

Katarzyna Kopec*, Agnieszka Szostak**

ROLA DIGITALIZACJI W ZACHOWANIU I UDOSTĘPNIANIU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO W OBLICZU KONFLIKTU ZBROJNEGO

Streszczenie

Artykuł sonduje problematykę procesu digitalizacji w działaniach służących ochronie dziedzictwa kulturowego w sytuacji zagrożenia konfliktem zbrojnym. Jego celem jest określenie roli, jaką pełni digitalizacja w zachowaniu i udostępnianiu materialnych dóbr kultury w trakcie działań wojennych. W oparciu o przegląd zakresu literatury zwrócono uwagę na rosnącą potrzebę eksploracji potencjału działań digitalizacyjnych w obszarze zarządzania dziedzictwem w Europie Środkowo-Wschodniej. Z tego względu na wybranych przykładach artykuł analizuje rolę digitalizacji w zachowaniu, jak i udostępnianiu dziedzictwa w Ukrainie po agresji Rosji w 2022 r. Doświadczenia ukraińskie stanowią istotny punkt odniesienia dla Polski w zakresie formułowania i ciągłej rewaluacji strategii digitalizacji zasobów dziedzictwa w zagrożeniu.

Słowa kluczowe: dziedzictwo kulturowe, dobra kultury, digitalizacja, konflikt zbrojny, ochrona dziedzictwa, dziedzictwo w zagrożeniu

Wstęp

Konflikty zbrojne od wieków należą do czynników narażających zasoby dziedzictwa kulturowego na poważne zniszczenia¹ – także współcześnie, czego przykładem jest m.in. trwająca od 2022 r. wojna w Ukrainie mająca destrukcyjny wpływ na kondycję dóbr kultury. Ważną rolę

* Uniwersytet Jagielloński, e-mail: katarzyna.kopec@uj.edu.pl, ORCID: 0000-0002-2426-0275.

** Uniwersytet Jagielloński, e-mail: agnieszka.szostak@uj.edu.pl, ORCID: 0000-0003-2062-7698.

¹ D. Tryba, *Geneza konwencji haskiej o ochronie dóbr kulturalnych w razie konfliktu zbrojnego* [w:] *Wojna a ochrona dziedzictwa kultury. 70-lecie Konwencji o ochronie dóbr kulturalnych w razie konfliktu zbrojnego podpisanej 14 maja 1954 roku w Hadze*, Warszawa 2024, s. 11–17.

w ich ochronie odgrywają nowoczesne technologie, stwarzające nowe możliwości w obszarze zabezpieczania i udostępniania zasobów dziedzictwa w trakcie działań wojennych.

Dziedzictwo kulturowe rozumiane jest jako fragment szerszego zbioru dóbr kultury² mający duże znaczenie dla ludzkości, ponieważ „jest nie tylko świadectwem ludzkości, lecz także jej fundamentalnym filarem”³. Z tego względu obecnie priorytetem zarządzania dziedzictwem kulturowym staje się⁴ zachowanie danego zasobu materialnego lub niematerialnego, udostępnianie danego zasobu – bezpośrednio publiczności (np. w muzeum), jak i wykorzystanie dziedzictwa pośrednio jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego⁵.

Powyższe cele wymagają uważnego obserwowania zmieniających się potrzeb interesariuszy, uwarunkowań zewnętrznych (technologicznych, ekonomicznych, prawnych, geopolitycznych) oraz reagowania na nie. Intensywność procesów modernizacyjnych sprawia, że współczesne zagrożenia stają się dla zasobów dziedzictwa kulturowego coraz poważniejsze nie tylko z przyczyn tradycyjnych, jak rozpad wskutek starzenia się, ale także wobec zjawiska zmian i zniszczeń, jakie niesie ewolucja społeczna i gospodarcza⁶. W trakcie pokoju programy ochrony dziedzictwa są zagrożone m.in. brakiem ciągłości finansowania, zasobów administracyjnych czy technicznych⁷ albo też niskim priorytetem działań publicznych. Konflikty zbrojne redefiniują istotę dziedzictwa kul-

² D. Wiktor-Mach, *Rola UNESCO w ochronie dziedzictwa kulturowego w konfliktach zbrojnych*, „Horyzonty Polityki”, 2017, t. 8, nr 24, s. 29–51; J. Pruszyński, *Dziedzictwo kultury Polski: jego straty i ochrona prawna*, t. 1, Kraków 2001; J. Blake, *On Defining the Cultural Heritage*, „The International and Comparative Law Quarterly”, 2000, t. 49, nr 1, 2000, s. 61–85.

³ R. Ong, *Hard Drive Heritage: Digital Cultural Property in the Law of Armed Conflict*, „Columbia Human Rights Law Review”, 2021, nr 53(1), s. 249.

⁴ B. Szmygin, *Światowe Dziedzictwo kultury UNESCO – charakterystyka, metodologia, zarządzanie*, Warszawa–Lublin 2016.

⁵ Y. Trach [i in.], *Problems of Cultural Heritage Preservation in the Context of the Armed Conflict Growth [w:] Information Technology in Disaster Risk Reduction*, red. Y. Murayama [i in.], Kyiv 2019; M. Murzyn-Kupisz, D. Hołuj, J. Działek, *Społeczno-ekonomiczne oddziaływanie dziedzictwa kulturowego. Stan badań oraz perspektywy i potrzeby badawcze w kontekście polskim*, Warszawa–Kraków 2022; A. Góral, K. Kopeć, *Monitoring dziedzictwa kulturowego. Analiza współczesnych praktyk w zakresie gromadzenia danych*, „Perspektywy Kultury”, 2023, nr 1(40), s. 109–123.

