

9. Favier A., De Wolf C., Scrivener K. and Habert G. A Sustainable Future for the European Cement and Concrete Industry, ETH Zürich, 2018, p. 96. URL: https://europeanclimate.org/wp-content/uploads/2018/10/AB_SP_Decarbonisation_report.pdf
10. Pierkes R., Schulze S.E. and Rickert J. Durability of Concretes Made with Calcined Clay Composite Cements. Calcined Clays for Sustainable Concrete. 2018, vol. 16, pp. 366–371. URL: https://doi.org/10.1007/978-94-024-1207-9_59
11. Schneider M. The cement industry on the way to a low-carbon future. Cement and Concrete Research. 2019, vol. 124, p. 105792. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2019.105792>
12. Ulrich N., Frank D., Michael H. and Julian L. Betone der Zukunft – Herausforderungen und Chancen. Karlsruher Institut für Technologie. 2018, vol. 7, p. 94. (in German).
13. Thandavamoorthy T.S. Wood waste as coarse aggregate in the production of concrete. European Journal of Environmental and Civil Engineering. 2016, vol. 20 (2), pp. 125–141. URL: <https://doi.org/10.1080/19648189.2015.1016631>

Надійшла до редакції: 02.08.2025.

УДК: 908(477):72/74

DOI: 10.30838/UJCEA.2312.051125.97.1196

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА НОВІ ПІДХОДИ В МЕМОРІАЛІЗАЦІЇ ПОДІЙ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ ЗАСОБАМИ АРХІТЕКТУРИ ТА ДИЗАЙНУ

РУСАНОВА І. В.¹, канд. архітектури, доц.,
ЗАХАРОВА С. О.², канд. філос. наук, доц.,
РИЖОВА І. С.³, д-р філос. наук, проф.,
ХАРЧЕНКО К. С.^{4*}, канд. техн. наук, доц.

¹ Кафедра «Дизайн», Національний університет «Запорізька політехніка», вул. Жуковського, 64, 69063, Запоріжжя, Україна, тел. +38 (067) 856-37-02, e-mail: i.rusanova2018@gmail.com, ORCID ID: 0009-0000-8496-6109

² Кафедра «Дизайн», Національний університет «Запорізька політехніка», вул. Жуковського, 64, 69063, Запоріжжя, Україна, тел. +38 (067) 283-17-87, e-mail: arconzp@meta.ua, ORCID ID: 0000-0002-6952-2558

³ Кафедра «Дизайн», Національний університет «Запорізька політехніка», вул. Жуковського, 64, 69063, Запоріжжя, Україна, тел. +38 (067) 688-21-34, e-mail: 17design2017@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9562-200X

⁴ Кафедра дизайну та реконструкції архітектурного середовища, Український державний університет науки і технологій, ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Архітектора Олега Петрова, 24-а, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 (056) 756-93-37, e-mail: katerinaharchenko75@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1908-4852

Анотація. Постановка проблеми. Стаття базується на колективному дослідженні національної меморіальної практики увічнення подій російсько-української війни із залученням досвіду реалізації подібних меморіальних об'єктів зі світової практики. Меморіальні комплекси розглядаються в контексті історичної, культурної та колективної пам'яті. Стверджується важливість архітектурно-проектних засобів як художньої мови меморіалізації, здатної створювати не лише форму, а й надавати символи, викликати певні настрої та емоції. Висвітлюється роль меморіалів у формуванні національної ідентичності, суспільної свідомості народу. **Мета статті:** виявити сучасні тенденції та нові підходи у меморіалізації подій російсько-української війни засобами архітектури та дизайну на основі трансформації ідеологічних інституцій суспільства, формування його історичної та колективної пам'яті, національної ідентичності. **Методологія:** дослідження передбачає порівняння, аналіз та синтез світового та українського досвіду меморіалізації подій війни в історичному та когнітивному аспектах. **Висновок.** Реалізація ідей, задумів, концепцій та символів архітекторів та дизайнерів, як генераторів, провідної ланки в єдності багатьох фахівців, залучених до створення сучасних меморіалів, може стати ефективним інструментом для створення нової історичної ідентичності народу, що базується на матеріальному втіленні колективної пам'яті та національних традицій. Проведено аналіз художніх засобів архітектури та дизайну на трьох типах меморіалів з метою виявлення їх особливостей та реалізації в часі. Меморіали розглядаються в аспекті історичної, культурної та колективної пам'яті. Обґрунтовано роль меморіалів у формуванні української ідентичності та ідеологічних тенденцій суспільства. Практична значущість. Практична цінність цього дослідження полягає в його потенціалі для створення матеріальної складової нової національної ідентичності українського народу.

Ключові слова: меморіальна практика; меморіальні об'єкти; комеморація; архітектурно-дизайнерські засоби; історична; культурна; колективна пам'ять; ідентичність

MODERN PROBLEMS OF MEMORIALIZATION OF THE EVENTS OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR BY ARCHITECTURAL AND DESIGN MEANS

RUSANOVA I.B.¹, *Cand. of Architecture, Assoc. Prof.*,
ZAKHAROVA S.O.², *Cand. Sc. (Philosophical Sciences), Assoc. Prof.*,
RYJOVA I.S.³, *Dr. Sc. (Philosophical Sciences), Prof.*,
KHARCHENKO K.S.⁴, *Cand. Sc. (Tech.), Assoc. Prof.*

¹ Department "Design" National University "Zaporizhzhia Polytechnic", 64, Zhukovsky Str., Zaporizhzhia, 69063, Ukraine, tel. +38 (067) 856-37-02, e-mail: i.rusanova2018@gmail.com, ORCID ID: 0009-0000-8496-6109

² Department "Design" National University "Zaporizhzhia Polytechnic", 64, Zhukovsky Str., Zaporizhzhia, 69063, Ukraine, tel. +38 (067) 283-17-87, e-mail: arconzp@meta.ua, ORCID ID: 0000-0002-6952-2558

