

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2025.72.346-360>

УДК 725.51

Іваночко Уляна Ізяславівна,

кандидат архітектури, доцент,

доцент кафедри архітектурного проектування та інженерії

Національного університету «Львівська політехніка»

uliana.i.ivanochko@lpnu.ua

<https://orcid.org/0000-0001-6056-2986>

Дмитрів Руслан Володимирович,

магістр архітектури

Національного університету «Львівська політехніка»

ruslan.dmytriv16@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4345-3910>

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АРХІТЕКТУРИ ЯК ФАКТОР У ПІДТРИМЦІ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ВІЙСЬКОВИХ ПІСЛЯ ВОЄННИХ ТРАВМ: АНАЛІЗ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ

Анотація: у статті висвітлюються основні аспекти архітектурних та дизайнерських рішень середовища, що впливає на психологічний стан і психічне здоров'я військових, постраждалих внаслідок бойових дій. Це включає аналіз різних складових середовища, зокрема, таких як просторове планування, освітлення, кольорова гама, матеріали, використання природних елементів чи матеріалів та інші фактори, які можуть сприяти або перешкоджати психологічному і психічному відновленню військових.

Ключові слова: архітектура; простір; середовище; психологічна реабілітація військовослужбовців; психічне здоров'я; медичні та реабілітаційні установи; соціально-психологічна підтримка; громадські простори.

Постановка проблеми. Будь-які воєнні конфлікти мають глибокий і тривалий вплив на тих, хто бере в них участь, залишаючи не лише фізичні, але й психічні шрами. Повернення військовослужбовців до мирного життя часто супроводжується низкою психологічних проблем, серед яких найпоширенішими є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), тривожні стани, депресія та складності у налагодженні соціальних зв'язків. Ці виклики можуть значно ускладнити процес адаптації до мирного середовища, що робить необхідним розробку комплексного підходу до реабілітації та підтримки ветеранів війни. Одним з ключових елементів такого підходу є використання архітектури як інструменту для покращення психічного здоров'я і соціального благополуччя

військових після бойових дій. І тут визначальною при формуванні середовища стає архітектурна психологія.

Архітектурна психологія – не нова галузь досліджень. Психологія, яка розглядає себе як дослідження людського мислення, досвіду та поведінки, протягом десятиліть займалася архітектурою. Якщо взяти до уваги перші дослідження сприйняття, то вивчення так званої взаємодії людини та навколишнього середовища існує протягом століть. Однак новим є те, що дисципліни архітектури та психології зблизилися в дослідженнях та вивченні, щоб разом зіткнутися зі складною сферою ефективності дослідження та знайти відповіді на питання, поставлені на початку, придатними для процесу проєктування.

Архітектура, як наука і мистецтво створення простору, має значний вплив на життя і психіку людини. Простір, в якому ми живемо і працюємо, може сприяти зниженню рівня стресу, покращенню настрою і загальному відчуттю благополуччя. У випадку з ветеранами, особливо важливим є створення таких умов, які можуть допомогти їм відновити внутрішню рівновагу і знайти своє місце у нових умовах життя. Тут на передній план виходить терапевтична архітектура, яка зосереджується на створенні середовища, що сприяє зціленню і психологічному комфорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Попри ґрунтовні дослідження європейських фахівців, зокрема, Клаудії Інтельманн, присвячене проблемам впливу простору на психоаналітичний процес [1], представлено також науковий доробок вітчизняних дослідників щодо питань психологічної допомоги та корекційної роботи для військовослужбовців учасників бойових дій [2], серед них Роман Попелюшко [3, 4] та Юрій Бريدніков [5].

Стосовно архітектурних наукових досліджень, то незначним є сучасний досвід проєктування реабілітаційних центрів для військовослужбовців і представлений він в окремих публікаціях О. Василенка, Л. Гнатюк, С. Гнезділова, В. Духіної, О. Жовкви, К. Журавльової, Р. Заставного, В. Кисельова, Н. Криворучко, О. Моркляник, Х. Мхаїкл, В. Мальцева, Х. Паляниці, О. Пекарчук. Більшість закордонних наукових праць мають міждисциплінарний характер – це публікації П. Аспіналь/P. Aspinall, С. Гарелі/S. Hareli, У. Геєс/U. Hess, О. Гриц/O. Gryc, А. Клоу/A. Clow, Д. Міллер/D. Miller, Р. Мітчелл/R. Mitchell, Дж. Ро/J. Roe, К.В. Томсон/C.W. Thompson.

