1.10).



Рис.1.9 Реабілітаційний центр "La Coudraie", інтер'єр одного з номерів [8].



Рис.1.10 Реабілітаційний центр "La Coudraie", загальна кімната [8].

Входи ретельно продумані, з повітряними шлюзами та легким доступом до роздягальні. Амбуляція на першому поверсі плавна і чітко артикульована за допомогою сходів, які виграють від простору, що візуально з'єднує два поверхи. У La Coudraie кухня поєднується безпосередньо зі їдальнею, а потім з кімнатою розваг. Таким чином, простори візуально пов'язані між собою великими внутрішніми вікнами, які пропонують можливості зв'язку один з

одним, а також з ландшафтом (рис.1.11). З підсобного приміщення відкривається вид на сходи та вхід, що забезпечує більший комфорт у роботі для сторожа.

Вибір легкої конструкції "дерев'яний каркас" дозволяє створити здорове та екологічно чисте середовище, використовуючи місцеві ресурси. Будівництво та складання на місці відбуваються швидко, тому що будівля легка і має мінімальний фундамент, що робить його більш економічним. Дах має високий стандарт ізоляції (стандарт типу "MINERGIE P-ECO"), що значно обмежує споживання енергії. Будівля опалюється пелетним котлом з високими енергетичними характеристиками та дуже низьким впливом на навколишнє середовище [8].

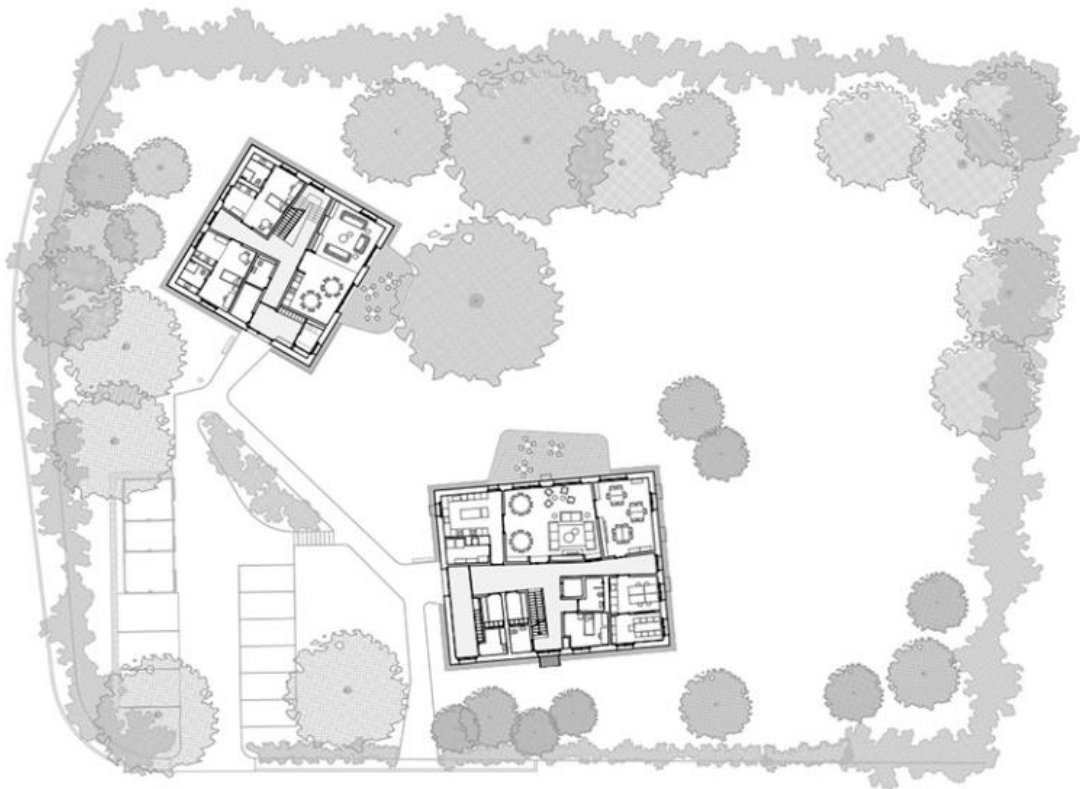


Рис.1.11 Ситуаційний план Реабілітаційного центру "La Coudraie" [8].

Реабілітаційний центр для хворих раком, спроектований архітекторами та дизайнерами з Данії «NORD Architects» розташований в Копенгагені займає площу 2250 м² [9]. Захворіти на рак - це як вирушити в подорож, не знаєш, чим

вона закінчиться. Потрібна сила, щоб впоратися з хворобою та прийняти нову особистість хворого на рак. Дослідження показують, що архітектура може вплинути на відновлення людей після хвороби. Людська присутність та доброзичлива атмосфера можуть допомогти людям одужати. Попри це більшість лікарень важко назвати затишними. Центр раку та здоров'я, спроектований компанією Nord Architects Copenhagen, створив найсприятливіші умови для перебування людини в центрі реабілітації.

Центр раку та здоров'я в Копенгагені задуманий як культова будівля, яка створює поінформованість про рак, не стигматизуючи пацієнтів (рис 1.12). Спроектований як кілька невеликих будинків, об'єднаних в один центр забезпечує простір, необхідний для сучасного медичного закладу, не втрачаючи при цьому затишного індивідуального масштабу. Будинки з'єднані піднятим дахом у формі японського паперового мистецтва орігамі, що надає будівлі характерного почерку [9].



Рис.1.12 Реабілітаційний центр для хворих раком спроектований «NORD Architects», Копенгаген, Данія [9].

Увійшовши до будівлі, ви потрапляєте до затишної кімнати відпочинку, де працюють волонтери (рис.1.13). Звідси ви потрапляєте до інших частин будинку, де є внутрішній двір для споглядання, місця для вправ, загальна кухня, де можна навчитися готувати здорову їжу, кімнати для зустрічей груп пацієнтів тощо. Будівля розташована недалеко від центру Копенгагена, в одному районі з Університетською лікарнею Копенгагена (Rigshospitalet), тому пацієнти можуть відвідувати медичний центр після лікування в лікарні. З іншого боку дороги знаходиться Інститут медицини Панум [9].

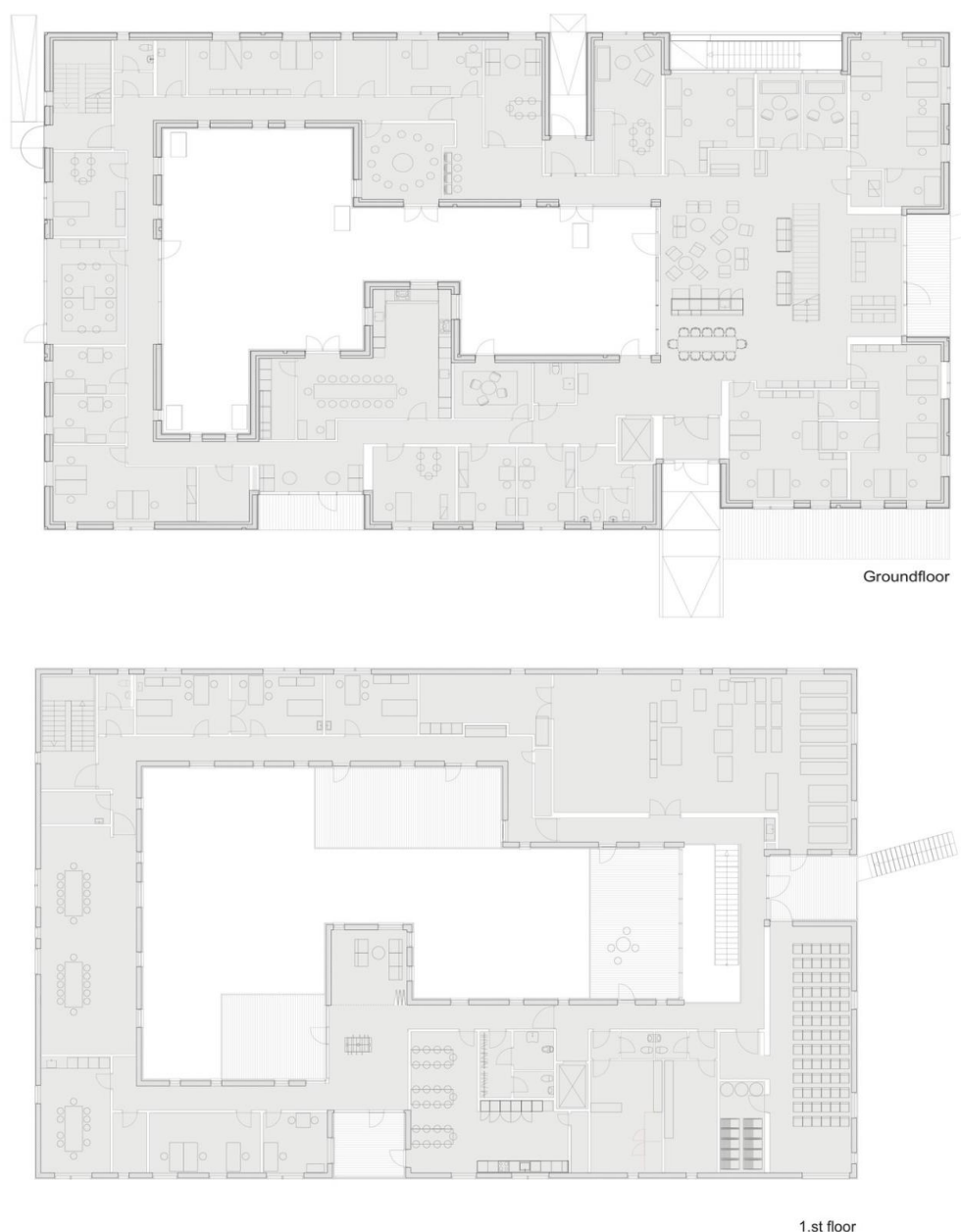


Рис.1.13 Плани з умеблюванням першого та другого поверху центру реабілітації для хворих раком в Копенгагені [9].

Реабілітаційний центр для людей з обмеженими можливостями від архітектурного бюро «AMAS4ARQUITECTURA» розташований в Іспанії та займає площу понад 3000 м² (рис.1.14).



Рис.1.14 Реабілітаційний центр для людей з обмеженими можливостями від архітектурного бюро «AMAS4ARQUITECTURA» [2].

Фонд ASPAYM для людей з обмеженими можливостями у свій XXV ювілей вирішив збудувати цей невеликий центр неподалік Авіли (Іспанія). Програма розгортається навколо реабілітаційного простору, що є продовженням зали. Ці приміщення полівалентні, завдяки відсутності структури та прозорості багатьох перегородок. Всі коридори, ванні кімнати, меблі та приміщення призначені для людей з обмеженими можливостями. Будівля є прямокутним павільйоном першого поверху, розташованим уздовж вулиці. Він ділить ділянку на ганок, паркування та заднє подвір'я. У

середовищі, все ще незавершеному, було вибрано автономію герметичного обсягу із сильною матеріальною присутністю. Але тільки-но люди входять, вони можуть спрямувати погляд у вікно, у бік саду. Вся конструкція вирішена стелею з балками з клеєної деревини, яка височіє над землею на висоті 2,70 м. Балки рознесені на 1,50 м до осей і мають ширину 72 см. Це надає даху сильну присутність і пластичний рельєф. Таким чином, передбачається, що види та внутрішня атмосфера будуть замкнені під своєю, але доброю "кришкою". Енергія проекту зосереджена в цій скульптурній стелі, оскільки користувачі виконують значну частину реабілітаційних заходів, лежачи на ношах обличчям догори, або мають поганий зір через інвалідні крісла. Дах спирається на периметральні стіни з білого бетону, які формують фасад, більш закритий від вулиці, та уривчастий фасад у сад. Вікна та основні перегородки вирішені зі скла від підлоги до стелі, щоб зберегти безперервність простору. Непрозорі стіни є тільки в офісах та туалетах, до нижньої частини балок, наприклад, двері та вікна. У всіх приміщеннях підлога виконана з великоформатного нековзного керамограніту, також у плінтусах. Підлога має променеве підсвічування, а всі інші комунікації проходять через підвісну стелю, щоб залишити видимими балки [2].

1.3 Вітчизняний досвід проектування центрів реабілітації.