³ Department "Design" National University "Zaporizhzhia Polytechnic", 64, Zhukovsky Str., Zaporizhzhia, 69063, Ukraine, tel. +38 (067) 688-21-34, e-mail: 17design2017@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9562-200X

⁴ Department of Design and Reconstruction of the Architectural Environment, Ukrainian State University of Science and Technologies, Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture, 24-a, Architect Oleh Petrov St., Dnipro, 49005, Ukraine, tel. +38 (056) 756-93-37, e-mail: poliushkin.serhii@365.pdaba.edu.ua, ORCID ID: 0009-0002-4740-7652

Abstract. Problem statement. The article is based on a collective study of the national memorial practice to perpetuate the events of the Russian-Ukrainian war with the involvement of experience in the implementation of similar memorial objects from world practice. Memorial complexes are considered in the context of historical, cultural and collective memory. The importance of architectural and design tools as an artistic language of memorialization is asserted, capable of creating not only a form, but also to give symbolism, evoke certain moods and emotions. The role of memorials in the formation of national identity, social consciousness of the people is highlighted. **The purpose of the article.:** to identify current trends and new approaches in memorializing the events of the Russian-Ukrainian war by means of architecture and design based on the transformation of ideological institutions of society, the formation of its historical and collective memory, national identity. Methodology: the study involves comparison, analysis and synthesis of the world and Ukrainian experience of memorialization of war events in the historical and cognitive aspects. **Conclusion:** the realization of ideas, ideas, concepts and symbols of architects and designers, as generators, the leading link in the unity of many specialists involved in the creation of modern memorials, can become an effective tool for creating a new historical identity of the people, based on the material embodiment of collective memory and national traditions. Scientific novelty: an analysis of artistic means of architecture and design was carried out on three types of memorials to identify their features and implementation in time. Memorials are considered in the aspect of historical, cultural and collective memory. The role of memorials in the formation of Ukrainian identity and ideological trends of society is substantiated. Practical significance. The practical value of this research lies in its potential to create a material component of the new national identity of the Ukrainian people.

Keywords: memorial practice; memorial objects; commemoration; architectural and design means; historical; cultural; collective memory; identity

Постановка проблеми. Вже понад десять років триває російсько-українська війна. За цей період відбулося і відбувається багато подій трагічних і переможних, що творять історію України в її боротьбі за незалежність і суверенітет. Ця війна, як і кожна в історії людства, супроводжується багатьма жертвами: людськими життями, фізичними та психологічними травмами, руйнуваннями міст і селищ, але також і героїчною стійкістю і незламністю народу, що бореться. Перед суспільством постає актуальна проблема меморіалізації цієї

війни, де важливе місце посідає створення меморіальних комплексів: військових поховань, окремих меморіалів для увічнення подій війни, а також меморіалів, присвячених повоєнному відновленню наших міст. Формування художнього образу цих об'єктів мовою архітектурно-дизайнерських засобів спостерігаємо у поки що нечисленних пропозиціях і реалізованих проєктах. Меморіальні проєкти розглядаються в процесі їх діалектичного розвитку, де проходять стадії становлення на рівні ідей і концепцій, реалізації, змін у

майбутньому. В цьому аспекті формуються завдання щодо нових підходів і сучасних тенденцій розвитку цих об'єктів, які є актуальними вже сьогодні, на початковому етапі практики меморіалізації подій війни.

Аналіз публікацій. В основу дослідження покладено вагому джерельну базу, яка складає теоретичне підґрунтя порушеної теми. Використані роботи науковців-дослідників, істориків, філософів, соціологів, які в науковій літературі можна вважати «класичними». Серед них – А. Ассман, яка пов'язує культурну пам'ять з індивідуальними спогадами [1], французький філософ і соціолог М. Хальбвакс, [2], його співвітчизник історик П. Нора, автор монументального видання «Місця пам'яті» [3], англійський дослідник П. Коннертон, що досліджував тему соціального виміру пам'яті [4]. Багато публікацій останніх років поглиблюють дослідження феномену пам'яті, серед яких пропонувався ціннісний підхід до історичної пам'яті, як джерела пізнання соціального життя [5]. Події російсько-української війни, віддзеркалені в меморіальних об'єктах, спонукали звернутися до історії російсько-українських стосунків [6], критики культурної спадщини Другої світової війни [17] [7] та трансформації ідеологічних напрямків у суспільстві [8]. Звернення до статей, що розглядають меморіальні комплекси в аспекті формування національної ідентичності, [9; 10], цілісності міського простору, часовому вимірі [10–12] дозволив подивитися на порушену проблему з точки зору різних факторів.

Ідеологічну основу дослідження складають праці істориків, соціологів, професійних фахівців з питань національної пам'яті, представників державних структур та місцевих громад. Факторологічний матеріал статті зібраний з останніх публікацій, міжнародних конференцій, круглих столів, аудіо та відео матеріалів, архітектурно-дизайнерських проєктів України та світу.

Мета статті: виявити сучасні тенденції та нові підходи в меморіалізації подій російсько-української війни засобами

архітектури та дизайну на основі трансформації ідеологічних установ суспільства, формування його історичної та колективної пам'яті, національної ідентичності. Для досягнення мети пропонується застосувати детальний аналіз літературних, архівних документів, медіа джерел, концептуальних та реалізованих проєктів, в яких висвітлюються сучасні тенденції меморіалізації подій російсько-української війни теперішнього та майбутнього часу.

Методологія передбачає застосування порівняльного методу, методів аналізу і синтезу. Поєднання кейс-стаді та якісного контент-аналізу у детальному вивченні конкретних меморіальних проєктів з одночасним аналізом супровідних матеріалів для виявлення закономірностей та тенденцій; історичний та когнітивний методи з урахуванням етичних аспектів – поваги до пам'яті загиблих та переживань постраждалих, та міждисциплінарності – необхідності залучення знань з архітектури, дизайну, історії, соціології, психології та культурології, надає можливість виявлення та інтерпретації отриманих даних для створення нових підходів.