Метою публікації є аналіз впливу архітектурних рішень на психологічний стан військових після бойових дій. Дослідження спрямоване на виявлення специфічних архітектурних елементів і принципів дизайну середовища, які можуть сприяти покращенню психічного здоров'я, полегшенню симптомів

посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та підтримці адаптації військових до мирного життя.

Основна частина. В умовах сьогодення, зокрема на час війни, розв'язаної Росією на території України, важливим питанням залишається забезпечення і створення для військових (як жінок так і чоловіків), які брали участь у воєнних діях, і постраждали чи фізично, чи психологічно, відповідних умов, які б давали можливість на відпочинок та реабілітацію їм разом з близькими чи рідними.

Діагноз того, що зараз вважається посттравматичним стресовим розладом (ПТСР), змінювався з роками, оскільки ми краще розуміємо стресову реакцію та її довгостроковий вплив на тіло та мозок. Перші спостереження були зафіксовані австрійським лікарем Йозеф Ауенбруггер ще під час Семирічної війни (1756–1763), й особливо активізувалися в США після повернення ветеранів в'єтнамської війни (1959 – 1975).

В умовах сьогодення медичні та реабілітаційні установи, де військові отримують допомогу, можуть бути запроєктовані таким чином, щоб максимізувати їх терапевтичний вплив. Наприклад, природне освітлення, види на природу, оптимальне розташування кімнат, використання природних матеріалів та теплих кольорових гам – все це сприяє створенню атмосфери, яка допомагає знизити тривожність і покращити психоемоційний стан пацієнтів. Важливим є також забезпечення приватності, тиші та можливості для спокійного відпочинку, що має критичне значення для відновлення психічного здоров'я.

Крім того, житлові приміщення для ветеранів можуть бути запроєктовані з урахуванням їхніх специфічних потреб. Наприклад, адаптоване планування дозволяє мінімізувати або уникнути тригерів, які можуть викликати неприємні спогади чи стресові реакції. Простота і функціональність дизайну, зони для релаксації, використання звукоізоляції для зменшення зовнішнього шуму – все це сприяє створенню спокійної атмосфери, яка підтримує психологічний комфорт.

Також важливо враховувати роль громадських просторів у процесі реінтеграції військових. Громадські місця, такі як парки, кафе, культурні центри, можуть стати важливим елементом у відновленні соціальних зв'язків і формуванні почуття приналежності до спільноти. У цьому контексті архітектура може сприяти створенню дружнього і привабливого середовища, яке підтримує соціальну активність і взаємодію.

Екологічна психологія також надає важливі знання про те, як архітектура і довкілля впливають на поведінку та психічний стан людини. Розуміння того, як певні просторові характеристики можуть впливати на психічне здоров'я, дозволяє архітекторам та дизайнерам створювати більш ефективне і сприятливе для здоров'я середовище.

Яскравим прикладом зазначеного вище є дослідження Річарда Ульріха [6], зосереджене на тому, яким чином вигляд з вікна може впливати на відновлення пацієнтів після хірургічних операцій. Ним було проведено експеримент у лікарняному середовищі, де пацієнти в палатах з видом на дерева та природу відновлювались швидше і мали менше ускладнень у порівнянні з тими, хто мав вид на стіну. Результати показали, що наявність виду на природне середовище може сприяти зниженню стресу та пришвидшенню процесу одужання.

Це дослідження демонструє важливість природних елементів у дизайні медичних установ і його потенційний вплив на психічне та фізичне здоров'я пацієнтів, що може бути адаптовано для проєктування реабілітаційних середовищ для військових.

Іншими науковцями [7, 8] проаналізовано концепцію терапевтичних садів та їх вплив на здоров'я людей. Автори обговорюють основні принципи дизайну садів, які можуть покращувати психічне та фізичне благополуччя, зокрема, це доступ до природних елементів, спокійні ландшафти і можливість взаємодії з природою. Вони подають рекомендації для проєктування садів і зелених просторів (Рис. 1), які сприяють зниженню стресу і покращенню настрою.



Рис. 1 Палати пацієнтів в Lambeth Community Care Centre з відкритою терасою та виглядом на сад [7]

Такий досвід може бути корисний для розробки архітектурних і ландшафтних рішень, спрямованих на підтримку психічного здоров'я військових після бойових дій, включаючи використання терапевтичних садів і зелених зон.

Визначення терапевтичних ландшафтів, як таких, що включають елементи дизайну середовища, і сприяють здоров'ю та самопочуттю, об'єднує поняття ландшафту з принципами цілісного здоров'я та застосовується в широкому спектрі контекстів для дослідження, вводять спершу Геслер В. [9] Згодом цю концепцію розвиває і Дауті К. [10] Ними розглядаються культурні та соціальні

аспекти середовища, які можуть впливати на відновлення і лікування пацієнтів, зокрема в медичних і реабілітаційних установах.