Сучасний досвід проектування реабілітаційних закладів дуже малий і представлений переважно мобільними лікарнями. Проблеми розвитку системи реабілітації в Україні накопичувалися десятиліттями, вирішувати ж їх доводиться у стислі терміни – таку вимогу висуває життя. За даними статистики, в Україні нараховується близько 3 - 4 млн людей з обмеженими можливостями і близько 14 млн людей похилого віку і людей які хворіють хронічними хворобами. З кожним наступним днем відсоток людей які будуть вимушені пройти курс реабілітації збільшується. З кожним роком зростає кількість факторів які впливають на здоров'я людини, викликаючи інвалідність, високий рівень смертності та травматизму. Поганий рівень умов

праці, недотримання норм та стандартів на робочому місці, екологічно забруднені міста – все це має вплив на людину. Задля збереження здоров'я населення необхідно здійснити рішучі кроки які збережуть здоров'я людей.

Добробут - це мережа приватних багатопрофільних клінік у Києві, Україна (рис.1.15). Медичні центри спеціалізуються у 75 галузях. Основні з них – онкологія, кардіохірургія, ендovasкулярна хірургія, пластична хірургія, ортопедія та травматологія. Щорічно лікування проходять понад 330 тисяч пацієнтів. Реабілітація в медичній мережі «Добробут» відбувається в тісному тандем-партнерстві «спеціаліст-дитина-батьки» (рис.1.16).

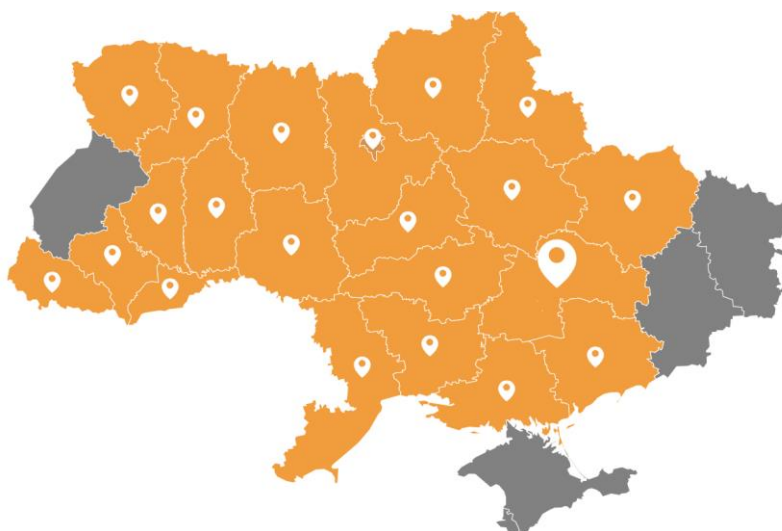


Рис.1.15 Багатопрофільна клініка «Добробут» Київ, Україна



Рис.1.16 Багатопрофільна клініка «Добробут» Київ, Україна

"Модричі" - один з найпотужніших реабілітаційних центрів в Україні. Центр надає повний спектр реабілітаційних та санаторно-курортних послуг, включно з навчанням соціально-побутовим навичкам, рекреацією і заняттям спортом. Створити усі умови для максимального відновлення, адаптації, інтеграції у суспільство людей з інвалідністю. Усього є 25 місця для проживання людей з обмеженими фізичними можливостями найважчої та середньої категорії, тобто ергономіка меблів та самого номеру організовано таким чином, щоб люди з інвалідністю могли пересуватися без перешкод. Максимальна кількість

людей які можуть одночасно перебувати в реабілітаційному центрі досягає позначки в 100. В реабілітаційному центрі «Модричі» можливо побачити та використати повний спектр послуг для проходження реабілітації. Різноманітні кабінети з обладнанням, басейни та тренажерні зали - все це користується великим попитом під час проходження реабілітації (рис.1.17). Люди з обмеженими можливостями які пересуваються на візках можуть отримати знання як правильно пересуватися на вулицях, долати різні перешкоди.

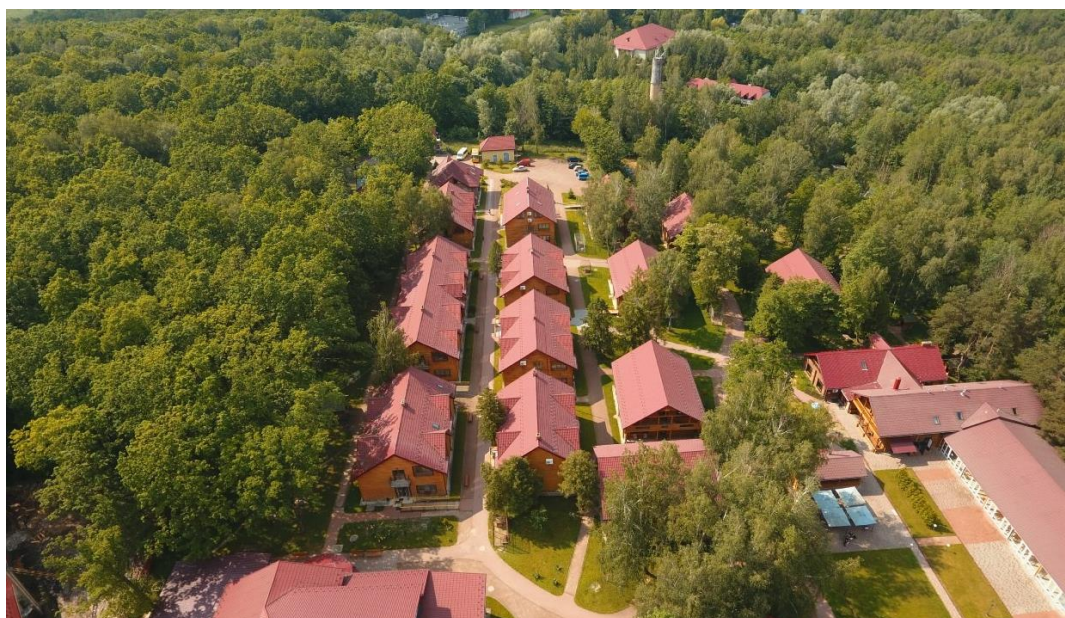


Рис.1.17 Реабілітаційний центр «Модричі» Україна

Центр фізичної реабілітації та кінезотерапії Motus створений 2015 році (рис.1.18). В основі лікування лежить покращення якості життя людини та її

фізичного стану. Реабілітаційний центр спеціалізується на: визначені та лікуванні захворювань ортопедичного характеру (болі в спині і суглобах, артрит, артроз, остеохондроз) комплексне лікування травм отриманих під час фізичних навантажень, програми підготовки пацієнта до планових операцій по заміні суглоба, пластиці передньої хрестоподібної зв'язки, реабілітація після ортопедо-травматологічних операцій (артроскопії колінного суглоба, ендопротезування кульшового та колінного суглобів, після операцій на хребті і кінцівках), реабілітація після перенесеного інсульту.



Рис.1.18 Центр фізичної реабілітації та кінезотерапії «Motus».

1.4 ВИСНОВКИ до першого розділу

1. Визначено історичні особливості розвитку реабілітаційних центрів у світі та на території України.
2. Досліджено сучасний стан реабілітаційних центрів на території України та встановлено, що сучасний досвід проектування реабілітаційних центрів дуже обмежений.
3. Більшість центрів реабілітації, які розміщені в українських містах розташовані в будівлях які не пристосованні для реабілітаційних центрів, це передбачає труднощі у реконструкції та створенні всіх необхідних комфортних умов для перебування пацієнтів. Звідси випливає, що в таких комплексах можуть бути відсутні басейни, спортивні приміщення, майстерні. В таких умовах складно створити середовище, що відповідає психології і фізіології людей з обмеженими можливостями чи проблемами.
4. Виявлено, що реабілітаційні центри можуть бути наповнені різними елементами інфраструктури, вони стають багатофункціональними. Також існує тенденція до перетворення суворого інтер'єру центрів реабілітації та лікарень на зручний приємний для настрою простір.
5. Проведено аналіз низки об'єктів вітчизняних та закордонних умов для реабілітаційних центрів.

РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ НА БУДІВНИЦТВО РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ В УКРАЇНІ

2.1 Аналіз нормативних документів щодо реабілітаційних центрів

Нормативний документ – це документи, які підтверджують встановлення загальних правил, певних принципів щодо тих чи інших сфер діяльності людини та результатів. До таких документів належать Закони України, Постанови Кабінету Міністрів України, Накази Міністерств, СанПіН, ДСП, ДСТУ та ДБН.

Закон України «Про систему реабілітації в Україні» визначає правові, організаційні та економічні засади реабілітації з метою відновлення та підтримки оптимальних фізичних, інтелектуальних, психічних та/або соціальних аспектів життєдіяльності осіб, що обмежують життєдіяльність під час їх взаємодія з навколишнім середовищем.

Проектування закладів реабілітаційного спрямування відбувається відповідно до:

ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.

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

ДБН В.2.2-10:2019 Заклади охорони здоров'я.

ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій.

ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій.

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

ДБН В.2.5-28-2006 Природне і штучне освітлення.

2.2 Класифікація реабілітаційних центрів

Термін "реабілітація" означає відновлення придатності, здатності, спроможності. Цей термін використовується практично у більшості сфер людської діяльності, такі як політика, юриспруденція, спортивна сфера та розумова. У медицині цей термін означає відновлення фізичного та

психологічного стану людини, також покращення здоров'я людей з вродженими проблемами здоров'я[12].

Реабілітаційні заклади залежно від пропонованих послуг по реабілітації можуть поділяти на такі типи :

- реабілітації у сфері охорони здоров'я;
- медико-соціальної реабілітації;
- соціальної реабілітації;
- психолого-педагогічної реабілітації;
- професійної реабілітації;
- трудової реабілітації;
- фізкультурно-спортивної реабілітації.

Реабілітаційні заклади можуть бути змішаного типу. Основними виконавцями реабілітаційних програм, в першу чергу є:

- реабілітаційно-лікувальні (лікувально-профілактичні),
- реабілітаційно-оздоровчі,
- реабілітаційно-протезні установи.

Фізична терапія - цей вид реабілітаційної терапії спрямовано поліпшення рухових дисфункцій. Терапевти працюють з пацієнтами над відновленням рухів, сили, стабільності та/або функціональних здібностей та зменшенням болю за допомогою цілеспрямованих вправ та інших методів лікування.

Трудова терапія - ця форма терапії спрямовано відновлення здатності людини виконувати необхідні повсякденні дії. Це може означати поліпшення дрібної моторики, відновлення рівноваги або допомогу пацієнтам у вивченні того, як підвищити їх функціональні здібності за допомогою адаптивного обладнання, серед інших можливих варіантів лікування [12].

Логопедична терапія - цей вид реабілітаційної терапії використовується для вирішення проблем із мовою, спілкуванням та/або ковтанням.

Респіраторна терапія – використовується для надання допомоги пацієнтам з порушеннями або труднощами дихання, цей вид реабілітаційної

терапії допомагає їм зменшити дихальні розлади, підтримувати відкриті дихальні шляхи та, за необхідності, навчитися правильно використовувати інгалятори та додатковий кисень.

Когнітивна реабілітація - також звана когнітивно-поведінковою реабілітацією, цей вид терапії працює з пацієнтами над покращенням пам'яті, мислення та навичок міркування.

Професійна реабілітація – ця форма терапії спрямована на підготовку людей до повернення на роботу після травми, хвороби чи медичної події.

2.3 Особливості проєктування реабілітаційних центрів.

У сучасному розумінні реабілітаційні центр призначений для розширеного відновлення та покращення фізичних, інтелектуальних і емоційних сфер людини. Реабілітація необхідна як з точки зору індивідуума, так і з позиції держави, яке для свого розвитку має дбати про відтворення продуктивних сил суспільства, до складу яких входить населення країни.

Функціональне зонування ділянки, розташування майданчиків, стоянок. На земельних ділянках реабілітаційних центрів необхідно виділяти такі функціональні зони:

- репрезентативну;
- житлову;
- спортивну (спортивні майданчики, басейни);
- рекреаційну (клубний корпус, парк);
- господарську.

Господарську зону виносять, як правило, на периферію ділянки для зручної організації під'їзду до неї. Місця для особистого паркування машин які належать людям з обмеженими можливостями розміщують недалеко від головного входу який оснащений пандусом, відстань від місця паркування до входу має становити не більше 50м. Ширина паркувального місця для осіб з інвалідністю повинна бути не менше 3,5 метрів [12]. Місця для паркування спеціалізованого громадського транспорту, що перевозить тільки інвалідів, слід розташовувати на відстані не більше 100 м від входів до громадських

будівель, доступних для інвалідів. Територія рекреаційно-реабілітаційного центру повинна бути обладнана майданчиками для занять лікувальною фізкультурою та спортивно-оздоровчими іграми, а також кільцевими і прямими доріжками для спортивної та лікувальної ходьби і зеленими насадженнями. Комплексний спортивний комплекс має бути призначений для баскетболу, волейболу, городків, настільного тенісу, "бігу на візках" та інших спортивно-оздоровчих ігор. На території має бути передбачено місце для людей на інвалідних візках [12].