Результати досліджень. Події російсько-української війни на сучасному етапі історії України викликали великий суспільний запит на меморіалізацію цих подій, вшанування пам'яті жертв і героїв війни. Як показує історія і світовий досвід, практики меморіалізації зазвичай з'являються після завершення подій, після їх усвідомлення і осмислення, згідно з ідеологічними установами соціуму і політикою держави. Але сьогодні проблема меморіалізації війни полягає в її тягlostі, невизначеності прикінцевих наслідків подій. Водночас, виклики війни вже зараз ставлять завдання вибудувати певні засоби, адекватну мову меморіалів, їх заглиблення в контекст. З цих питань відбуваються численні дискусії, влаштовуються круглі столи, презентації серед причетних до творчого процесу висвітлення подій війни.

Цей суспільний дискурс є відголоском на потребу системної і скоординованої

державної політики увічнення російсько-української війни. Наразі на загальнодержавному рівні обговорюється проєкт Закону України «Про засади державної політики національної пам'яті українського народу». Ключовим орієнтиром в цьому документі державної стратегії є «національна пам'ять», що є основною функцією, метою і завданням меморіальних об'єктів. Серед численної кількості учасників процесу меморіалізації, що визначають її зміст, провідне місце належить архітекторам і дизайнерам, які є втілювачами творчого задуму і реалізації проєкту. Архітектурні проєкти меморіалів із впровадженням певних ідей і концепцій, розробленням композицій, вписаних у середовище, супроводжуються дизайнерськими рішеннями у створенні разом з архітекторами художнього образу, організації простору і деталями в художній формі і з відповідною символікою. Часто архітектор виступає в ролі дизайнера і навпаки, деколи дизайнерські рішення впливають на цілісний архітектурний задум. Можна стверджувати, що архітектурні і дизайнерські засоби – невід'ємні складові художньої мови меморіалів, їх матеріальні характеристики. Окрім матеріальних характеристик існують і нематеріальні, рисами яких є звичаї, форми показу і вираження, культурні простори, традиції, які визнані спільнотами та групами як частина їх культурної спадщини [11]. Глибинний сенс меморіальної політики міститься в таких поняттях, як «історична», «культурна», «колективна», «національна пам'ять». Ці поняття фігурують в багатоаспектних і полідисциплінарних наукових дослідженнях істориків, соціологів, філософів.

«Класичні» праці дослідників пам'яті та їх подальші інтерпретації в роботах, статтях, публікаціях науковців становлять теоретичне підґрунтя сучасної меморіальної практики. Меморіальні об'єкти як втілення соціокультурної пам'яті спільноти певних часів, розглядається крізь призму історичних процесів, де є місце ретрансляції об'єктів минулого, відтворення їх у сучасності і прогнозування у майбутнє. З цієї точки зору

меморіальні практики трактуються, як універсальний механізм культурної трансформації найзначнішої інформації від одного покоління носіїв певної культури до іншого» [9]. Така трансформація обумовлена діалектичною природою розвитку пам'яті, коли руйнуються старі стереотипи і створюється новий пласт колективної пам'яті. Всі види пам'яті (історична, культурна, колективна) пов'язані зі складним і багатофакторним процесом формування національної ідентичності. Важливим фактором впливу на ідентичність і водночас її проявом є культурно-історична спадщина, зокрема меморіали з їх державною символікою, церемоніями і ритуалами, з ними пов'язаними. Відносно архітектурних творів в науковій літературі зустрічається термін «інтегральна ідентичність», що інтерпретується, як система поєднання ідентичності архітектора-творця і архітектурного твору в його інтегральних ознаках: функції, матеріалі, конструкції, стилістичних символіках, композиції [12]. Нова ідентичність за нинішніх умов жорстокої війни з російськими окупантами має базуватися на очищенні від матеріальної ідеології радянської доби, і, перш за все – Другої світової війни, переосмисленні політики її меморіалізації. Безумовно неприйнятними зараз є шаблони стереотипів меморіалів, їх надлишкова масштабність і глорифікація героїв.

Меморіали Другої світової війни, виконані у художніх формах соцреалізму, розраховані на зовнішнє їх сприйняття, знеособлення окремої людини і прославлення радянської держави. Відношення до знесення таких меморіалів неоднозначне у суспільстві. Адже монументи із зображенням фігури воїна України, що віддав життя в боротьбі з нацизмом, переходять нам у спадок і потребують інтеграції у новий трансформований простір. «Для об'єктів і місць історико-культурної спадщини треба шукати можливості відновлення у сфері етнонаціональної пам'яті, людиноцентризму і гуманізму» [7]. В сучасних умовах, коли російсько-українська війна – реальність і

жива рана, постають питання – як відобразити події війни засобами мистецтва, знайти нові підходи до створення меморіалів і їх реалізацію у часі? З тих питань існує багато думок, пропозицій, теоретичних та практичних напрацювань. Серед варіантів комеморації цієї війни названо різні форми – тактична і стратегічна [12]. До тактичної форми можна віднести те, що відбувається негайно і зараз, тобто те, що за висловом очільника Інституту Національної пам'яті А. Дробовича є «живим нервом свого часу» і віддзеркалюється у стихійних пам'ятниках, меморіальних таблицях, тимчасових виставках. Стратегічна форма, на думку авторів, потребує матеріалізації меморіалів тільки після перемоги і націлена у майбутнє. В цьому сенсі мистецькі засади як інструмент художнього виразу сполучає ці дві форми комеморації. «Меморіал, спричинений подіями минулого, споруджений у сьогоденні, більше за будь-який тип архітектури, спрямований у майбутнє» [10]. Станом на зараз меморіальна практика, що висвічує події російсько-української війни, робить ще перші кроки, закарбовані у нечисленних реалізаціях, концептуальних і конкурсних проектах. На основі цих напрацювань, світового досвіду і спираючись на науково-теоретичну базу досліджень авторами виділено три види об'єктів:

- військові меморіальні об'єкти, місця поховань;
- окремі монументи, скульптурні композиції;
- пам'ятні місця – місця подій, битв, руйнувань.