"Терапевтичні ландшафти інтегрують як фізичні, так і культурні елементи, створюючи простори, які сприяють відновленню та підвищенню добробуту завдяки культурно чутливому дизайну." [9, с. 173]

Голембевські Я. [11] розглядає, як модель салютогенної (орієнтованої на здоров'я) архітектури може бути застосована до дизайну психіатричних установ. Він підкреслює важливість створення середовища, яке підтримує психічне здоров'я, зокрема шляхом використання природних елементів, функціонального просторового планування і комфортного дизайну. (Рис. 2-3)

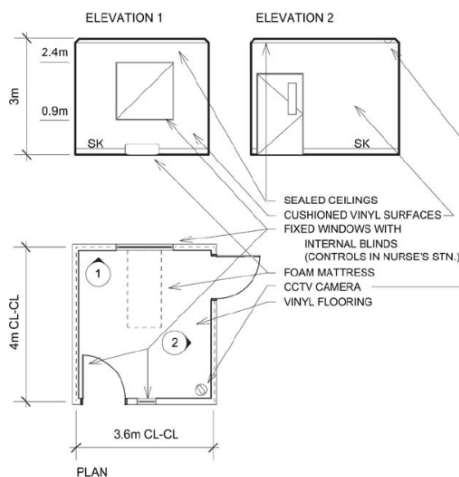


Рис. 2 Кімната для усамітнення, яка повинна бути не просто приємною, а повинна бути найкращою кімнатою у будь-якому відділенні (Осмонд, 1958) [11]



Рис. 3 Лікарня в Сан-Лоренцо, Італія, демонструє спробу відкрити цей коридор назовні та забезпечує чітке відчуття мети [11]

Приклади і реалізовані об'єкти. При проведенні дослідження розглянуто конкретні приклади архітектурних проєктів та рішень, які були успішно застосовані для реабілітації військових з посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) та іншими психічними розладами. Аналіз таких кейсів допоможе краще зрозуміти, які елементи дизайну і принципи є найефективнішими для створення терапевтичного середовища. І тут варто виділити окремі типологічні групи будівель.

1. Медичні і реабілітаційні центри

Національний центр ПТСР в Пало-Альто, Каліфорнія

Реабілітаційний центр в Пало-Альто є одним з провідних медичних закладів, що спеціалізується на лікуванні й відновленні військових з ПТСР та

вадами зору при Міністерстві у справах ветеранів США (VAPA). Центр запроектований SmithGroup і The Design Partnership LLP, і був завершений у 2020 р. [12] Простір будівлі створює сприятливі умови для руху маломобільних пацієнтів завдяки тактильності оздоблюваних матеріалів, що забезпечує навігацію та підсилення орієнтирів, а архітектурний дизайн центру включає різноманітні елементи, які сприяють психологічному відновленню пацієнтів. (Рис. 4-5)



Рис. 4 Центр реабілітації ПТСР в Пало-Альто (Каліфорнія), просторова організація якого демонструє як зелені зони можуть бути використані для створення середовища, що підтримує психічне здоров'я військових [12]

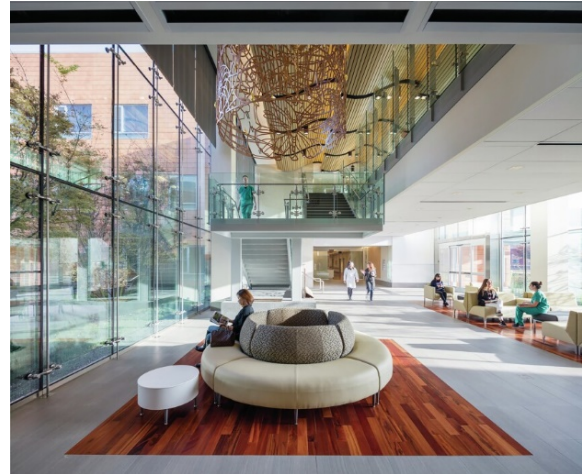


Рис. 5 Внутрішнє середовище центру реабілітації ПТСР в Пало-Альто, дизайн якого поєднує найновіші досягнення в галузі доступності, універсального дизайну та реабілітаційних практик [12]

Ключовими елементами дизайну тут виступають:

- природне освітлення – використання великих вікон і світлових люків для забезпечення доступу до природного світла;
- зелена зона – сади і внутрішні дворики з зеленими насадженнями, що забезпечують можливість для пацієнтів відпочити і релаксувати;
- терапевтичні простори – спеціально обладнані кімнати для арт-терапії, музикотерапії та інших видів терапевтичної діяльності.