У функціональній структурі реабілітаційного комплексу та в групах приміщень за їх функціональними характеристиками виділяють такі групи приміщень: приймально-вестибюльну;

- житлову;
- лікувально-діагностичну;
- учбово-виробничу;
- приміщення їдальні;
- адміністративну;
- господарську.

Реабілітаційні центри можуть мати до трьох поверхів. Всі приміщення оздоровчо-реабілітаційного комплексу повинні бути заблокованні.

Групові житлові кімнати повинні бути відокремлені від інших групових кімнат. Житлова кімната повинна бути розрахована на двох осіб: людину з інвалідністю та супроводжуючого. Лікувально-діагностичні відділення комплексу повинні бути відокремлені від будівлі, в якій розташовані житлові блоки, або з'єднані опалювальними коридорами.

Басейн. По периметру басейну необхідно передбачити обхідний шлях шириною не менше 2 метрів[10]. На мілководному кінці басейну повинна бути встановлена драбина шириною не менше 0,9 м для спуску у воду. Залежно від рівня води глибина басейну повинна бути від 0,25 до 0,5 м. Обов'язковим є наявність кімнат відпочинку та санітарно-побутових приміщень для працівників кожної функціональної групи. Група харчування складається з

однієї-двох їдалень та кухонного блоку. Їдальня повинна бути орієнтована таким чином, щоб з її вікон відкривався гарний вид на околиці. Біля їдалень рекомендується передбачати веранди та балкони. У групі рекреаційних приміщень передбачити сценічну залу з артистичними кімнатами та фойє, чотири клубні кімнати, ігрову кімнату та бібліотеку. Амфітеатр має 100% місць для сидіння, половина з яких - для людей на візках. Стационарні стільці у вестибюлі розміщені таким чином, щоб за спинкою залишався вільний простір для людей на інвалідних візках, відповідно до табличок. Група бібліотечних приміщень повинна включати: читальний зал з відкритим фондом, бібліотеку. Якщо культурні та рекреаційні зони розташовані поблизу житлових районів, слід забезпечити їх відокремлення одна від одної. Група адміністративних приміщень складається з кабінету головного адміністратора, бухгалтерії, кабінетів та залів державних установ. В господарській групі знаходяться котельні, гаражі, пральні, майстерні та склади. Ці зони повинні бути ізольовані від основної частини комплексу [11].

Блок гігієни - розміри громадських туалетів повинні бути не менше наступних: ширина - 1,65 м, глибина - 1,80 м. Кабінка поруч з туалетом повинна мати місце для інвалідного візка, а також гачки для одягу, взуття та інших аксесуарів. В універсальних кабінках та приміщеннях санітарно-гігієнічного користування, призначених для користування всіма категоріями громадян, у тому числі інвалідами, повинна бути передбачена можливість встановлення поручнів, поворотних або відкидних сидінь у разі потреби. Розміри санітарних вузлів індивідуального користування в житлових приміщеннях повинні бути не менше : ванна кімната або суміщений санітарний вузол - 2,20 х 2,20 м; туалет з умивальником - 1,60 х 2,20 м. Санвузли можуть бути сумісними та роздільними і враховуючи функціональну специфіку цих груп, доцільніше передбачати загальну санітарну кімнату [12]. Об'єднана санітарна кімната для інваліда повинна включати: душ, умивальник, унітаз. Душ повинен бути розташований поруч з туалетом. Об'єднана туалетна кімната може бути обладнана ванною замість

душової kabіни. У цьому випадку необхідно передбачити додаткове обладнання для полегшення проходу до санвузла (перехідний майданчик та система поручнів). Конструктивні елементи для кріплення ліфтів і поручнів повинні бути встановлені в перекритті. Підлога санітарних вузлів повинна бути неслизькою [12].

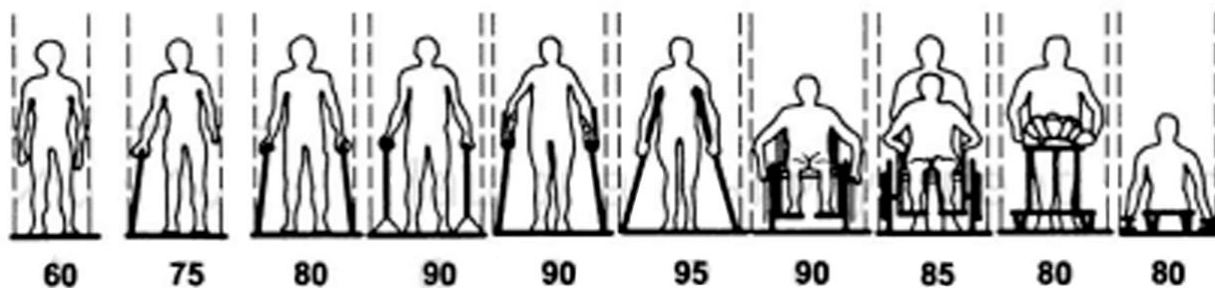


Рис.2.01 Схема зображення мінімальних допустимих широт для маломобільних груп населення.

2.4 Вимоги по кольору в дизайні інтер'єрів реабілітаційних центрів.

Мистецтво кольору має безліч різних естетичних настроїв, критеріїв та застосувань, на додаток до різних контрастних функцій. Кольори мають суто наукове походження та правила, які безпосередньо пов'язані зі світлом. Водночас вибір кольору є ключовим елементом у процесі дизайну інтер'єру. Такі сильні властивості надають кольорам особливого значення для нинішнього локального та глобального інтересу до дизайну інтер'єру та його зв'язку з різними аспектами життя. Якість візуального середовища може позитивно впливати на самопочуття людей, які перебувають у внутрішніх приміщеннях лікарень та медичних закладів; воно може позитивно чи негативно впливати на роботу персоналу та одужання пацієнтів. З іншого боку, витрати на підтримку ефективності функціональності персоналу лікарень та лікування пацієнтів є значними[12]. Тому максимізація ефективності за допомогою покращення середовища має бути в цілому економічно ефективною. У зв'язку з цим у цьому дослідженні передбачається обговорити освітлення та колірний дизайн з точки зору стійкості на ранніх

стадіях проектування інтер'єрів. Створюється справді інтегрований набір стандартів світлового та колірнього дизайну, що базується на стійкому підході, та проводиться його тестування. Також сформульовано загальну модель та представлено набір інструментів для проектування.

Колір відіграє ключову роль у створенні доступного середовища. Колір слід брати до уваги як основний інструмент при виборі матеріалів та текстур поверхні, а також для забезпечення візуальних та тактильних підказок, щоб допомогти людям із поганим зором ефективно використовувати будівлю охорони здоров'я. Явища, пов'язані зі світлом, впливають візуальне сприйняття внутрішніх приміщень. Колірні контрасти та тіні можуть стати перешкодою для розпізнавання деяких внутрішніх елементів будівель. Освітлення та колірне оформлення мають бути інтегровані у проект будівлі, щоб дозволити людському оку адаптуватися до змін рівня освітлення. Крім того, кольори повинні підтримувати світлові ефекти, необхідні для досягнення деяких цілей та функцій усередині будівель. У лікарнях, які є об'єктом дослідження, внутрішні приміщення повинні включати деякі типи світлових ефектів, які включаються автоматично в процедурах екстреної евакуації. Більше того, відносно невелика зміна колірнього оформлення або освітлення приміщень може вирішити проблеми занедбаних зон. Наприклад, додаткове освітлення стін акцентним кольором може прикрасити похмуре приміщення. Інтеграція колірнього та світлового дизайну є ключовим фактором у вирішенні багатьох проблем усередині будівель, особливо будівель охорони здоров'я. Психологічні потреби повинні враховуватися в процесі проектування на додаток до фізичних та візуальних міркувань, які є важливими для користувачів лікарні.

Табл.2.1 Значення кольору в інтер'єрі

Синій колір	Виражає спокійне та освіжаюче почуття. Синій колір стимулює ясне мислення, а м'який синій заспокоює розум. Синій колір також викликає почуття довіри в асоціації з продуктом, але при неправильному використанні може принести холодність або відсутність емоцій.
Зелений колір	Найбільш збалансованим кольором є зелений, він викликає відчуття природи, є мостом між теплими та холодними квітами. Зелений колір уособлює життя, навколишнє середовище та природу, тому при правильному використанні він приносить гармонію
Червоний колір	Якщо використовувати його у правильних пропорціях, він може бути чистим та сильним кольором, але якщо ні, він може бути агресивним та вимогливим
Сірий колір	Нейтральним кольором буде сірий. Якщо ви хочете виглядати професійно, ми рекомендуємо використати сірий колір. Посилене використання сірого кольору як домінуючого кольору змусить людей відчувати страх, невпевненість або навіть депресію. Це єдиний колір, який немає психологічних зв'язків, якщо він використовується в правильному поєднанні. Це колір між чорним і білим, тобто занадто сильно і непомітний.
Чорний колір	Придатний колір для створення витонченого та елегантного образу – чорний. Іноді він поглинає енергію та створює бар'єри, але найчастіше він уособлює таємницю, оскільки його значення – темрява, незнання того, чого очікувати.

Білий колір	Виражає чистоту та непорочність. Він дуже добре поєднується з чорним і візуально виділяється, витягуючи елементи стимулюючих кольорів.
-------------	--

Дизайн лікарні повинен відображати широке коло користувачів, чи то пацієнти, відвідувачі чи персонал. Для пацієнтів та відвідувачів надходження до лікарні часто є стресом та невизначеністю. Щоб задовольнити їхні потреби, необхідною стратегією є забезпечення гнучкості послуг та прийняття орієнтованого на пацієнта відношення до покращення лікарняного середовища (рис. 3). Британське дослідження щодо покращення процесу відновлення пацієнтів показало, що у відремонтованому середовищі пацієнтів виписували на півтора дні раніше порівняно з незмінним середовищем, а час, проведений у зоні інтенсивного спостереження у відділенні психічного здоров'я, скоротився на 70%. Американський дослідницький проект виявив чотири послідовні теми того, що пацієнти та їхні сім'ї шукають у лікарняному середовищі.

Вони хочуть отримати середовище, яке робить наступне:

- сприяє встановленню зв'язку з персоналом.
- полегшує зв'язок із зовнішнім світом.
- сприяє відчуттю добробуту, затишна (особливо при довгостроковому догляді), приваблива, гостинна, весела, розслаблююча, з позитивними факторами, що відволікають.
- зручно та доступно, з чіткими покажчиками та візуальними підказками.

Світло:

- відсутність яскравого освітлення у кімнаті пацієнта;
- можливість регулювання інтенсивності світла;
- хороше освітлення для читання;

- вікно має бути досить низьким, щоб лежачі пацієнти могли бачити на вулиці;
- освітлення в палаті пацієнта має бути повноспектральним та не менше 300 люкс.

Колір:

- обережне використання кольору створює настрій та робить кімнати життєрадісними;
- використання кольору в постільній білизні, халатах, наборах особистої гігієни та аксесуарів.

Текстура:

- текстурна різноманітність поверхонь стін, підлог, стель, меблів, тканин та творів мистецтва.

Тепловий комфорт

- можливість контролювати температуру, вологість та циркуляцію повітря у приміщенні для забезпечення комфорту.

Табл.2.2 Кольорове оформлення

Кольорове оформлення	Використання тонального контрасту	Забезпечення різниці між сусідніми поверхнями, щоб покращити видимість для користувачів, особливо людей похилого віку або людей з ослабленим зором
	Тональна деталізація	Відрізнити наличники, дверні коробки, плінтуса та двері від їхнього безпосереднього оточення за рахунок глибини

	Обмеження палітри кольорів	Використання великої кількості різних кольорів може призвести до створення занадто насиченого візуального середовища, що призведе до плутанини та занепокоєння
--	-------------------------------	--

2.5 ВИСНОВКИ до другого розділу

1. Встановлено, що ефективність реабілітаційного процесу та загального перебування в реабілітаційному центрі залежить певною мірою від комфорту та зручності середовища. Дотримання усіх норм проєктування меблів, обладнання та дизайнерських рішень у переплануванні, відіграє значну роль у формуванні комфортного та ергономічного простору.
2. Виявлено, що естетична складова наповнення приміщень відіграє провідну роль у формуванні дизайну реабілітаційного центру. Вплив здійснюється через поєднання кольорів, фактур, матеріалів.
3. Досліджено вплив кольору на психологічний та емоційний стан людини. Доведено, що колір може сприяти збільшенню рівня уважності, покращення настрою.
4. Проаналізовано функціональну структуру та групу приміщень за функціональною ознакою та ергономчні норми і показники до них.

РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНТЕР'ЄРУ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ

3.1 Освітлення в реабілітаційних центрах

Світло необхідне зору і дозволяє людям відчувати чи сприймати навколишнє оточення, багатьма прямими і опосередкованими способами впливаючи на наше фізіологічне і фізичне здоров'я. Світло впливає на здоров'я та працездатність людини, дозволяючи виконувати візуальні завдання, контролювати тіло, настрій та сприйняття, а також критичні хімічні реакції в організмі. Світло впливає на результати у сфері охорони здоров'я, зменшуючи депресію серед пацієнтів, скорочуючи тривалість перебування у реабілітаційних центрах та лікарнях [12].

Денне освітлення є важливим екологічним фактором, який допомагає пацієнтам покращити показники відновлення психічного здоров'я. Наявність денного світла в будинках має максимально використовувати потенціал архітектурної форми, оптимізуючи при цьому комфорт людини та її візуальне сприйняття. Природне світло - це відчутний архітектурний інструмент, який може підкреслити форму будівлі, підкреслюючи її геометрію, її просторовість, акцентуючи або в чомусь суперечить його структурі, розкриваючи властивості матеріалів, текстури, з яких вона зроблена.

Настрій освітлення значною мірою впливає на одужання пацієнта. У світлих відкритих приміщеннях з природним освітленням організм краще відновлюється і регенерується. Особливо приємне непряме світло, оскільки він робить приміщення більш просторим. Оскільки пацієнти в палатах проводять багато часу в ліжку, освітлення має адаптуватися до цього положення. Розташування та оптичне покриття світильників запобігає засліпленню лежачих пацієнтів світлом із кімнати.

На кожному лікарняному ліжку обов'язково повинні бути встановлені невеликі світильники для читання, освітленість яких у положенні для читання повинна становити не менше ніж 300 люкс. Напрямок випромінювання світла

не дозволяє турбувати пацієнтів на сусідніх ліжках. Орієнтаційне світло та нічне освітлення особливо важливі, оскільки пацієнти перебувають у незнайомій обстановці. Вони допомагають пацієнтам орієнтуватися і одночасно забезпечують доглядальникам достатнє освітлення для рутинних перевірок. Для проведення процедур догляду освітленість повинна становити не менше 300 люкс на рівні огляду. Щоб найкращим чином сприяти одужанню, освітлення має бути синхронізовано з внутрішнім годинником пацієнта. Для цього необхідно, щоб освітленість була достатньою для очей пацієнта. Різні кольори світла та рівні освітленості створюють особливу, біологічно ефективну світлову картину, що базується на динаміці денного світла на відкритому повітрі. В результаті крива фізіологічних показників пацієнтів слідує своєму природному ритму, незважаючи на те, що вони знаходяться в кімнаті весь день. Це підвищує активність свідомості, покращує пам'ять та стабілізує ритм день/ніч. Особливо після періоду штучного глибокого сну чи коми, пацієнти можуть швидше повернутися до свого природного циркадного ритму і відновитися як фізично, і психологічно.

Коридори та сходи є основними шляхами руху у лікарні. Пацієнти, відвідувачі та персонал повинні мати можливість швидко та безпечно пересуватися ними. Вони також роблять значний внесок у перше враження, яке складається у людей про лікарню. Для цього дуже важливим є яскраве, професійне освітлення. У денний час необхідно забезпечити рівень освітленості не менше 200 лк); для коридорів операційних відділень потрібно навіть ≥ 300 лк. При проектуванні стельового освітлення важливо враховувати, що пацієнтів часто перевозять у лежачому положенні. Висока непряма складова запобігає появі відблисків за рахунок зменшення контрасту між стелею та поверхнею випромінювання світла[10].

Ще одним варіантом є вертикальне підсвічування, або освітлення стін, оскільки воно візуально збільшує кімнату. У приміщеннях з високими стелями хорошим вибором для приємного освітлення є великі підвісні світильники з компонентами прямого/непрямого світла. Специфікації біологічного

стандарту для освітлення лікарняних коридорів і сходів викладено в DIN SPEC 67600. Протягом дня рекомендована меланопічна та денна освітленість ≥ 250 MEDІ люкс. Це відповідає приблизно 370 люксам у положенні голови для 32-річного спостерігача. Для літніх людей для біологічного ефекту необхідні значно вищі рівні освітлення циліндричної форми. Щоб відповідати природному виділенню гормонів людського організму, вранці добре підходять холодні білі кольори до 5700 К, тоді як вночі мають переважати дуже теплі білі кольори ≥ 2700 К. Оскільки коридори та сходи в лікарні використовуються цілодобово, вони також освітлюються вночі. Для економії енергії вночі інтенсивність світла можна зменшити до 50 люкс. Автоматична система керування освітленням динамічно регулює яскравість відповідно до часу доби. Спеціальні світильники з сенсорним керуванням можна легко програмувати та створювати динамічні, природні умови освітлення, які також зменшують споживання енергії[11].

Зміна кольору, різна яскравість та непряме освітлення в кімнаті допомагають пацієнтам у лікарняних кімнатах відпочинку насолоджуватися почуттям безпеки та роблять обстановку більш затишною та менш клінічною. Ці зони дають можливість відпочити від лікарняного ліжка і дозволяють приймати відвідувачів далеко від палат пацієнтів. Чим комфортніша атмосфера в кімнаті відпочинку, тим позитивніший її вплив на самопочуття та одужання. Затишну та домашню атмосферу освітлення створює висока частка непрямого світла. Чим краще освітлена стеля, тим приємніше відчуття в кімнаті. Настінні бра також створюють відчуття захищеного, інтимного простору.

Для пацієнтів, які майже не виходять на вулицю під час перебування в лікарні, дози світла недостатньо для підтримки внутрішнього годинника. Цього можна уникнути за допомогою циркадних світлових послідовностей. Вони регулюють температуру світла та кольору до рівня, необхідного для створення природного гормону та кривої продуктивності. 5000–10000 люкс/год на добу вертикально на висоті голови вважається контрольним

значенням для достатнього освітлення. В результаті пацієнти легше засинають, поліпшується регенерація під час сну, як і в природних умовах при достатньому денному освітленні. Окрім пацієнтів, у лікарні часто тривалий час проводять лікарі та медичний персонал. Використання світильників з більш високою передачею кольору може позитивно вплинути на візуальну продуктивність і запобігти втомі. Світлодіоди повного спектру XAL використовують природний склад довжин хвиль, зменшуючи вплив короткохвильового випромінювання на сітківку. Таким чином, вони більш шадні для очей навіть при однаковій інтенсивності світла та однаковій колірній дисперсії. Їх чудове відтворення кольорів також допомагає чітко та з винятковою точністю відображати об'єкти в кімнаті відпочинку. Це створює бадьору атмосферу, піднімає настрій і тим самим сприяє процесу одужання.

3.2 Звукоізоляція як елемент дизайну інтер'єру

Звуки можуть впливати на нас різними способами: фізіологічно, психологічно, когнітивно та поведінково навіть знижуючи продуктивність праці на робочих місцях, акустичний комфорт у побудованому середовищі є обов'язковим. Якість акустики у приміщенні залежить від того, наскільки добре контролюються джерела звуку. Зовнішні, внутрішні, ударні шуми та шуми обладнання передаються через повітря чи матеріали будівлі. Сприйняття звуку людським вухом безпосередньо залежить від рівня реверберації та поглинання будівлі.

Всі поверхні в приміщенні впливають на акустичний комфорт середовища, будь то підлога, стеля та стіни, або предмети, такі як столи, стільці, лавки, витвори мистецтва, і навіть люди, що знаходяться в приміщенні. Отже, багато різних типів рішень можуть бути об'єднані та реалізовані відповідно до потреб середовища.

На сьогоднішній час існує безліч варіантів практичної звукоізоляції для будь якого типу приміщення.

Розглянуто декілька варіантів, перший- це стабілізований мох та фітостіни. Цей спосіб звукоізоляції та декоративного акценту

використовується протягом досить тривалого часу, але актуальний і до сих пір. Стабілізований мох- це екологічний матеріал який виконує функцію не тільки звукоізоляції, але й яскравого акцентного рішення (рис.3.1).

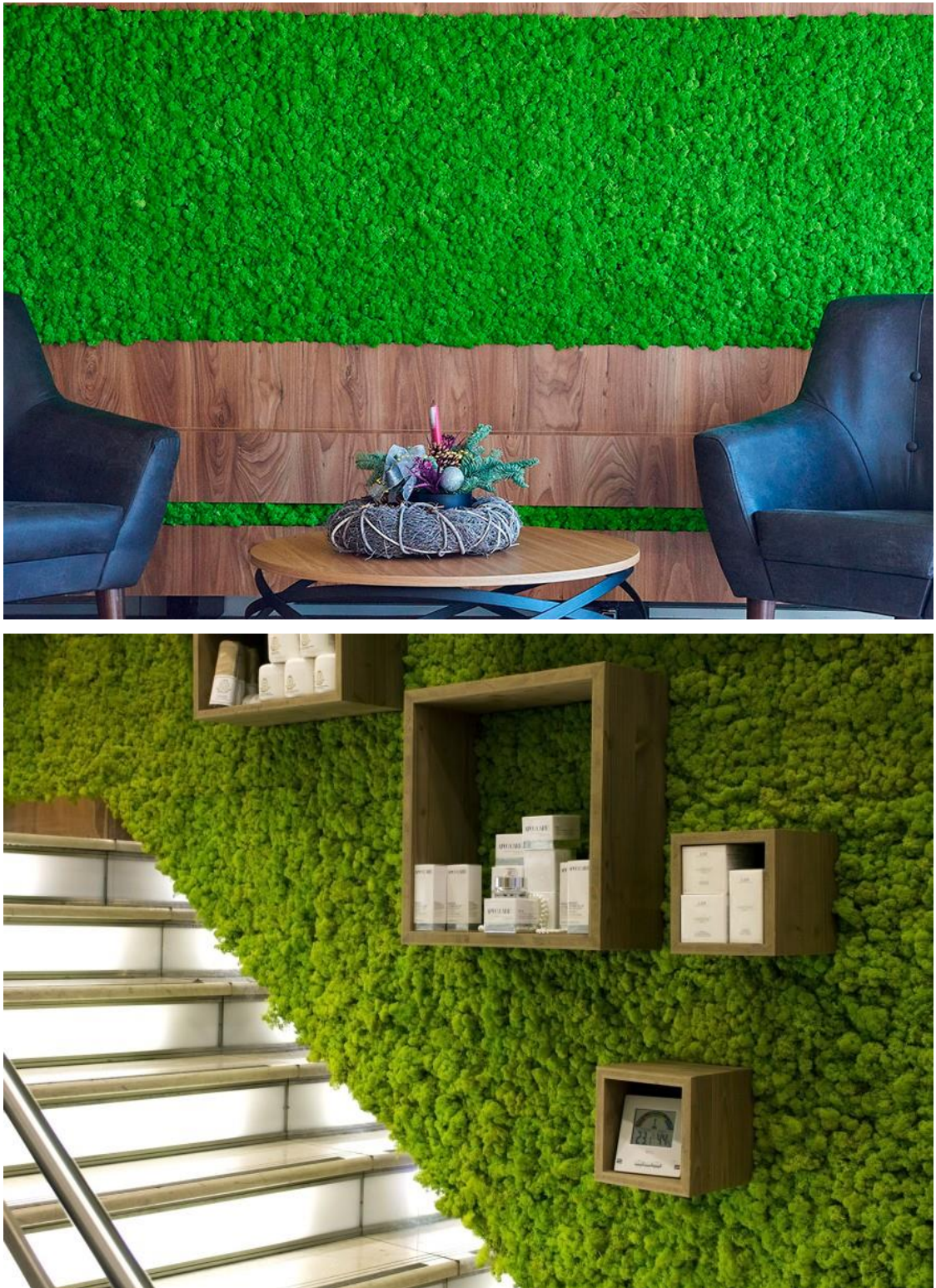


Рис.3.1 Застосування стабілізованого моху в інтер'єрі

Акустичні декоративні панелі- це декоративний компонент для обробки

стін та стелі, головне призначення- поглинання звукової енергії та забезпечення акустичного комфорту(рис.3.2).