Ці меморіальні об'єкти вирізняються своєю спеціалізацією, особливістю застосування художніх засобів архітектури і дизайну, організацією простору у міському середовищі, реалізацією у часі.

Військові меморіальні об'єкти – місця поховань.

Національний військовий меморіал загальнодержавного значення – військове кладовище на Київщині у с. Гатному (рис. 1). Цей ескізний проект мав стати взірцем для вітчизняної меморіальної

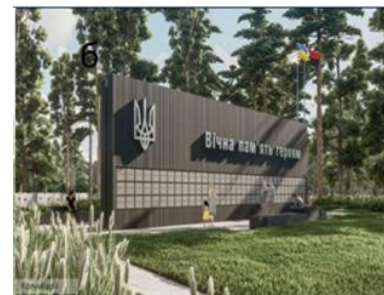
практики і закласти традиції увічнення пам'яті захисників і захисниць України. Не вдаючись до опису самого проекту, зосередимо увагу на основних сучасних підходах, до яких вдаються архітектори і дизайнери, інтерпретуючи трагізм національної травми і вшанування пам'яті загиблих.



а



б



в, г

Рис. 1. Національний військовий меморіал на Київщині: а) план, б) вхід, в) колумбарій, г) будинок трауру

Ці підходи простежуються у планувальній організації меморіалу, яку складають:

- Розширена інфраструктура для різних функцій у вигляді: музейно-виставкових споруд, будинків трауру, колумбаріїв та інших об'єктів для організації поховань.

- Інклюзивні простори для громадських заходів, церемоній і ритуалів, а також місця для індивідуальних рефлексій, місць зустрічі побратимів і сімей загиблих.

- Універсальні місця поховань, у надмогильних надгробках переважно у вигляді козацького хреста, що на думку фахівців, є символом української військової культури, незалежно від національності і релігійних переконань полеглих.

Не маючи цілісної політики меморіалізації, творці Національного військового меморіалу надихалися прикладом Арлінгтонського кладовища – епіцентру пам'яті воїнів США, загиблих ще за часів війни за незалежність. Архітектурно-художні засади Арлінгтонського меморіалу стали своєрідним дороговказом для українських фахівців. По-перше – це основна ідея, закладена в американський меморіал і співзвучна Україні – «Перемога свободи над рабством», по-друге – універсальність поховань, коли могили офіцерів і солдатів отримали єдиний дизайн, що стверджує філософію рівності, або, по-іншому, – «демократію смерті» [14].

Досвід Арлінгтонського кладовища дає усвідомлення кінцевого результату-перетворення Національного військового меморіалу у цілісний комплекс – заповідник з виховною і пізнавальною функціями, де майбутні нащадки, не будучи свідками і носіями спогадів про війну, можуть вивчати історичні події, надихаючись почуттям патріотизму і спостерігаючи за культурою поховань, варту наслідування із зарубіжної в українську меморіальну практику.

Військовий меморіал у Львові, на відміну від Національного військового кладовища на Київщині, має свою історичну наступність, що починається ще з часів. Першої світової війни, коли на місці майбутнього меморіалу, відомого під назвою «Марсове поле», існував

австрійський цвинтар, який знищила радянська влада, пристосувавши його під захоронення загиблих у Другій світовій війні. Сьогодні Марсове поле, де щодня ховають захисників України, потребує перетворення у військовий меморіал. У проєкті, відібраному із конкурсних пропозицій на цей меморіал, що зображений на рис. 2 пропонується поділ поля кладовища на зони, що викликають різні настрої і почуття: *аванзона, з якої починається емоційна підготовка до меморіалу; кульмінаційні моменти – в скульптурних композиціях, будівлях, вписаних у композиційну побудову; фінальні, що дають почуття спокою і віри, шану до культу військової служби* [15].



Рис. 2. Конкурсний проєкт військового меморіалу у Львові



Рис. 3. Національне кладовище Флері-деван-Дуомон

Символічне значення архітектурно-дизайнерських засобів, до якого прагнуть творці меморіалів, можемо аналізувати на прикладах світового досвіду. Одним з найвидатніших з них є Національне кладовище Флері-деван-Дуомон у Вердені, створене у 1923 році на місці наймасштабніших і найкривавіших битв. Тут відчувається масштаб війни і трагедії, нею спричиненої. Від поля, засіяного хрестами

височить «Вежа мертвих», що символізує маяк, промінь світла якого вночі обходить старе поле битви, над яким звучить дзвін Перемоги (рис. 3).

В більшості військових меморіалів символічне значення надається могилі невідомого воїна, яку деякі вважають проявом «радянщини», а інші – відсутністю персоналізації. Але, насправді, важливо усвідомити, що пам'ять про невідомих борців, в яких би формах меморіалізації вона не проявлялась, є спільним образом тих, хто загинув в нинішній і давніших війнах і хто достойний вшанування.

Останнім часом до художньої мови військових меморіалів долучається віртуальна складова у вигляді власних сайтів з необхідною інформацією, які встановлюються на могилі кожного з полеглих, демонструються відео і аудіоподкасти, у спорудах комплексу. Один з найбільших віртуальних військових меморіальних комплексів створюється у Канаді, а в українському просторі на платформі пам'яті «Меморіал» також розвивається цифровий напрям. Створений «Цифровий меморіал героям і жертвам російсько-української війни» творить нову культуру пам'яті, у фокусі якої конкретні люди та їхні історії [9]. Наявні веб-ресурси фіксують у Лук'янівському історико-меморіальному заповіднику у Києві і у Львівському Личаківському цвинтарі. Завдяки таким ресурсам є можливість пошуку інформації про загиблих героїв, що сприяє їх персоналізації.

Окремі монументи, скульптурні композиції.