Військовий медичний центр Вальтера Ріда, Вашингтон, округ Колумбія

Військовий медичний центр Вальтера Ріда є провідним медичним закладом, що надає комплексну медичну допомогу ветеранам та військовослужбовцям. Проєкт комплексу центру був закладений ще наприкінці 1930-х років відомим французьким архітектором Полом Кре, а в пізніші періоди доповнювався новими будівлями, які відрізняються модерністським відродженням оригінальної архітектури, функціонуючи як продовження існуючого чотириповерхового медичного центру та 20-поверхової вежі. (Рис. 6) Центр відомий своїм сучасним підходом до лікування

ПТСР та інших психічних розладів. [13] З метою підтримки медичної готовності та забезпечення того, щоб цей заклад військової медицини залишався на передовій, гарантуючи високоякісну допомогу пацієнтам та встановлюючи стандарти в медичних інноваціях і дослідженнях, в останні роки постала необхідність модернізації окремих будівель, що знаходяться на території кампусу Військово-морської служби підтримки Bethesda. [14] (Рис. 7)



Рис. 6 Внутрішній двір Національного військово-медичного центру імені Волтера Ріда [13]



Рис. 7 Проект модернізації Національного військово-медичного центру імені Волтера Ріда [14]

Основними елементами дизайну (Рис. 8-9), які дозволяють створювати безпечне, функціональне та стале середовище для військовослужбовців та їхніх сімей, тут є:

- інтерактивні зони — зони для фізичної реабілітації з облаштованими елементами такими як басейни і спортивні зали;



Рис. 8 Зони для фізичної реабілітації Національного військово-медичного центру імені Волтера Ріда. Спортивний зал [13]

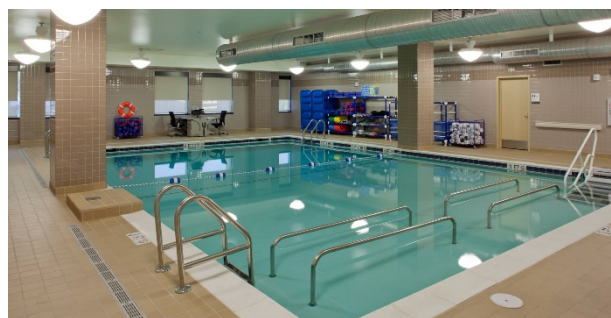


Рис. 9 Зони для фізичної реабілітації Національного військово-медичного центру імені Волтера Ріда. Басейн [13]

- тихі кімнати — приміщення, спеціально облаштовані для медитації і релаксації, де пацієнти можуть знайти спокій;
- громадські зони — простори, де пацієнти можуть взаємодіяти один з одним і підтримувати соціальні зв'язки.

2. Житло для ветеранів

Житловий комплекс "New Directions for Veterans", Лос-Анджелес, Каліфорнія

Цей житловий комплекс був спеціально розроблений для ветеранів з метою забезпечення комфортного проживання і підтримки їх психічного здоров'я. Проєкт включає в себе різноманітні елементи, спрямовані на зменшення стресу і підтримку соціальної інтеграції. [15]

Ключові елементи дизайну:

- приватні апартаменти – житлова одиниця задля забезпечення приватності та спокою для кожного мешканця;
- спільні зони – кухні, вітальні і внутрішні дворики, де ветерани можуть спілкуватися і підтримувати соціальні зв'язки;
- зони для релаксації – сади і парки, де мешканці можуть відпочивати і проводити час на свіжому повітрі.



Рис. 10 40 житлових одиниць (2014 р.) у селищі ветеранів Ель Монте (Лос-Анджелес, Каліфорнія), зведених для бездомних ветеранів та ветеранів з інвалідністю [15]



Рис. 11 Внутрішній дворик – відкритий простір для зібрань мешканців, із зоною вбудованих барбекю [15]

3. Громадські простори

Парк "Veterans Park", Мілуокі, Вісконсин

Парк "Veterans Park" був створений для ветеранів та їхніх сімей як місце для відпочинку і соціалізації. Парк включає в себе різноманітні зони для активної рекреації та релаксації. [16]