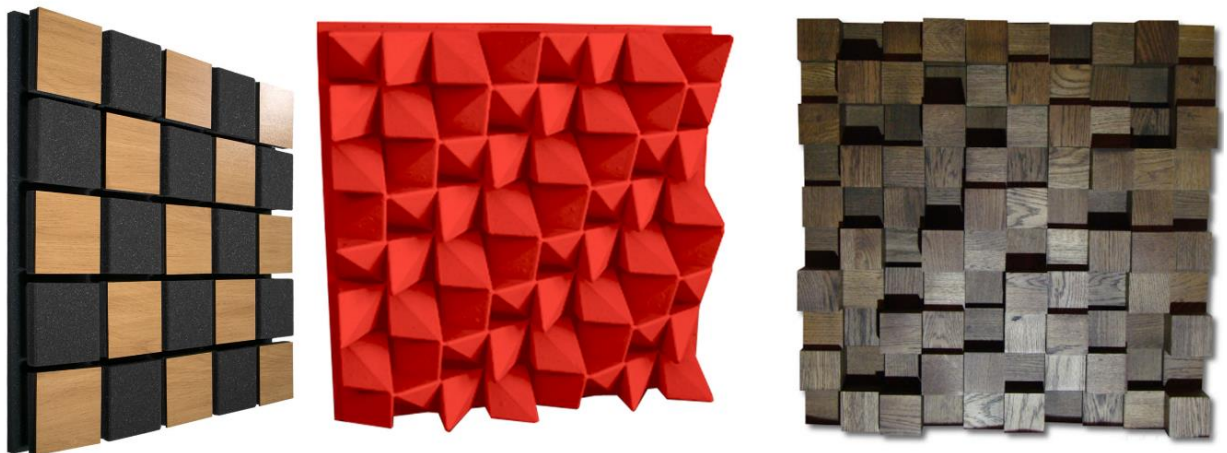


Рис.3.2 Акустичні декоративні панелі

Представлений широкий вибір звукоізоляційних матеріалів для стін, вікон та дверей. Це також один із найпоширеніших типів звукоізоляційних комплектів, які можна зустріти.

Ізоляційні рейки – ще один спосіб звукоізоляції. Ці шини кріпляться до окремих елементів у стіні. Подібно до ізолятора балок перекриття, вони поглинають шум і вібрації, не дозволяючи звуку проникати в приміщення або

виходити з нього(рис.3.3).



Рис.3.3 Дерев'яні рейки в дизайні інтер'єру як один з способів звукоізоляції

3.3 Озеленення в дизайні інтер'єру реабілітаційних центрів

У медичних закладах та реабілітаційних центрах з'являється все більше доказів того, що озеленення в інтер'єрі та сади є ефективним засобом для зниження стресу та покращення настрою у пацієнтів та обслуговуючого персоналу.

Декілька способів, за допомогою яких центри реабілітації можуть впровадити елементи садівництва на своїй території, включають такі ідеї:

- вазони біля входів
- кімнатні живі рослини у залах очікування
- рослини для лікарняних вестибюлів/внутрішніх садів
- зовнішні рослини та лікувальні сади

Люди мають вроджений потяг до природи. Кімнатні рослини

допомагають зменшити стрес, оскільки вони створюють сприятливу атмосферу, встановлюючи зв'язок із зовнішнім світом. Позитивний ефект мають як пацієнти, так і відвідувачі та медичні працівники.

Лікарня Columbia Asia Hospital, Сарджапур, Бенгалуру, здійснила революцію у концепції лікувальних садів, запровадивши ідею вертикального озеленення (рис.3.4). Вертикальне озеленення - це тип лікувальних садів нового часу, що дозволяє оптимально використовувати просторові проблеми міського ландшафту та архітектури. Ще одна перевага вертикальних садів: вони забезпечують легку доступність, незалежно від того, чи йде людина пішки, пересувається на інвалідному або дитячому візку. Крім того, рослини знаходяться на доступній висоті, де люди можуть їх помацати і понюхати. Вертикальні сади не тільки чудові на вигляд, але й допомагають людині відчувати себе відпочили і омолодилися завдяки правильним акордам, що грають заспокійливу мелодію природи.



Рис.3.4 Вертикальне озеленення в лікарні Columbia Asia Hospital, Сарджапур, Бенгалуру



Рис.3.4 Вертикальне озеленення в лікарні Columbia Asia Hospital, Санджанур, Бенгалуру

Окрім терапевтичної користі, вертикальні сади чи зелені стіни, як їх ще називають, допомагають знизити загальну температуру у будинках у міських умовах. Флора, завдяки транспірації, зберігає прохолоду у будинках. Вертикальні сади особливо підходять для міських просторів, оскільки дозволяють використовувати вільні ділянки стін. Вони також можуть служити як міські сільськогосподарські приміщення, одночасно підвищуючи естетичну та терапевтичну цінність. Іноді горизонтальні сади будують і у приміщеннях, щоб пом'якшити "синдром хворої будівлі", оскільки визнано, що зелені стіни значно покращують дихальну атмосферу навіть у закритих приміщеннях.

Вертикальні сади, як лікувальні сади у лікарнях, створюють відчуття безпеки та спокою, а отже, допомагають заспокоїти дух та розслабитися. Вони вселяють у людей почуття спокою та надії, передаючи інформацію на різних рівнях через зір, дотик та нюх. Сьогодні вертикальний сад як терапевтичний

ландшафтний дизайн покликаний, за задумом архітекторів, стимулювати ритми, які пожвавлюють тіло, бадьорять розум і дух і тим самим сприяють відновленню. Міське середовище є надмірно напруженим, що призводить до зниження рівня стресу в організмі. Дотик до природи у цих бетонних джунглях не перестає творити чудеса та наповнює людину новою життєвою силою.

3.4 ВИСНОВКИ до третього розділу

1. Визначено норми освітлення в реабілітаційних центрах. Доведено, що настрій та тип освітлення значною мірою впливає на самопочуття пацієнта. Денне освітлення є важливим екологічним фактором, який допомагає пацієнтам покращити показники відновлення психічного здоров'я
2. Виявлено та сформовано рекомендації щодо організації освітлення. Проналізовано типи освітлення та його розташування. Для кожного виду приміщення існують норми освітлення.
3. Досліджено основні типи звукоізоляції та вплив на інтер'єрний аспект оформлення дизайну.
4. В ході проведених досліджень, виявлено, що наявність озелення та вертикальних садів в центрах реабілітації позитивно впливає на емоційний та фізичний стан пацієнтів.

РОЗДІЛ 4. ФОРМУВАННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ

4.1 Технічне завдання на проектування

Завданням на проектування інтер'єру закладу виступає реабілітаційний центр для внутрішньо переміщених осіб. За основу взято реабілітаційний центр «Тиса». Загальна площа дворівневого об'єкту з підвальним приміщенням становить 2000м².

Застарілий дизайн приміщень закладу робить перебування там досить нудним, не функціональним та неестетичним, тому функціональне наповнення було залишене та дещо вдосконалено, але внесені вагомні зміни до внутрішнього наповнення та декоративного оздоблення. Спроекований простір нараховує: кабінети лікарського обстеження, терапевтичної та фізичної реабілітації, побутові та складські приміщення, їдальня, кухня та адміністративні приміщення.

В обсяг необхідних етапів роботи входять заміри існуючих приміщень, створення концепції відповідно до функціонального призначення закладу та особливостей перебування відвідувачів реабілітаційного центру, проектування внутрішнього оздоблення головних та додаткових приміщень, розробка проектної документації.

Проектований центр реабілітації розміщений поруч містечка для внутрішньо переміщених осіб. У процесі створення проекту головною метою слугувало облаштування комфортного середовища для довготривалого перебування людей, їхнього фізичного та емоційного відновлення.

Забезпечено наступні умови для комфортної реабілітації та проживання:

- висока функціональність приміщень;
- зручність та ергономічність;
- екологічність матеріалів;
- емоційну просторову рівновагу;
- достатній рівень освітлення робочих місць;

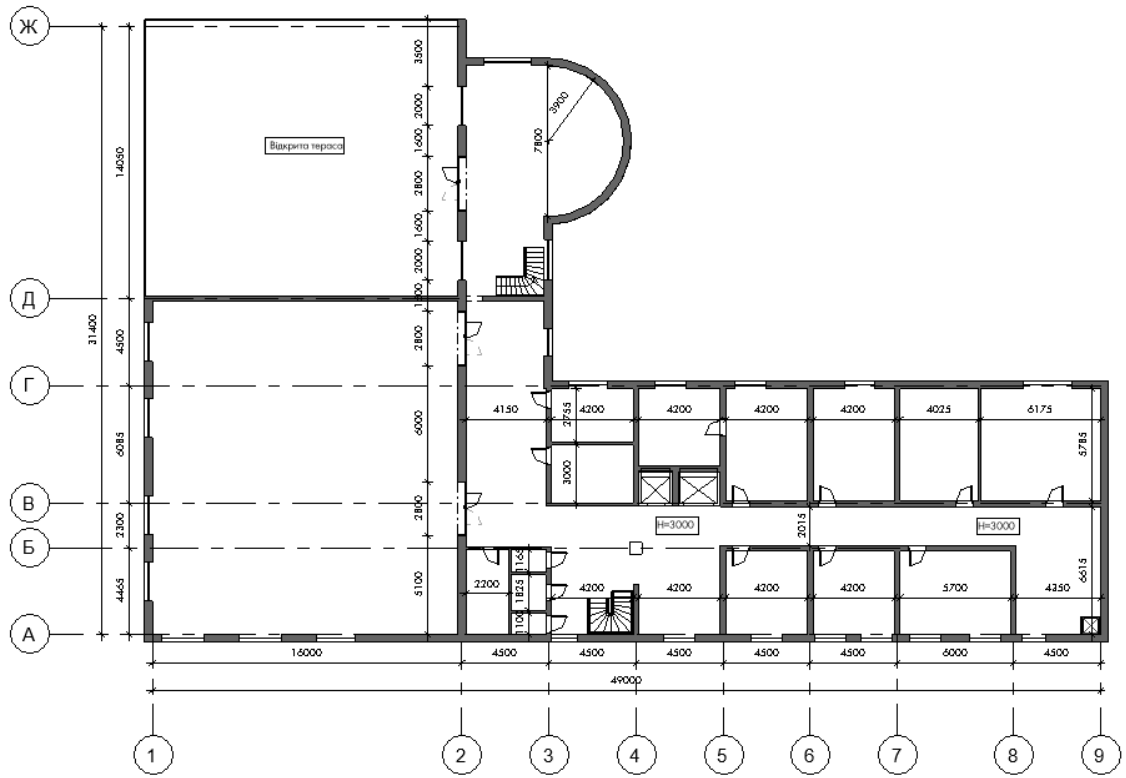


Рис.4.2 Вихідний план центру реабілітації, 2 рівень



Рис.4.3 Ситуаційна схема

4.3 Концепція проєктованого внутрішнього простору реабілітаційного центру для переміщених осіб

Головним засобом інтер'єру в реабілітаційних центрах виступає трансформація простору, та композиція, щоб надати можливість пацієнтам візуальну розмежованість простору на свою і реабілітаційну, що викликає почуття контролю над обстановкою. Допоміжними засобами інтер'єру є освітлюваність, умеблювання та колористика, їхнє розміщення та надання затишку в інтер'єрі. Реабілітаційні центри мають знаходитися у рекреаційній зоні, місцезнаходження має бути легкодоступним та благотворно впливати на стан пацієнтів.