Монументальна інсталяція «Хрест героїв» у Вишгороді – приклад сполучення архітектурно-дизайнерських засобів з новітніми технологіями із застосуванням світло та аудіо ефектів (рис. 4). Меморіал являє собою геометричну композицію з чотирьох призматичних елементів з ломаною дзеркальною поверхнею, де закладена ідея козацького хреста. В інсталяцію інтегровано світловоди, створюючи ефект внутрішнього мерехтіння [15]. В художньому образі меморіалу закодовані певні сенси: з одного

боку, вони символізують людей, які пішли у світло, з іншого – перемогу світла, яке здатне перемагати більшу за нього темряву. Доповнює інсталяцію аудіальний канал, що відтворює звуки природи усіх регіонів України.



Рис. 4. Монументальна інсталяція «Хрест героїв» у Вишгородському парку

Новий підхід до меморіалу полягає в тому, що він демонструє взаємодію людини з комплексом, роблячи її не тільки спостерігачем ззовні, а безпосереднім учасником.



Рис. 5. Монумент «Воля» в Ірпені на Київщині

Монумент «Воля» в Ірпені присвячений героїчному супротиву міста проти російських загарбників. Ця скульптурна композиція, виготовлена із уламків ворожих ракет на честь стійкості і незламності народу, що переборює знаряддя вбивчої сили (рис. 5).

Монумент символізує, що цього «металу замало, щоб зламати нашу волю» - такий напис викарбовано на скульптурі. Особливістю цього монумента є електронна

«Книга пам'яті», що має увіковічити історії загиблих.



Рис. 6. Меморіал «Великий перелом» на місці зруйнованого моста (проект)

Меморіал «Великий перелом» – це концептуальний проєкт історико-архітектурного комплексу навколо зруйнованого моста в Ірпені, де показано, як мешканці ховаються під зруйнованим мостом (рис. 6). Потреба відрефлексувати подію довкола цього місця відображена в ідеї авторів – зберегти зруйновану конструкцію моста, зробивши її центром меморіалу поруч з побудованим пішохідним мостом.

Оглядові майданчики на мосту дають змогу відвідувачам відчувати місце подій, про яке нагадуватимуть і матеріали – бетон і зруйновані опори моста. До створення меморіалів пам'яті цивільних жертв в Ірпені і Бучі залучилися і зарубіжні фахівці. Так, один з проєктів виконав чілійський архітектор Крістіан Віттіг, який запропонував концепт-ідею дворівневого меморіалу, де на поверхні – дерев'яні стели з вівтарями, а в підземній частині – галерея

«Притулок пам'яті», прохід до якої має нагадувати вирву від вибухівки (рис. 7).



Рис. 7. Проєкт меморіалу «Притулок пам'яті» у місті Буча на Київщині

Наведені приклади з проявом нових підходів до меморіалів вирізняються серед численних менш відомих меморіальних об'єктів, встановлених останнім часом в містах і селищах і виконаних у звичних традиційних формах – плит, стел, портретних скульптур, більш зрозумілих широкому загалу. Переважно це притаманно пам'ятникам конкретним особам або реальним подіям – як от скульптурам Герою України, розстріляному за слова «Слава Україні» - Олександрові Мацієвському, або чутливій історії про воїна, що рятує дівчинку. Отже, слід визнати, що прикметою нашого часу є факт існування різних форм меморіалів, зокрема і стихійних, як прояв реакції людей на події війни [16].

Пам'ятні місця – місця подій, битв, руйнувань.

Місця, де проходили запеклі бої, відбувалися значні події і масова загибель людей, руйнування міст, пов'язані з реальними фактами, увічнення яких у меморіалах зазвичай розтягується на довгі роки і десятиріччя. Згодом, такі локації пам'яті стають місцями масового паломництва і туристичних маршрутів, викликаючи у відвідувачів почуття співпереживання, співчуття, усвідомлення трагічності подій.

На теренах України таких «місць пам'яті» з минулих часів є багато. Найвідоміший з них – Бабин яр – місце Голокосту, другий – місце жертв масових репресій у с. Биківня. Трагедія цих місць

може порівнюватися із злочинними «таборами смерті» Аушвіц, Бухенвальд, Дахау та іншими місцями трагічних подій. Пам'ять про історичні події існує у місцях, де не встановлені меморіали, а зберігаються атрибути цих подій – як от, так звані, «криївки» воїнів УПА в лісах західних областей України, або місця масових розстрілів євреїв, українських полонених, де встановлюються різної форми пам'ятні знаки. Потреба суспільства у збереженні пам'яті про місця значних подій знаходила відгук у кола зацікавлених фахівців, які шукали способи передати ту пам'ять. Прикладом може слугувати згадуваний Домонський склеп біля Вердена – місце жорстоких боїв і де ветерани цих боїв вважали, що руїни і деякі із вцілілих траншей можуть стати меморіалом. Другий приклад – американського Геттесбурга, який може вважатися одним із завершених меморіальних центрів на місці далеких битв громадянської війни, які лягли в основу увічнення величчя перемоги і тотальності втрат. Це поступово створюване «священне місто» перетворено зараз у меморіальний конгломерат із різнопрофільних частин, динамічних у своєму розвитку. Російсько-українська війна пов'язана з місцями жорстоких боїв, значущих переломних моментів війни: Іловайськ, Дебальцево, Авдіївка, Бахмут – далеко не повний їх список, який буде поповнюватися в ході цієї війни.

Збереження пам'яті про ці місця матеріалізується тепер шляхом встановлення пам'ятних знаків, цифрових меморіалів, або банерів з фотографіями загиблих, що нагадують колишні дошки пошани. Очевидна тимчасовість цих заходів гостро ставить питання про подальші способи меморіалізації місць подій, що змушує звертатися до художників, архітекторів і дизайнерів, розуміючи їх пріоритетну роль в цих питаннях. Одним із варіантів меморіалізації може бути ідея об'єднання маршрутами пам'яті місць бойових дій з індивідуальним вирішенням кожного із них у вигляді інтерактивного комеморативного простору з різноплановими меморіальними

об'єктами, аудіо і відео демонстраціями. Створення таких просторів в пам'яті стало би патріотичним актом, об'єднуючим суспільство. Тема пам'ятних міст розповсюджується і на міста Київщини – Бучу, Ірпінь, Гостомель, які перші в цій війні зазнали нелюдських дій російських окупантів проти мирних мешканців. Меморіалізація цих місць має свідчити про злочини міжнародного масштабу. Серед багатьох прикладів меморіальної практики не можна оминати увагою ті з них, що розповідають про масові руйнування наших міст. Якщо звернутися до досвіду Другої світової війни, то потреба зафіксувати ті події, на думку декотрих, полягала у збереженні руїн, які б були найкрасномовнішим меморіалом для мешканців.