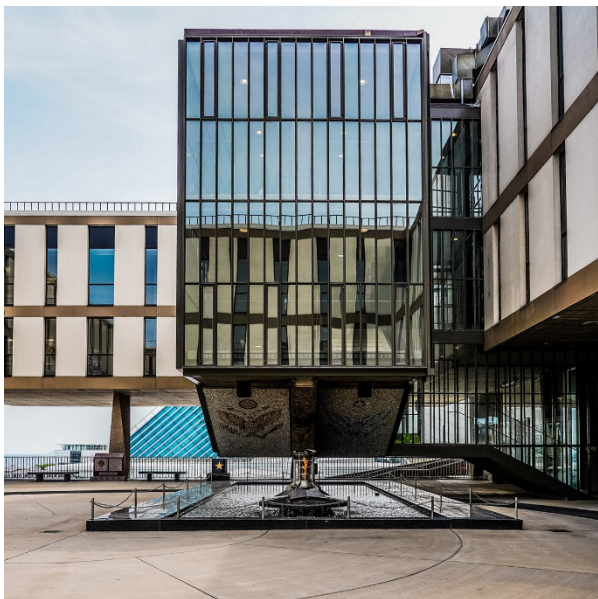


Рис. 12 Внутрішній Двір ветеранів з чотирма мозаїчними панелями з емблемами, що вшановують загиблих на війні в окрузі Мілуокі з армії, ВПС, ВМС, берегової охорони та морської піхоти (розроблені в 1957 році художником Едмундом Левандовським) над декоративним басейном розташовані [16]

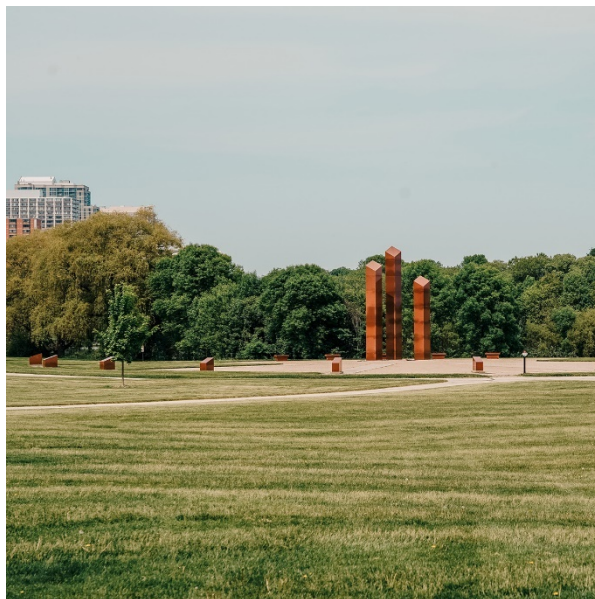


Рис. 13 Меморіал ветеранів В'єтнаму на південному сході Вісконсина (відкритий у 1991 р.), який став центральною частиною Парку ветеранів; три колони з червоного граніту символізують загиблих у бою, військовополонених/зниклих безвісти в бою та тих, хто повернувся додому. [16]

Основними елементами дизайну служать:

- пішохідні й велосипедні комунікації – алеї і доріжки; прогулянкові маршрути, що забезпечують доступ до різних частин парку [17] (Рис. 14-15);
- відпочинкові зони – обладнані місця для пікніків і соціальних заходів;
- меморіальні зони – пам'ятники і меморіальні таблиці на стінах, "простори пам'яті", присвячені вшануванню загиблих військових.

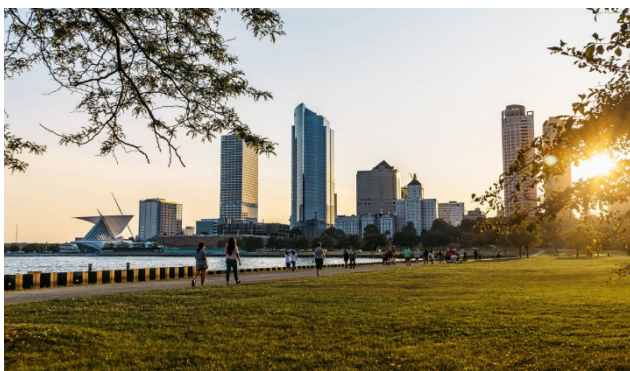


Рис. 14 Пішохідні прогулянкові маршрути в Парку ветеранів, Мілуокі, Вісконсин [17]



Рис. 15 Велодоріжки в Парку ветеранів, Мілуокі, Вісконсин [17]

Центр "Warrior's Path", Остін, Техас

Центр "Warrior's Path" є громадським простором, де ветерани можуть брати участь у різних заходах, спрямованих на підтримку їх психічного і фізичного здоров'я. Центр пропонує широкий спектр послуг, включаючи терапію і рекреаційні програми. [18, 19]

Елементами дизайну служать:

- рекреаційні зони – спортивні майданчики, басейни, фітнес-зали, майданчики для їзди на конях;
- оздоровчі зони та психологічного розвантаження – приміщення для групової терапії, медитації та йоги;
- навчальні зони – класи і майстерні для проведення освітніх програм.