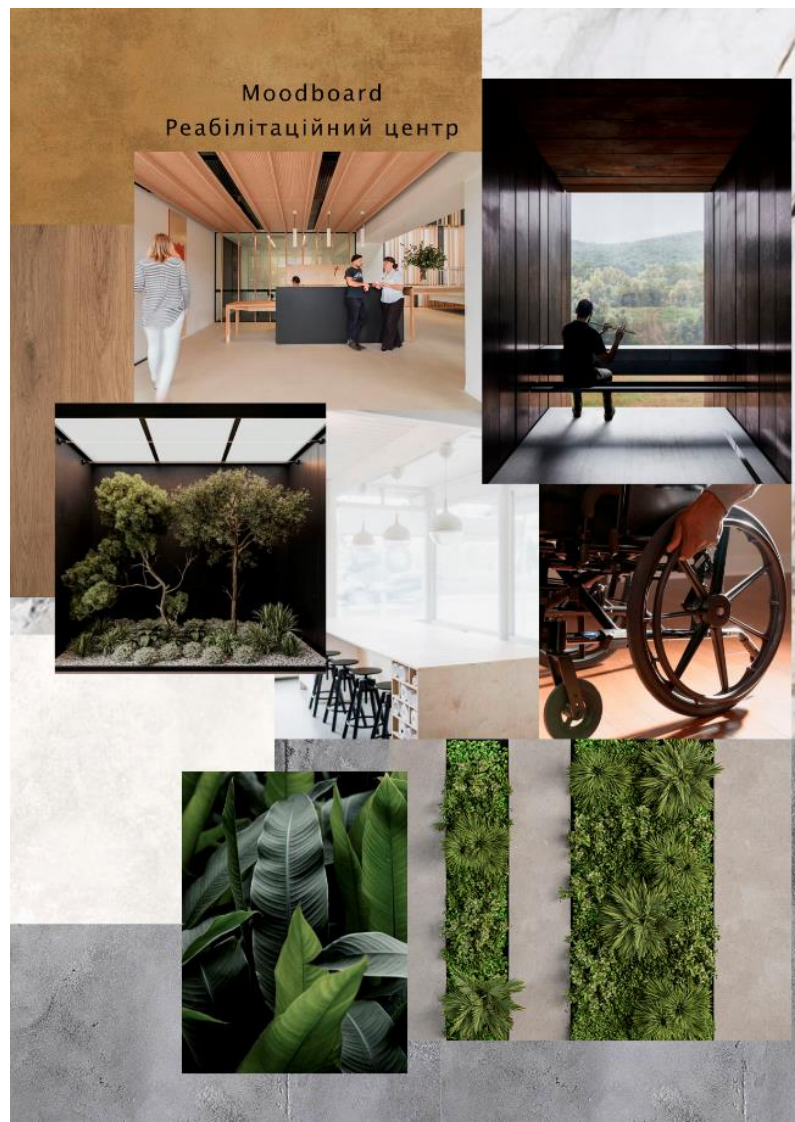


Рис.4.4. Дошка настрою центру реабілітації

4.4 Планувальне рішення та функціональне планування закладу

Заклад складається з двох надземних поверхів та одного підвального. Загальна площа трьох поверхів становить 2000м². Велика площа будівлі забезпечує зручний реабілітаційний процес для відвідувачів та можливість відтворити дизайнерську ідею. Розміщення кабінетів згруповано зважаючи на ті чи інші спрямування. Присутні приміщення адміністративного призначення, місця відпочинку, прийому їжі, кабінети з різноманітним лікарським спрямуванням. Підвальный поверх має подвійне призначення, перше- це розміщення складських приміщень, доготовочних та кабінетів арт терапії, друге призначення- це сховище під час повітряних тривог та можливої небезпеки.

Було дещо змінено планування, додані нові перегородки, також проведено монтаж підйомного ліфта на кухню.

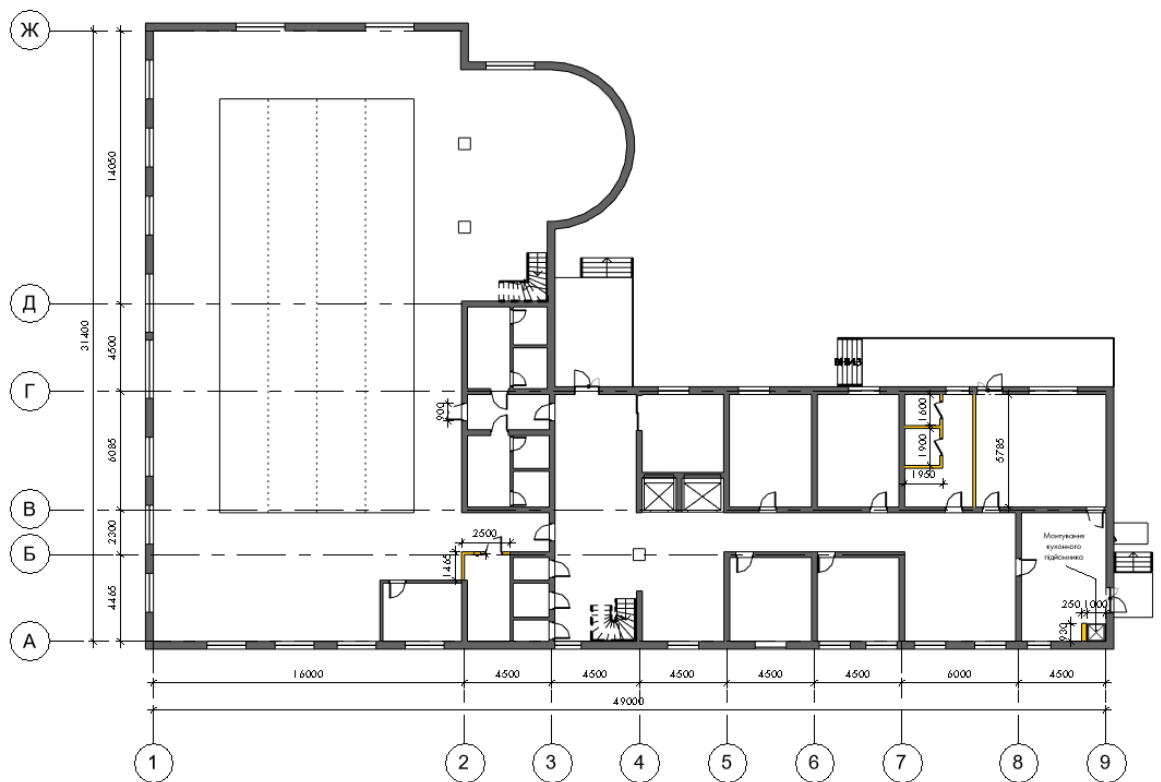


Рис.4.5. План монтажу першого рівня.

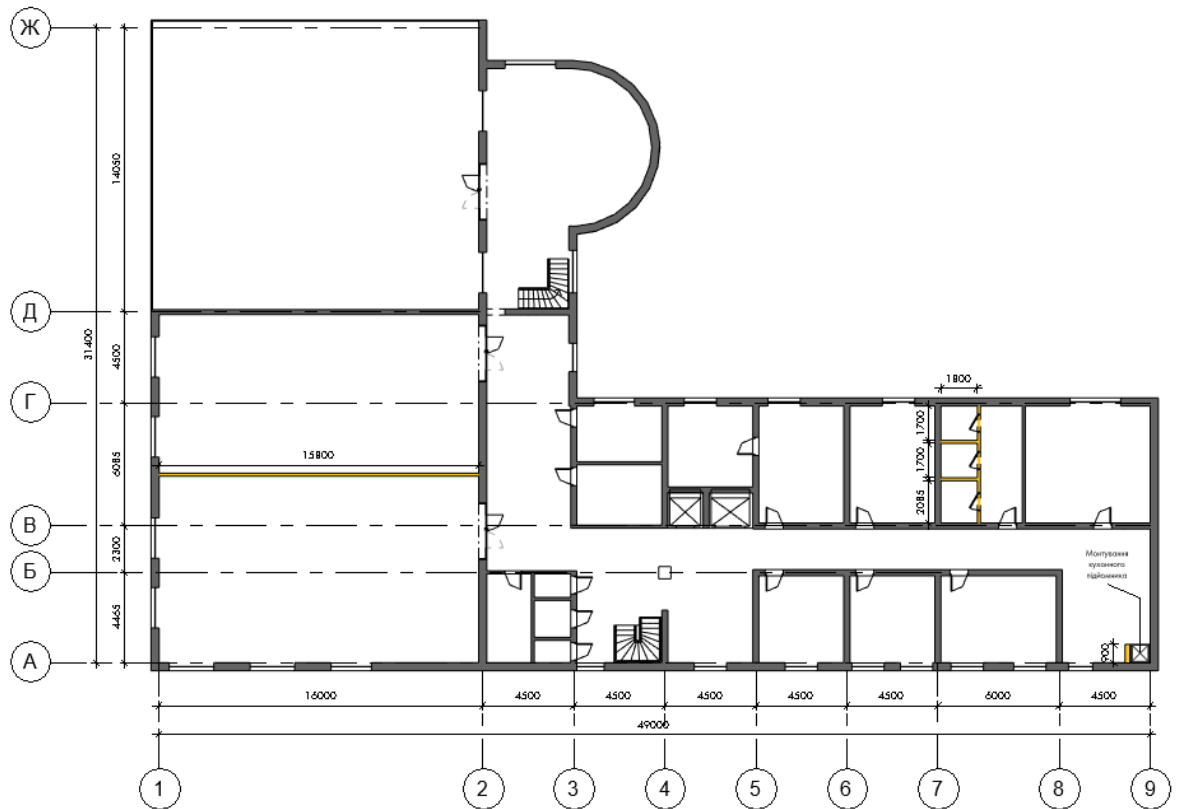


Рис.4.6. План монтажу другого рівня.

В приміщеннях з високим рівнем шуму застосованні шумоізоляційні матеріали, такі як стінові панелі.

Представлене функціональне зонування першого та другого рівня, також стрілками показаний можливий рух відвідувачів реабілітаційного центру та лікарів.

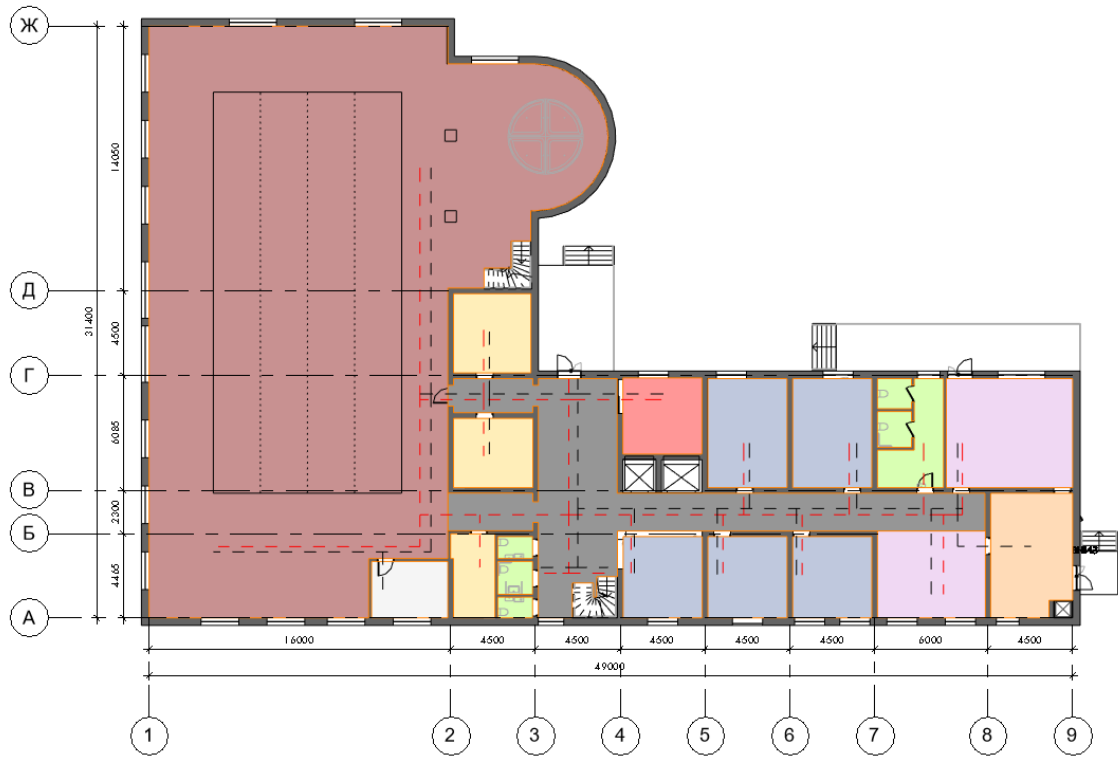


Рис.4.7. План функціонального зонування та руху відвідувачів та лікарів на першому рівні.

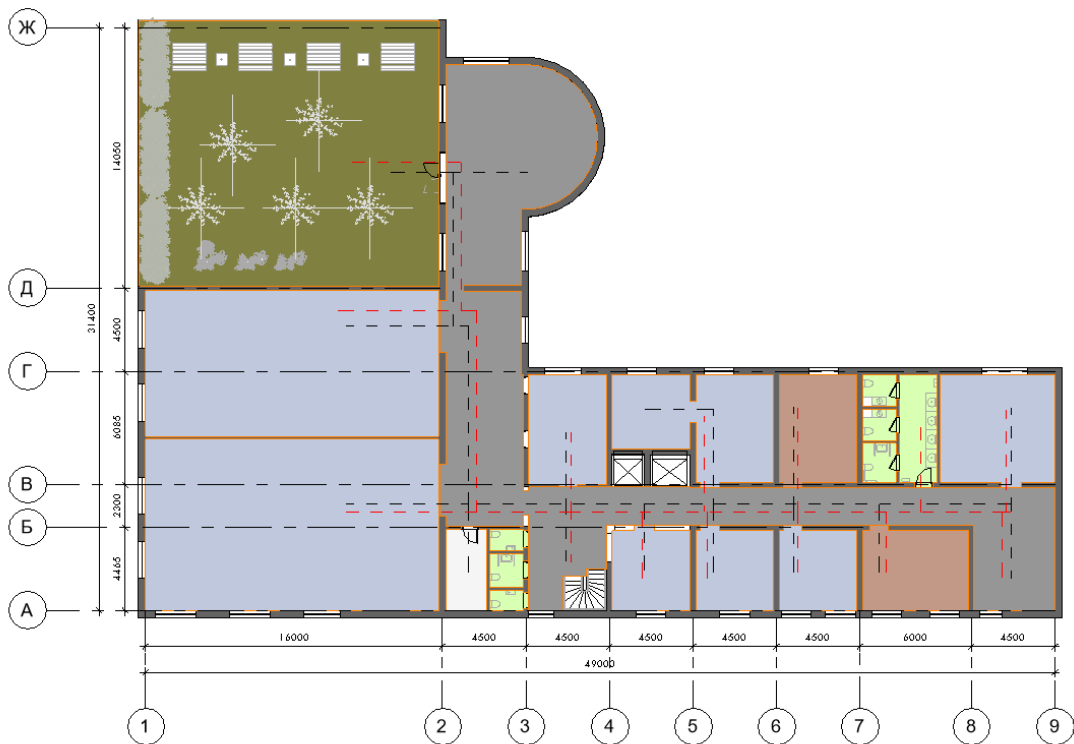


Рис.4.8. План функціонального зонування та руху відвідувачів та лікарів на другому рівні.