Рис. 8. Інсталяція з уламків зруйнованих споруд на схилах і в металевих габіонах у парку акції «Буря» у Варшаві

Прикладом можуть бути європейські міста Дрезден і Варшава, які зазнали найбільших бомбардувань. Але в повоєнному відновленні цих міст наслідки руйнувань візуалізувалися іншими способами, як, наприклад, оригінальна експозиція, відкрита в 2004 році під назвою Парк акації «Буря», яка розповідає про відновлення Варшави з руїн. Із завалів зруйнованих споруд насипаний курган, на вершині якого майорить знак у вигляді якоря – знак Польщі, що бореться. Уламки руйнувань зібрані в металічні габіони з інформаційними стендами (рис. 8).

Нові підходи до художньої мови кожного з вищезгаданих типів меморіалів

спостерігаємо на прикладах втілених реалізацій і тих, що існують лише в проєктах. Матеріальні репрезентації подій війни у меморіальних об'єктах фіксують акти колективної пам'яті і роблять свій внесок у загальну справу боротьби за Україну.

Висновки

Російсько-українська війна актуалізувала питання меморіалізації як важливого аспекту формування національної пам'яті та ідентичності. Меморіальні практики, що виникають у відповідь на події війни, демонструють діалектичний розвиток: від негайних тактичних форм (стихийні пам'ятники, інсталяції) до стратегічних проєктів, орієнтованих на довготривале увічнення пам'яті у післявоєнний період.

Аналіз реалізованих та концептуальних меморіальних об'єктів в Україні засвідчив

зародження нових художніх підходів у архітектурі та дизайні меморіалів:

1. Орієнтація на людину, індивідуальні історії та персоналізацію пам'яті замість знеособлених монументальних форм радянської епохи.

2. Використання інтегрованих архітектурно-дизайнерських рішень для створення емоційно насичених просторів, які сприяють як колективному, так і особистому переживанню пам'яті.

3. Поява цифрових меморіалів та віртуальних платформ, що розширюють способи увічнення героїв війни.

4. Впровадження новітніх технологій (світло- та аудіоефекти) для посилення символічного навантаження меморіалів.

5. Поступова інтеграція світового досвіду меморіалізації, адаптованого до українських реалій (зокрема на прикладі Арлінгтонського військового кладовища).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ассман А. Простори спогаду. Форми трансформації культурної пам'яті пер. з нім. К. Дмитренко, Л. Доронічева, О. Юдін. Київ : Ніка – Центр, 2012. 440 с. URL: <http://magazines.rus.ru/nz/2005/2/ha2.html> (дата звернення : 2.08.2024).
2. Хальбвакс М. Коллективная и историческая память. *Неприкосновенный запас. Дебаты о политике и культуре*. 2005. № 2/3 (40–41). С. 2–27.
3. Нора П'єр. Теперішнє, нація, пам'ять пер. з фр. А. Рєпи. Київ : ТОВ «Видавництво «КЛІО», 2014. 272 с. URL: <http://magazines/nz/2005/2/nora22/html> (дата звернення : 2.08.2024).
4. Кеннертон Пол. Як суспільства пам'ятають пер. з англ. С. Шліпченко. Київ : Ніка – Центр, 2004. 184 с. (Серія «Зміна парадигми»). Вип. 7. ISBN 966-521-162-5 (Серія «Зміна парадигми»). URL: <http://litopus.org.ua>conert>conn> (дата звернення : 2.08.2024).
5. Ільїн В. В. Історична пам'ять із забуття: аксіологічний підхід. *Історична пам'ять про Другу світову війну: комплекс жертви : зб. наук. пр. за заг. ред. д. і. н., проф., чл.-кор. НАН України Кудряченка А. І.* Київ : ДУ «Інститут всесвітньої історії НАН України», 2023. С. 5–16.
6. Скульчик С. Імперія пам'яті. Російсько-українські стосунки в радянській історичній уяві. Переклад з англ. М. Климчук, Х. Чушак, Київ : Критика, 2008. 340 с.
7. Калакура О. Я. Історико-культурна спадщина, як цивілізаційна цінність і пріоритет етнонаціональної пам'яті українського народу. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції*. Київ, 25.05.2023.
8. Стасенко В. В. Зміна парадигми сучасного українського мистецтва внаслідок повномасштабної війни. Досвід реалізації мультидисциплінарного проєкту «ідентифікація війною». *Дизайн і мистецтво України у часи національного спротиву : тези доп. II Всеукр. наук. конф.* Київ, 04.04.2024. С. 43–45.
9. Кіслюк К. Меморіальний ландшафт української культури : минуле та сучасність. *Філософська думка*. 2016. № 3. С. 90–105.
10. Габрель Т. М. Меморіальні комплекси. Світовий досвід для практики формування політики пам'яті. *Art and Design*. 2021. № 1. С. 43–54.
11. Стадник М. М., Походзей І. І. Збереження культурної спадщини, як чинник формування національної ідентичності. *Проблеми ідентичності культурної спадщини України в умовах російсько-української війни та у повоєнний період : матер. Міжнар. наук.-практ. конф.* Київ, 25.05.2023. С. 297–300.
12. Черкес Б. С., Юрик Я. М. Ідентичність та пам'ять у міському середовищі. *Вісник Львівської політехніки*. 2014. С. 35–39. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitsream/ntb/2595/1/7-35-39/pdf> (дата звернення : 4.08.2024).
13. Довгопалова О., Семенюк К. Є пам'ять стратегічна, а є тактична – про те, як пам'ятати війну сьогодні. URL: <http://suspilne/media/culture/502378-e-pamat-strategicna-a-e-takticna-oksana-dovgopol-ta-katerina-semenuk-pro-te-ak-pamatati-vijnu-sogodni/> (дата звернення : 2.08.2024).