Рис. 16 Місця для проведення оздоровчих і розвантажувальних духовних та фізичних практик [18]



Рис. 17 Громадська зона для спільних зібрань в одному з реабілітаційних центрів BOULDER CREST [18]

Висновки. На основі проведеного аналізу, підтверджено, що архітектурні рішення відіграють ключову роль у психологічній реабілітації військових після бойових дій. Дослідження та розглянуті приклади підкреслюють важливість створення терапевтичних середовищ, які враховують специфічні потреби ветеранів. Ефективний дизайн може значно покращити психічний та психологічний стан військових, сприяти зниженню рівня стресу та полегшенню симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР).

Одним з важливих моментів формування середовища є врахування вимог інклюзивності (для маломобільних осіб, які пересуваються на кріслі-візку, на милицях, слабо- чи незрячих, а також з вадами слуху) як в межах окремих об'єктів, так і в межах цілої території.

Список літератури

1. Intelmann C. Der Raum in der Psychoanalyse. Zur Wirkung des Raumes auf den psychoanalytischen Prozeß: Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie an der Ludwig-Maximilians-Universität München, 2003. 967 p.
2. Реабілітація військовослужбовців в Україні. Загальні проблеми та особливості організації під час воєнного стану. Київ. ВД «Професіонал», 2022. 406 с. URL: https://jurkniga.ua/contents/reabilitatsiya-viyskovosluzhbovtsiv-v-ukraini-zagalni-problemi-ta-osoblivosti-organizatsii-pid-chas-voennogo-stanu.pdf?srsId=AfmBOooSxKb_ao5ZRGscOMxPW05BLrx0GaymKnu1y2MuPd8celn_McRS
3. Попелюшко Р. П. Психолого-аксіологічні засади реабілітації комбатантів при віддалених наслідках стресогенних впливів: дис. ... д-ра психолог. наук: 19.00.04. Київ, 2021. 446 с.
4. Попелюшко Р. П. Особливості психологічної реабілітації учасників бойових дій засобами природничої рекреації // Актуальні проблеми психології: зб. наук. пр. Київ, 2015. Т. XI: Психологія особистості. Психологічна допомога особистості. Вип. 13. С. 198-207. URL: <https://elar.khmnmu.edu.ua/items/ecccl1a8d-3bd0-4424-97e1-757e0508100a>
5. Бриндіков Ю.Л. Теорія та практика реабілітації військовослужбовців учасників бойових дій в системі соціальних служб: дис. ... д-ра пед. наук за спеціальністю 13.00.05. Хмельницький, 2018. 559 с.
6. Ulrich R. S. View through a Window May Influence Recovery from Surgery // Science, New Series, Volume 224, Issue 4647. Apr. 27, 1984. P. 420-421. URL: https://www.researchgate.net/publication/17043718_View_Through_a_Window_May_Influence_Recovery_from_Surgery
7. Cooper Marcus C., Barnes M. Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. New York: Wiley, 1999. 624 p. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=YRY1WejQok8C&printsec=frontcover&hl=uk#v=onepage&q&f=false>
8. Rivasseau-Jonneaux T., Pop A., Fescharek R., Bah Chuzeville S., Jacob C., Demarche L., Soulon L., Malerba G. Les jardins thérapeutiques : recommandations et critères de conception // Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement. 2012. T. 10, № 3. P. 245–253. DOI: <http://dx.doi.org/10.1684/pnv.2012.0360>
9. Gesler W. M. Therapeutic landscapes: Medical issues in light of the new cultural geography // Social Science & Medicine. 1992. Vol. 34, No. 7. P. 735–746. DOI: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(92\)90360-3](https://doi.org/10.1016/0277-9536(92)90360-3)