4.5 Функціональне зонування та меблеве облаштування приміщень

Розміщення приміщень реабілітаційного центру та меблеве наповнення було проведено з максимальною зосередженістю на функціональному призначенні будівлі. Розроблене зонування, яке забезпечує зручний перехід з однієї зони в іншу. Реабілітаційний центр нараховує такі зони користування: зона реабілітаційного призначення, зона відпочинку та прийому їжі. Також є споміжні зони, а саме: адміністративні приміщення, складські, транзитні, мокрі зони та доготовочні.

Відповідно до кожного функціонального призначення приміщення було підібрано меблеве наповнення, також були враховані ергономічні показники та норми.

В кабінетах психологів меблеве наповнення максимально підібране для комфортного перебування пацієнта. Продумано декілька рівнів штучного освітлення та наявне панорамне вікно задля великої кількості природнього освітлення.

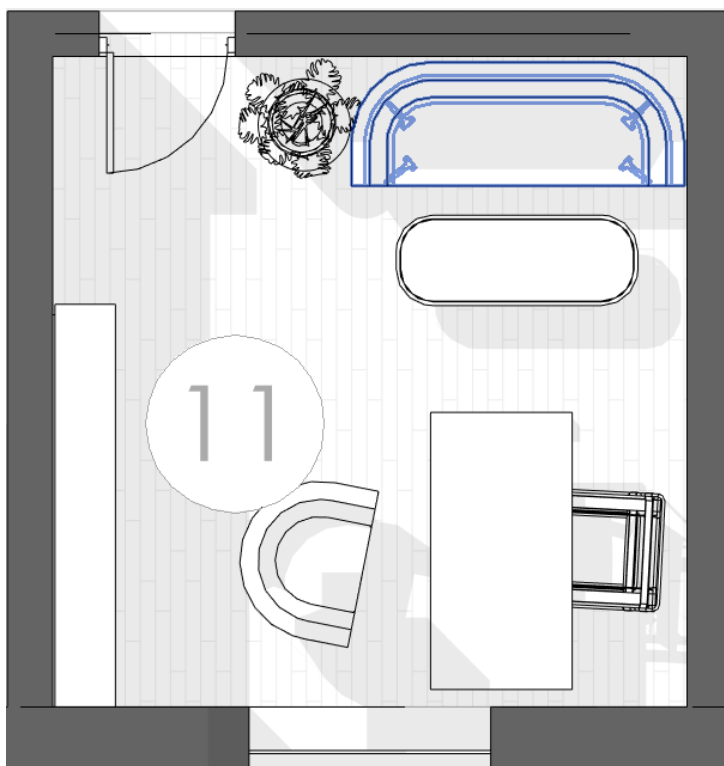


Рис.4.9. План меблів кабінету психолога на першому рівні.

4.6 Безпечність вибору матеріалів.

При виборі матеріалів для реабілітаційного центру, головними критеріями для вибору було: зносостійкість, екологічність та практичність у використанні.

Основними підлоговими матеріалами було обрано: наливну підлогу, плитку та вінілову підлогу.

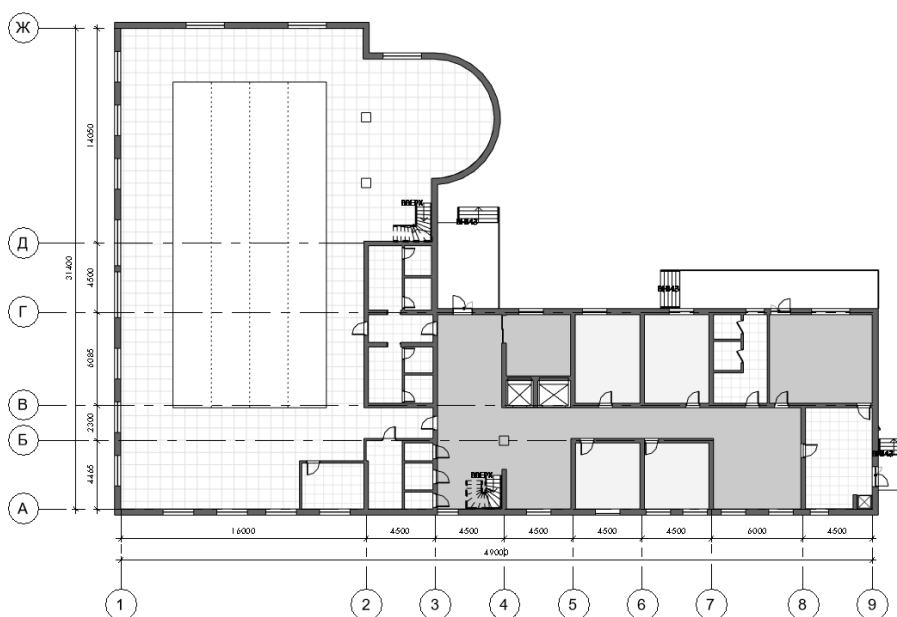


Рис.4.10. План підлогового покриття на першому рівні.

Велика різноманітність вінілового покриття, фактур та кольорів дає можливість знайти наоптимальніший варіант, також часто використовують комбінування матеріалів або декілька різновидів. Цьому матеріалу властивий підвищений рівень зносостійкості та досить легкий рівень монтажу.

Наливній підлозі характерний високі технічні характеристики, а саме хімічна інертність та водонепроникність. Також властивий легкий рівень монтажу. Основним критерієм виступає універсальність - завдяки доступній товщині від 5 до 40 мм, таке покриття здатне не тільки вирівняти підлоги, але і надати поверхні ексклюзивність.

4.7 Охорона навколишнього середовища.

Будівлі - це штучно створена екосистема. Ця система, з одного боку, є структурно замкненою, а з іншого - не може існувати самотійно. Вона тісно

об'єднана з навколишнім середовищем. Через забруднене зовнішнє повітря в приміщення потрапляють гази, пил і живі мікроорганізми. Будівля не завжди має достатню вентиляцію та сонячне освітлення, що також погіршує екологічну ситуацію у внутрішньому середовищі. Крім того, на екологічний комфорт внутрішнього середовища суттєво впливають шумове забруднення з прилеглої території та вібрації. Не всі архітектурні об'єкти відповідають сучасним вимогам "екологічності". До основних таких вимог належать: дотримання норм гігієни та чистоти, використання раціональних засобів проектування та планування, застосування енергозберігаючих технологій та екологічних матеріалів, тобто будівництво відповідно до принципів екологічної архітектури.

На сьогодні надмірна і дещо неконтрольована урбанізація призвела до значної деградації міського середовища. В результаті проектування і будівництва локальних архітектурних просторів і великих міських комплексів, а також реконструкція будівель і споруд більше не можуть здійснюватися без урахування екологічних стандартів.

Слід зазначити, що процес стандартизації санітарно-гігієнічних параметрів та дизайну міського середовища розпочався вже давно. Наприклад, у "Кодексі Ківаніс Роос" (XI-XII ст.) містяться статті про охорону мисливських та інших угідь, а "Морський кодекс" 1718 р. забороняє скидати відходи в річки і канали або залишати їх на березі. Однак справжнє значення екологічних проблем було усвідомлено лише наприкінці 20-го століття, коли людство опинилося на порозі техногенних катастроф глобального масштабу.

З того часу почали скликатися міжнародні заходи, на яких приймалися певні рішення щодо покращення стану довкілля. На початку XX-XXI ст. було проведено декілька міжнародних конференцій та з'їздів з питань, пов'язаних з архітектурною екологією: Міжнародні конференції з екології в геотехнічній інженерії (Едмонтон, 1994 р., Осака, 1996 р., Лісабон, 1998 р.); Міжнародна конференція з екологічних проблем великих міст: "Инженерные решения", Москва, 1996 р.; Всесвітньому конгресі Міжнародної будівельної ради з

будівництва та навколишнього середовища, Швеція, 1998 р.; Міжнародних конференціях зі сталого екологічного будівництва (Тампа, США, 1994 р.; Париж, 1997 р.; Осло, 2002 р.).

Сучасні світові стандарти регулювання екологічних параметрів в архітектурно-будівельній галузі в основному стосуються екологічних, енергетичних та економічних показників так званих "зелених будівель" і були розроблені як схема добровільної сертифікації.

При проектуванні реабілітаційної установи необхідно забезпечити екологічну безпеку на належному рівні та дотримуватися норм щодо запобігання шкідливому впливу установи на навколишнє середовище.

Найбільш відомими є англійська BREEAM та американська LEED. Цей метод дозволяє адаптувати систему BREEAM до різних сфер без втрати її ефективності. Категорії оцінювання: 1) управління, 2) здоров'я та добробут, 3) енергетика, 4) транспорт, 5) вода, 6) матеріали, 7) відходи, 8) ефективне управління забудованим середовищем та екологія, 9) контроль за забрудненням.

Найбільш відомими є англійська BREEAM та американська LEED, метод, який дозволяє адаптувати систему BREEAM до різних сфер без зниження її ефективності. Категорії оцінювання: 1) управління, 2) здоров'я та добробут, 3) енергетика, 4) транспорт, 5) вода, 6) матеріали, 7) відходи, 8) ефективне управління забудованим середовищем та екологія, 9) контроль за забрудненням.

Стандарт LEED складається з шести модулів: 1) Забезпечення екологічної стійкості проєктів (навколишнє середовище), 2) Водоефективність, 3) Енерго- та повітрозбереження, 4) Основні матеріали та ресурси, 5) Якість повітря в приміщеннях та навколишнє середовище, 6) Нові стратегії та інновації для проєктів. Сучасне трактування поняття екології є ширшим, ніж у перші десятиліття його наукового розвитку. Сьогодні під екологією розуміють, перш за все, питання охорони навколишнього середовища. Така зміна значення багато в чому є наслідком все більш

відчутних наслідків антропогенного впливу на навколишнє середовище.

Застосування полімерних матеріалів у будівництві залежить від функціонального призначення будівель і споруд, тривалості експлуатації та кліматичних умов. Наприклад, синтетичні покриття можна використовувати в громадських будівлях з низькою прохідністю або в приміщеннях, які не потребують вологого прибирання синтетичними матеріалами. Однак їх не можна використовувати в житлових будинках, дитячих садках та закладах догляду за дітьми. Іншими словами, основним ризиком для штучних будівельних матеріалів (особливо перероблених) є їх висока токсичність, тоді як основним ризиком для природних будівельних матеріалів (природний камінь тощо) є їх висока радіоактивність. Основними будівельними матеріалами, що використовуються у виробництві меблів, є натуральна деревина та деревостружкові плити. Більшість меблів, обраних для інтер'єру закладу, виготовлені з натурального дерева, яке не виділяє шкідливих випарів, а також наповнює приміщення звукоізоляційними властивостями. Використання натуральних матеріалів в оформленні закладу надає простору екологічності та природності, що в свою чергу позитивно впливає на здоров'я відвідувачів та персоналу.

Охорона навколишнього середовища підтримується за допомогою різних форм озеленення: вертикальних садів, рослин у горщиках, виноградників і садів.

До переваг садівництва можна віднести:

1. Благотворно впливає на нервову систему, рослини знімають стрес, заспокоюють і піднімають настрій,
2. Очищення повітря,
3. Створення атмосфери та стилю

Враховуючи, що всі будівлі (житлові та громадські) є місцями тривалого проживання людей, вони повинні бути комфортними та безпечними, і ці поняття тісно пов'язані між собою: екологічна безпека житлових та громадських будівель визначається їх здатністю забезпечувати нормативні

значення комфорту проживання та не чинити негативного впливу на здоров'я людини. Система вимог, що визначає життєвий комфорт будівлі з архітектурно-екологічної точки зору, об'єднує декілька груп факторів: капітальний фактор, фактор функціональності та гігієнічний фактор.