14. Міністерство культури та інф. Політики України. Національна бібліотека України ім. Я. Мудрого. Інф. Центр з питань культури та мистецтва. Практики пам'ятання і меморіалізація: як гідно вшановувати героїв, жертв і події рос.-укр. війни (оглядова довідка за матер. преси та інтернету за 2022–2024 рр.). *Інформаційний дайджест*. Вип. 4,3. 2024.

15. Меморіал героїв України у Львові – результати конкурсу. URL: https://zaxid.net/u_lvovi_pokazhut_rezultati_vseukrayinskogo_konkursu_na_naykrashhiy_proekt_memorialu_geroyiv_n1583803_culture/502378-e-pamat-strategicna-a-e-takticna-oksana-dovgopol-ta-katerina-semenuk-pro-te-ak-pamatati-vijnu-sogodni/ (дата звернення : 4.08.2024).

16. Меморіалізація російсько-української війни : виклики і завдання. *Матеріали круглого столу 28.03.2024. Укрінформ*. URL: <http://www.ukraineinform.ua>rubrik-press/hall>3844788> (дата звернення : 4.08.2024).

REFERENCES

1. Assmann A. *Prostoru spohadu. Formy transformatsii kulturnoi pam'iaty* [Spaces of Memory. Forms of Transformation of Cultural Memory]. Kyiv : Nika-Centr Publ., 2012, 440 p. URL: <http://magazines.rus.ru/nz/2005/2/ha2.html> (accessed : 2.08.2024). (in Ukrainian).
2. Halbwachs M. *Kollektivna i istorychna pam'iat* [Collective and Historical Memory]. *Neprikosnovennyi zapas. Debaty o politike i kulture* [Inviolable Stock. Debate on Politics and Culture]. 2005, no. 2/3 (40–41), pp. 2–27. (in Ukrainian).
3. Nora P. *Teperishnie, natsiia, pam'iat* [Present, Nation, Memory]. Kyiv : KLO Publ., 2014, 272 p. URL: <http://magazines/nz/2005/2/nora22/html> (accessed : 2.08.2024).
4. Connerton P. *Yak suspilstva pam'iatayut* [How Societies Remember]. Kyiv : Nika-Centr Publ., 2004. 184 p. (Zmina paradyhmy). Iss. 7. ISBN 966-521-162-5. URL: <http://litopus.org.ua/conert/conn> (accessed : 2.08.2024). (in Ukrainian).
5. Iliin V.V. *Istorychna pam'iat iz zabuttia : aksiolohichnyi pidkhid* [Historical Memory from Oblivion : Axiological Approach]. In: Kudriachenko A. I. (ed.). *Istorychna pam'iat pro Druhu svitovu viinu : kompleks zhertvy* [Historical memory of the Second World War : the victim complex: collection of scientific works]. Kyiv : Institute of World History NAS of Ukraine, 2023, pp. 5–16. (in Ukrainian).
6. Yekelchik S. *Imperiia pam'iaty. Rosiisko-ukrainski stosunki v radianskii istorichnii uyavi* [Empire of Memory. Russian-Ukrainian Relations in Soviet Historical Imagination]. Kyiv : Krytyka Publ., 2008, 340 p. (in Ukrainian).
7. Kalakura O. Ya. *Istoryko-kulturna spadshchyna yak tsyvilizatsiina tsinnist i priorytet etnonatsionalnoi pam'iaty ukrainskoho narodu* [Historical and Cultural Heritage as a Civilizational Value and Priority of the Ukrainian People's National Memory]. *Materialy Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi* [Materials of International Scientific-Practical Conference]. Kyiv, 25.05.2023. (in Ukrainian).
8. Stasenko V.V. *Zmina paradyhmy suchasnoho ukrainskoho mystetstva vnaslidok povnomasshtabnoi viiny* [Paradigm Shift in Contemporary Ukrainian Art Due to the Full-Scale War]. *Dyzayn i mystetstvo Ukrayiny u chasy natsional'noho sprotyvu : tezy dop. II Vseukr. nauk. konf.* [Design and Art of Ukraine in Times of National Resistance : II All-Ukrainian Scientific Conference]. Kyiv, 04.04.2024, pp. 43–45. (in Ukrainian).
9. Kisiuk K. *Memorialnyi landshaft ukrainskoi kultury : mynule ta suchasnist* [Memorial Landscape of Ukrainian Culture : Past and Present]. *Filosofska dumka* [Philosophical Thought]. 2016, no. 3, pp. 90–105. (in Ukrainian).
10. Habrel T.M. *Memorialni kompleksi. Svitovyi dosvid dlia praktyky formuvannia polityky pam'iaty* [Memorial Complexes. Global Experience for Memory Policy Practice]. *Art and Design*. 2021, no. 1, pp. 43–54. (in Ukrainian).
11. Stadnyk M.M. and Pokhodzei I.I. *Zberezhennia kulturnoi spadshchyny yak chynnnyk formuvannia natsionalnoi identychnosti* [Preservation of Cultural Heritage as a Factor of National Identity Formation]. *Problemy identychnosti kul'turnoyi spadshchyny Ukrayiny v umovakh rosiys'ko-ukrayins'koyi viyny ta u povoyennyi period : mater. Mizhnar. nauk.-prakt. konf.* [Problems of the Identity of the Cultural Heritage of Ukraine in the Conditions of the Russian-Ukrainian War and in the Post-war Period : materials of the International scientific-practical conference]. Kyiv, 25.05.2023, pp. 297–300. (in Ukrainian).
12. Cherkes B.S. and Yuryk Ya.M. *Identychnist ta pam'iat u miski seredovyshchi* [Identity and Memory in Urban Environment]. *Visnyk Lvivskoi politekhniki* [Bulletin of Lviv Polytechnic]. 2014, pp. 35–39. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/2595/1/7-35-39.pdf> (accessed : 4.08.2024).
13. Dovhopalova O. and Semeniuk K. *Ye pamiat strategichna, a ye taktichna – pro te, yak pamiataty viinu sohodni* [There Is Strategic Memory and Tactical Memory – How to Remember the War Today]. URL: <http://suspilne/media/culture/502378-e-pamat-strategicna-a-e-takticna-oksana-dovgopol-ta-katerina-semenuk-pro-te-ak-pamatati-vijnu-sogodni/> (accessed : 2.08.2024). (in Ukrainian).
14. *Ministerstvo kultury ta informatsiinoi polityky Ukrainy. Natsionalna biblioteka Ukrainy im. Yaroslava Mudroho. Inf. Tsentz z pytan' kul'tury ta mystetstva. Praktyky pam'yatannya i memorializatsiya: yak hidno vshanovuvaty heroyiv, zhertv i podiyi ros.-ukr. viyny (ohlyadova dovidka za mater. presy ta internetu za 2022–2024 rr.)* [Ministry of Culture and Information Policy of Ukraine. National Library of Ukraine named after Ya. Mudryi. Inf. Center for Culture and Arts.