10. Doughty K. Therapeutic landscapes // The Routledge Companion to Landscape Studies / eds. P. Howard, I. Thompson, E. Waterton, M. Atha. 2nd ed. London: Routledge, 2018. P. 343–353. DOI: <http://dx.doi.org/10.4324/9781315195063-27>
11. Golembiewski J. A. Start making sense: Applying a salutogenic model to architectural design for psychiatric care // Facilities. 2010. Vol. 28, № 3-4. P. 100-117. DOI: <https://doi.org/10.1108/02632771011023096>
12. The U.S. Department of Veterans Affairs Palo Alto (VAPA) Polytrauma and Blind Rehabilitation Center [Електронний ресурс] // Architect Magazine. 29.07.2019. URL: https://www.architectmagazine.com/project-gallery/the-u-s-department-of-veterans-affairs-palo-alto-vapa-polytrauma-and-blind-rehabilitation-center_o (дата звернення: 06.05.2025).
13. Walter Reed National Military Medical Center Army, Navy Join Forces at Medical Facility to Serve Military Families [Електронний ресурс]. URL: <https://www.hksinc.com/what-we-do/projects/walter-reed-national-military-medical-center/> (дата звернення: 06.05.2025).
14. The Future Walter Reed National Military Medical Center [Електронний ресурс]. URL: <https://walterreed.tricare.mil/About-Us/Facilities> (дата звернення: 06.05.2025).
15. Serlin C. Homeless Veterans Find Housing, Stability at El Monte Development [Електронний ресурс] // Housing Finance. 10.11.2014. URL: https://www.housingfinance.com/developments/homeless-veterans-find-housing-stability-at-el-monte-development_o (дата звернення: 06.05.2025).
16. War Memorial Center. Building [Електронний ресурс]. URL: <https://warmemorialcenter.org/memorials/#building> (дата звернення: 06.05.2025).
17. Veterans Park [Електронний ресурс]. URL: <https://www.visitmilwaukee.org/listing/veterans-park/3028/> (дата звернення: 06.05.2025).
18. Boulder Crest Texas [Електронний ресурс]. URL: <https://bouldercrest.org/about-boulder-crest/locations/boulder-crest-tx/> (дата звернення: 06.05.2025).
19. Warrior PATHH – Turn Struggle into Strength [Електронний ресурс]. URL: <https://www.eagleoakretreat.org/warrior-pathh> (дата звернення: 06.05.2025).

References

1. Intelmann, C. (2003). Der Raum in der Psychoanalyse. Zur Wirkung des Raumes auf den psychoanalytischen Prozess [The space in psychoanalysis. On the effect of space on the psychoanalytic process] (Doctoral dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität München). 967 p. (in German)
2. Reabilitatsiia viiskovosluzhbovtiv v Ukraini. Zahalni problemy ta osoblyvosti orhanizatsii pid chas voiennoho stanu [Rehabilitation of military personnel in Ukraine: General problems and peculiarities of organization during martial law]. (2022). Kyiv: VD "Professional". 406 p. URL: <https://jurkniga.ua/contents/reabilitatsiya-viyskovosluzhbovtiv-v-ukraini-zagalni-problemi-ta-osoblivosti-organizatsii-pid-chas-voiennoho-stanu.pdf> (in Ukrainian)
3. Popeliushko, R. P. (2021). Psykholoho-aksiolohichni zasady reabilitatsii kombatantiv pry viddalenykh naslidkakh stresohennykh vplyviv: dys. ... d-ra psykholoh. nauk: 19.00.04 [Psychological and axiological principles of combatants' rehabilitation under long-term stress-related impacts: Doctoral dissertation in psychology]. Kyiv. 446 p. (in Ukrainian)
4. Popeliushko, R. P. (2015). Osoblyvosti psykholohichnoi reabilitatsii uchasykyv boiovykh dii zasobamy pryrodnychoi rekreatsii [Features of psychological rehabilitation of combatants through natural recreation]. Aktualni problemy psykholohii: zbirnyk naukovykh prats – Actual Problems of Psychology: Collection of Scientific Works, 11(13), 198–207. Kyiv. URL: <https://elar.khmnmu.edu.ua/items/eccc1a8d-3bd0-4424-97e1-757e0508100a> (in Ukrainian)
5. Bryndikov, Y. L. (2018). Teoriia ta praktyka reabilitatsii viiskovosluzhbovtiv – uchasykyv boiovykh dii v systemi sotsialnykh sluzhb [Theory and practice of rehabilitation of military personnel – combatants in the system of social services] (Doctoral dissertation in pedagogical sciences, specialty 13.00.05). Khmelnytskyi. 559 p. (in Ukrainian)
6. Ulrich, R. S. (1984). View through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science, New Series, Volume 224, Issue 4647*. P. 420-421. URL: https://www.researchgate.net/publication/17043718_View_Through_a_Window_May_Influence_Recovery_from_Surgery (in English)
7. Cooper Marcus C., Barnes M. (1999). Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. New York: Wiley. 624 p. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=YRY1WejQok8C&printsec=frontcover&hl=uk#v=onepage&q&f=false> (in English)
8. Rivasseau-Jonveaux, T., Pop, A., Fescharek, R., Bah Chuzeville, S., Jacob, C., Demarche, L., Soulon, L., & Malerba, G. (2012). Les jardins thérapeutiques: Recommandations et critères de conception [Therapeutic gardens: Recommendations

and design criteria]. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement*, 10(3), 245–253. <http://dx.doi.org/10.1684/pnv.2012.0360> (in French)