4.8 Охорона праці. Аналіз умов праці, усунення небезпечних і шкідливих чинників

Охорона праці – один з пріоритетних напрямів державної політики України, який забезпечує дотримання норм безпеки задля створення сприятливих і безпечних умов праці незалежно від сфери діяльності. Основним нормативним актом являється Закон України «Про охорону праці».

При проектуванні реабілітаційного центру елементи формування інтер'єру мають неабиякий вплив на комфортне перебування відвідувачів та впливають на психологічний та емоційний стан людини. Основні фактори які слід брати до уваги при проектуванні це:

- температурний режим та відсоток вологості;
- зменшення рівня забрудненості повітря
- дотримання норм освітленості приміщень та робочих місць
- шумоізоляція
- дотримання ергономічних норм при проектуванні обладнання та меблів
- дотримання ергономічності та функціональності простору.

Види шкідливих та небезпечних виробничих факторів:

Фізичні

- незадовільний мікроклімат
- високий рівень промислових шумів та вібрацій
- недостатнє природне або технічне освітлення в робочих приміщеннях

Психофізіологічні:

- емоційна напруга
- вимушене положення тіла при виконанні різноманітних

виробничих операцій

- надмірно швидкий темп роботи

Надано перелік державних норм яких слід дотримуватись: ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва, ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві; ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд; ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення, ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»

Принципи на яких базується політика в сфері Охорони Праці:

- пріоритет життя та здоров'я працівників, повна відповідальність роботодавця за створення відповідних, безпечних та здорових умов праці;
- встановлення єдиних вимог щодо охорони праці та здоров'я для всіх підприємств та господарюючих суб'єктів, незалежно від форми власності та виду діяльності;
- адаптація робочих процесів до можливостей працівника з урахуванням його медичного та психологічного стану;
- інформування населення, проведення навчання, професійного навчання та додаткового навчання працівників з питань безпеки та охорони праці;
- використання світового досвіду в галузі організації праці для покращення умов і охорони праці на основі міжнародного співробітництва.

Будівля реабілітаційного центру складається з двох надземних поверхів та одного підвального, планування передбачене коридорного типу. Конструктивна схема передбачає несучі стіни по всьому периметру. Для людей з обмеженими можливостями передбачені пандуси та ліфт.

У всіх приміщеннях, крім санвузлів є максимальний доступ до природнього джерела освітлення. Допущено проектування лише душових та туалетів, комор і складських приміщень без природного освітлення. Кількість освітлювальних приладів та їх потужність підбирались враховуючи площу приміщень та їх функціональне призначення. Підібрані різні кольори світла та

рівні освітленості які створюють особливу, біологічно ефективну світлову картину, що базується на динаміці денного світла на відкритому повітрі.

Основну частину іонізуючого опромінення людина отримує від природних джерел радіації. До природних джерел радіації відносять: космічні, земну радіацію та внутрішнє опромінення.

До штучних джерел радіації відносять: рентгенівські апарати, радіонукліди, що застосовуються в медицині та приладах побутової техніки, різні будівельні матеріали, світлові прилади: апаратура у покажчиках якої застосовується фосфор, телевізори, комп'ютери, генератори надвисокої частоти та багато інших.

Забезпечення протипожежної безпеки посідає головне місце при проектуванні споруди будь якого типу. Протипожежні заходи відповідають вимогам, викладеним у ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги» та ДБН В.1.2-7-2008 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека».

В ході розробки проекту було створено схему евакуаційних шляхів, що забезпечить організований процес евакуації відвідувачів та особистого складу реабілітаційного центру. Заклад облаштовано пунктами пожежогашіння з вогнегасниками та сигналізаційною системою сповіщення у випадку пожежі.

Усі норми діяльності охорони праці описано в правовій затвердженій документації Закону України «Про охорону праці», є обов'язковою до виконання.

4.9 ВИСНОВКИ до четвертого розділу

1. Концепція закладу відображається в кожному приміщенні реабілітаційного центру та засновується насамперед на призначенні закладу. Головна ідея формування дизайну інтер'єру – це створення закладу для комфортної реабілітації пацієнтів та формування естетичного смаку протягом перебування там.

2. В ході проведених досліджень було встановлено, що зонування

розробляється згідно з норм проектування закладів реабілітаційного призначення.

3. Досліджено дозволений шумовий діапазон, виконано особливі дизайнерські рішення задля зменшення рівня шуму в приміщеннях де це необхідно.

4. Проаналізовано вихідні дані розташування будівлі, виявлено позитивні аспекти такі як: масові зелені насадження та містечного для тимчасово переміщених осіб.

5. Досліджено безпечність матеріалів, обрано матеріали з показниками як нетоксичність, екологічність та універсальність. Для підлоги було обрану плитку для мокрих зон, також обрано вінілову та наливну підлоги.

6. Досліджено тему акцентних елементів в інтер'єрі. Підібрано необхідні системи озеленення приміщень для комфортного перебування.

Загальні висновки

В процесі виконання дипломної роботи було розглянуто чинники формування комфортного середовища для реабілітаційного процесу, сформовано концепцію закладу реабілітації. Було розроблено сучасний дизайн приміщень різного функціонального значення. Мета роботи була втілена через виконання проекту.

Проведена діяльність дозволяє зробити наступні висновки:

1. Було проаналізовано історію розвитку та виникнення реабілітаційних центрів. Надано основні причини становлення сьогоденних реабілітаційних центрів та доведено, що в данний час на території України існує досить мала кількість центрів реабілітації, які можуть крім хорошого рівня послуг, забезпечити максимальний та естетичний комфорт дотримуючись всіх ергономічних норм.

2. Досліджено закордонний та вітчизняний досвід проектування та розроблення дизайнерського рішення реабілітаційних центрів.

3. Проаналізовано важливість прилеглої зеленої території до реабілітаційного закладу, враховано взаємодію будівлі з навколишнім середовищем та сусідніми спорудами. Матеріали, що використовуються в інтер'єрі мають містити елементи які дозволені санітарно-епідеміологічною експертизою. При проектування необхідно дотримуватись усіх екологічних норм.

4. Досліджено кольорове рішення в інтер'єрі. Розтлумачено значення кожного кольору та його значення на поведінку та стан людини.

5. Досліджено умови творення екологічно та пожежно безпечного середовища. Наведено приклади екологічних виробів та описано використані методи організації протипожежних заходів. Створено евакуаційні шляхи виходів у разі виникнення пожежі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Basaksehir disabled rehabilitation center by pronil. *Architizer*. URL: <https://architizer.com/projects/basaksehir-disabled-rehabilitation-center/> (дата звернення: 13.11.2022).
2. Caballero P. Center for People with Disabilities ASPAYM ÁVILA / amas4arquitectura. *ArchDaily*. URL: https://www.archdaily.com/907249/center-for-people-with-disabilities-aspaym-avila-amas4arquitectura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення: 13.11.2022).
3. Chubon R. A. Social and psychological foundations of rehabilitation. Springfield, Ill., USA : Charles C. Thomas, 1994. 262 с.
4. Disability, rehabilitation and work | historic england. Historic England - Championing England's heritage | Historic England. URL: <https://historicengland.org.uk/research/inclusive-heritage/disability-history/1945-to-the-present-day/disability-rehabilitation-and-work/> (дата звернення: 13.11.2022).
5. Gallagher H. G. By trust betrayed: patients, physicians, and the license to kill in the third reich. Vandamere Press, 1995.
6. Gostin L. O. 'Old' and 'new' institutions for persons with mental illness: treatment, punishment or preventive confinement?. *Public health*. 2008. Т. 122, № 9. С. 906–913. URL: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2007.11.003> (дата звернення: 13.11.2022).
7. Lowenfeld B. The changing status of the blind: from separation to integration. Springfield, Ill : Thomas, 1975. 336 с.
8. Roşescu B. V. Coudraie & les hêtres homes / FWG architects sàrl. *ArchDaily*. URL: https://www.archdaily.com/988156/coudraie-and-les-hetres-homes-fwg-architects-sarl?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення: 13.11.2022).

9. Sánchez D. Centre for cancer and health / NORD architects. *ArchDaily*. URL: https://www.archdaily.com/430800/centre-for-cancer-and-health-nord-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_t (дата звернення: 13.11.2022).
10. Sánchez D. Centre for cancer and health / NORD architects. *ArchDaily*. URL: https://www.archdaily.com/430800/centre-for-cancer-and-health-nord-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення: 13.11.2022).
11. Sigerist H. E. A history of medicine. New York : Oxford University Press, 1961.
12. Башкін І. Роль і місце фізичної реабілітації у загальній системі охорони здоров'я населення І. Башкін, Е. Макарова, А. Кавакзе Різик // Теорія і методика фізичного виховання і спорту.- 2006. - № 3. - С. 25 - 29.
13. Гнатюк Л.Р. Засоби дазайну у формуванні інтер'єру реабілітаційних центрів / Л.Р. Гнатюк, Ю.Шевель // Збірник матеріалів міжнародної науковопрактичної конференції «Актуальні проблеми сучасного дизайну». м. Київ, 20 квітня 2018, Київ: КНУТД, 2018. – Том 2.– С. 141–143.
14. Гнатюк Л.Р. Особливості створення середовища для навчання осіб з обмеженими можливостями в контексті психологічної реабілітації / Л.Р. Гнатюк, Прилуцький Є.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Науковотехнічний збірник. – Вип. 33. – К.: КНУБА, 2013. – С. 391–380.
15. Голяченко А.О. Наукове обґрунтування оптимізації системи медичної реабілітації в умовах реформування охорони здоров'я в Україні: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук: спец. 14.02.03 «Соціальна медицина» / А.О. Голяченко.- К., 2008. - 32 с.
16. ДБН А.3.2-2-2009. Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення поселень. [Чинний від - 1 квітня 2012]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіонбуд України, 2012. (Державні будівельні норми України).
17. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. [Чинний від 24

квітня 2019]. Вид. офіц. Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. (Державні будівельні норми України).

18. ДБН Б.2.2-5:2011 Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. [Чинний від 01 вересня 2012]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України., 2012. (Державні будівельні норми України).

19. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги [Чинний від 01 червня 2017]. Вид. офіц. Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2016. (Державні будівельні норми України).

20. ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення. [Чинні від 01 березня 2019]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2018. (Державні будівельні норми України).

21. Дорохіна Г.І. Архітектурно-планувальна організація фізкультурно-оздоровчих закладів для людей з обмеженими фізичними можливостями: автореф. дис. на здобуття наук. Ступеня канд. архіт. н: спец. 18.00.02 «Архітектура будівель та споруд» / Г.І. Дорохіна. – К., 2013. -21 с.

22. ДСТУ 2272-2006. Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять. [Чинні від 01 липня 2007]. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2007.

23. Карпов В.В. Антропологічне осмислення архітектурної форми сучасності // Архітектура та екологія: Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 16 – 18 листопада 2020 року). К.: НАУ, 2020. С. 5-8.

24. Кузьмич В. І. Кольоромодульор – система кольорових взаємозв'язків. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Архітектура. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2004. Вип. 505. С. 73–78.

25. Кузьмич В. І., Петровська Ю.Р.. Механізм візуального формотворення. Містобудування та територіальне планування. Київ: КНУБА, 2018. Вип. 68. С. 274-285.
26. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд : навч. посіб. / С. М. Лінда. – Львів : вид-во Львівської політехніки, 2013. – 630.
27. Олійник О. П., Гнатюк Л.Р., Чернявський В.Г. Основи дизайну інтер'єру: навч. посіб. Київ: НАУ, 2011. 228 с.
28. Петрів О.В. Історія архітектури: підручник. Львів: Магнолія, 2006. 209с.
29. Пожидаєв В.В. Фізіотерапія. Організація роботи фізіотерапевтичних кабінетів і відділень в центрах медичної реабілітації та санаторно-курортних закладах/ В. В. Пожидаєв. - К.: Купріянова О.О., 2006. - 320 с.
30. Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-15#Text> (дата звернення: 13.11.2022).
31. Український мистецтвознавчий дискурс: колективна монографія / За заг. ред. д.і.н. В.В. Карпова. Рига: Izdevnieciba "Baltia Publishing", 2020. 370 с.
32. Філософія архітектурної творчості : навчальний посібник / С. Г. Буравченко, В. В. Карпов, Л. Н. Бармашина, О. Г. Пивоваров, Н. В. Бжезовська ; за заг. ред. канд. архіт., проф. С.Г.Буравченка. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. – 228 с.