Practices of remembrance and memorialization : how to honor the heroes, victims and events of the Russian-Ukrainian war (review report based on press and Internet materials for 2022–2024)]. *Informatsiynyy daydzhest* [Information Digest]. No. 4.3, Kyiv, 2024. (in Ukrainian).

15. *Memorial heroyiv Ukrainy u Lvovi – rezultaty konkursu* [Ukrainian Heroes Memorial in Lviv – Competition Results]. Zaxid.net. URL: https://zaxid.net/u_lvovi_pokazhut_rezultati_vseukrayinskogo_konkursu_na_naykrashhiy_proekt_memorialu_geroyiv_n1583803 (accessed : 4.08.2024). (in Ukrainian).

16. *Memorializatsiia rosiisko-ukrainskoi viiny : vyklyky i zavdannia* [Memorialization of the Russian-Ukrainian War : Challenges and Tasks]. *Materialy kruhloho stolu* 28.03.2024. *Ukrinform* [Materials of Round Table. Ukrinform. 28.03.2024]. URL: <http://www.ukraineinform.ua/rubrik-press/hall/3844788> (accessed : 4.08.2024). (in Ukrainian).

Надійшла до редакції: 23.08.2025.

УДК 378.016

DOI: 10.30838/UJCEA.2312.051125.108.1197

ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ЦИФРОВИХ РІШЕНЬ У ПІДГОТОВКУ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

САЗАНІШВІЛІ З. В.^{1*}, канд. техн. наук, доц.,

МАЦЮК І. М.², канд. техн. наук, доц.,

ВЕРНЕР І. В.³, викл.,

ПОВАЛЯЄВА В. О.⁴, студ.

^{1*} Кафедра конструювання, технічної естетики і дизайну, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», вул. Дмитра Яворницького, 19, 49600, Дніпро, Україна, e-mail: sazanishvili.z.v@nmu.one, ORCID ID: 0000-0003-4138-9238

² Кафедра конструювання, технічної естетики і дизайну, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», вул. Дмитра Яворницького, 19, 49600, Дніпро, Україна, e-mail: matsiuk.i.m@nmu.one, ORCID ID: 0000-0002-0861-0933

³ Кафедра конструювання, технічної естетики і дизайну, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», вул. Дмитра Яворницького, 19, 49600, Дніпро, Україна, e-mail: verner.i.v@nmu.one, ORCID ID: 0000-0003-2427-3284

⁴ Кафедра конструювання, технічної естетики і дизайну, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», вул. Дмитра Яворницького, 19, 49600, Дніпро, Україна, e-mail: povaliaieva.v.o@nmu.one

Анотація. У статті досліджується вплив цифрових технологій на сучасний навчальний процес та їхнє значення у формуванні нових методичних підходів до викладання. Особлива увага приділяється інтеграції цифрових освітніх платформ, використанню штучного інтелекту, адаптивного навчання та інноваційних мультимедійних ресурсів. Автори аналізують ключові переваги цифровізації освіти, серед яких персоналізація навчального процесу, підвищення рівня залученості студентів та оптимізація системи оцінювання знань. Також розглядаються можливі ризики, зокрема необхідність розвитку цифрових компетентностей викладачів, забезпечення кібербезпеки та адаптація освітніх матеріалів до швидкозмінного технологічного середовища.

Мета статті – аналіз сучасних освітніх технологій та методів, що застосовуються в умовах цифрової трансформації освіти. Особливу увагу приділено визначенню основних переваг і викликів використання цифрових інструментів у навчальному процесі. У статті також розглядаються перспективи вдосконалення педагогічних підходів з урахуванням інноваційних технологій та їх вплив на якість навчання. **Висновки.** Результати дослідження свідчать про те, що цифровізація освіти відкриває значні можливості для покращення навчального процесу, підвищення рівня залученості студентів та персоналізації освітніх програм. Разом із цим виявлено низку проблем, серед яких – необхідність вдосконалення цифрових компетентностей викладачів, забезпечення кібербезпеки та адаптація навчальних матеріалів під нові технології. З огляду на це, подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку оптимальних методик інтеграції цифрових технологій у навчальний процес, підвищення рівня цифрової грамотності педагогів та створення ефективних механізмів оцінювання впливу цифрових технологій на якість освіти.

Ключові слова: цифровізація освіти; цифрові технології; адаптивне навчання; цифрові освітні платформи; штучний інтелект; мультимедійні ресурси; персоналізація навчання; цифрова грамотність; оцінювання знань; методи викладання