9. Gesler, W. M. (1992). Therapeutic landscapes: Medical issues in light of the new cultural geography. *Social Science & Medicine*, 34(7), 735–746. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(92\)90360-3](https://doi.org/10.1016/0277-9536(92)90360-3) (in English)

10. Doughty, K. (2018). Therapeutic landscapes. In P. Howard, I. Thompson, E. Waterton, & M. Atha (Eds.), *The Routledge companion to landscape studies* (2nd ed., pp. 343–353). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315195063-27> (in English)

11. Golembiewski, J. A. (2010). Start making sense: Applying a salutogenic model to architectural design for psychiatric care. *Facilities*, 28(3–4), 100–117. <https://doi.org/10.1108/02632771011023096> (in English)

12. The Design Partnership & SmithGroup. (2019, July 29). The U.S. Department of Veterans Affairs Palo Alto (VAPA) Polytrauma and Blind Rehabilitation Center. *Architect Magazine*. https://www.architectmagazine.com/project-gallery/the-u-s-department-of-veterans-affairs-palo-alto-vapa-polytrauma-and-blind-rehabilitation-center_o (in English)

13. HKS, Inc. (n.d.). Walter Reed National Military Medical Center: Army, Navy join forces at medical facility to serve military families. Retrieved May 6, 2025, from <https://www.hksinc.com/what-we-do/projects/walter-reed-national-military-medical-center/> (in English)

14. Walter Reed National Military Medical Center. (n.d.). The future Walter Reed National Military Medical Center. Retrieved May 6, 2025, from <https://walterreed.tricare.mil/About-Us/Facilities> (in English)

15. Serlin, C. (2014, November 10). Homeless veterans find housing, stability at El Monte development. *Housing Finance*. https://www.housingfinance.com/developments/homeless-veterans-find-housing-stability-at-el-monte-development_o (in English)

16. War Memorial Center. (n.d.). Building. Retrieved May 6, 2025, from <https://warmemorialcenter.org/memorials/#building> (in English)

17. Visit Milwaukee. (n.d.). Veterans Park. Retrieved May 6, 2025, from <https://www.visitmilwaukee.org/listing/veterans-park/3028/> (in English)

18. Boulder Crest Foundation. (n.d.). Boulder Crest Texas. Retrieved May 6, 2025, from <https://bouldercrest.org/about-boulder-crest/locations/boulder-crest-tx/> (in English)

19. Eagle Oak Retreat. (n.d.). Warrior PATHH – Turn struggle into strength. Retrieved May 6, 2025, from <https://www.eagleoakretreat.org/warrior-pathh> (in English)

Abstract

Ulyana Ivanochko, PhD of Architecture, Associate Professor, Department of Architectural Design and Engineering, Lviv Polytechnic National University.

Ruslan Dmytriv, Master of Architecture and Urban Planning, Lviv Polytechnic National University.

Psychological Aspects of Architecture as a Factor in Supporting the Mental Health of Military Personnel after War Trauma: Analysis of Foreign Experience

The article highlights the main aspects of architectural and design solutions of the environment that affect the psychological state and mental health of military personnel injured as a result of combat operations. This includes an analysis of various components of the environment, in particular, such as spatial planning, lighting, color scheme, materials, the use of natural elements or materials, and other factors that can contribute to or hinder the psychological and mental recovery of military personnel.

Architectural solutions play a key role in the psychological rehabilitation of military personnel after combat operations. Analysis of foreign experience and research conducted on its basis, the examples considered in the article, emphasize the importance of creating therapeutic environments that take into account the specific needs of veterans. Effective design can significantly improve the mental and psychological state of military personnel, contribute to reducing stress levels and alleviating symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD).

Special attention should be focused on the role of social spaces, such as public parks and social centers, in the process of military rehabilitation. Analyzing the effectiveness of such spaces can help create an environment that supports social integration and interaction of veterans.

It is also necessary to implement innovative therapeutic solutions, such as the arrangement of interactive zones, meditation rooms and therapeutic gardens, and include them in the architectural design of rehabilitation facilities. This will help expand the range of available therapy methods for the military.

Given the relevance and importance of the topic, further research in the field of architecture and its impact on the psychological state of the military can significantly improve the quality of life of veterans. The use of natural elements, the integration of social and cultural aspects and the implementation of innovative therapeutic solutions are key areas for future development. This will allow creating an environment that will not only support physical health, but also contribute to improving the psychological state of the military after combat operations.

Keywords: architecture; space; environment; psychological rehabilitation of military personnel; mental health; medical and rehabilitation institutions; socio-psychological support; public spaces.