⁶ Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz.U. 1976, nr 32, poz. 190).

⁷ Y. Trach [i in.], *op.cit.*

turowego. Destrukcja zasobów dziedzictwa może w takich sytuacjach mieć charakter niezamierzony – być efektem clausewitzowskiej „mgły wojny”⁸ – lub być zamierzonym działaniem agresora prowadzącym do zniszczenia tożsamości narodowej czy eksterminacji kultury⁹. Jest to sytuacja, w której kultura staje się politycznym celem ataku¹⁰ dla zastraszenia określonych grup zamieszkujących dane państwo czy region, demoralizacji populacji czy wreszcie dla zysku (sprzedaż artefaktów)¹¹. Przykłady ostatnich konfliktów zbrojnych np. w Ukrainie czy Syrii¹² pokazały, że dziedzictwo jest bezpowrotnie tracone. Jego zasoby – materialne, niematerialne, cyfrowe – są wrażliwe na prowadzone działania o charakterze konwencjonalnego konfliktu zbrojnego, jednak nie mniej ważnym zagrożeniem dla dziedzictwa są działania określane jako wojna cybernetyczna¹³.

Wstępna eksploracja tematu pokazała niszę, jeśli chodzi o badanie roli digitalizacji w ochronie dóbr kultury w sytuacji zagrożenia działaniami wojennymi. Dlatego celem artykułu jest eksploracja roli digitalizacji w procesie zachowania i udostępniania materialnych zasobów dziedzictwa kulturowego zagrożonych konfliktem zbrojnym. By rozpoznać temat, posłużono się metodą przeglądu zakresu literatury (*scoping review*)¹⁴, stosowaną na początkowych etapach badania, kiedy priorytetem jest wstępne rozpoznanie określonych zjawisk i eksploracja głównych pojęć, kierunków badań czy źródeł wiedzy¹⁵. Skoncentrowano się na problemie badawczym sondującym, jaką rolę pełni digitalizacja w zachowaniu i udostępnianiu materialnych dóbr kultury w sytuacji zagrożenia konfliktem zbrojnym. W tym celu sformułowano dwa pytania badawcze: 1) Jakie są cele digitalizacji w działaniach w obszarze zachowywania zasobów materialnych w obliczu konfliktu zbrojnego? 2) Ja-

⁸ R. Wallace, *How the enemy gets a vote: Fog-of-war, friction, and the cultural riverbanks of the Clausewitz landscape*, “The Journal of Defense Modeling and Simulation”, 2020, nr 18(4), s. 349–363.

⁹ L. Bilsky, R. Klagsbrun, *The Return of Cultural Genocide?*, “European Journal of International Law”, 2018, nr 29(2), s. 373–396.

¹⁰ J. Kuttas, *Preservation of Cultural Heritage in Conflict Zones*, “The Defence Horizon Journal”, 2023.

¹¹ D.L. Suber [i in.], *Antiquities trafficking in conflict countries: A crime-mapping approach*, “International Journal of Cultural Property”, 2022, nr 29(4), s. 531–561.

¹² G. Zaagsma, *Digital History and the Politics of Digitization*, “Digital Scholarship in the Humanities”, 2022, nr 38, s. 830–851.

¹³ R. Ong, *op.cit.*

¹⁴ M. Ćwiklicki, *Metodyka przeglądu zakresu literatury (scoping review)*, „Współczesne zarządzanie – koncepcje i wyzwania”, 2020, s. 53–68.

¹⁵ A.C. Tricco [i in.], *PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation*, “Annals of Internal Medicine”, 2018, t. 169, nr 7, s. 467–486.

kie są cele digitalizacji w procesie udostępniania zasobów materialnych w obliczu konfliktu zbrojnego?

Powyższy cel zrealizowany zostanie z zastosowaniem dwu etapów procesu badawczego służących przeglądowi literatury oraz pogłębionej eksploracji celów digitalizacji w zachowaniu i udostępnianiu zasobów dziedzictwa w obliczu wojny. W pierwszym etapie zgromadzono artykuły naukowe oraz dokumenty branżowe z obszaru muzealnictwa, co pozwoliło na zbudowanie zrównoważonego korpusu tekstów, umożliwiającego rozpoznanie tematu. Interesujące nas wątki poruszane były z większym natężeniem w odniesieniu do zarządzania dziedzictwem na obszarach objętych działaniami wojennymi (w rejonie Bliskiego Wschodu, Afryki Północnej i części Azji). Z polskiego punktu widzenia szczególnej rangi nabierają działania digitalizacyjne służące ochronie i udostępnianiu dziedzictwa w Ukrainie po agresji Rosji. Z tego względu drugi etap badań objął analizę wybranych inicjatyw służących wykorzystaniu digitalizacji do zachowania i udostępniania dziedzictwa w obliczu wojny. Bliskość konfliktu zbrojnego, eskalacja zagrożeń wynikająca z niestabilnej sytuacji międzynarodowej i konieczność wypracowania scenariuszy kryzysowego zarządzania zasobami dziedzictwa sprawiają, że istnieje paląca potrzeba eksploracji i zrozumienia struktury i potencjału działań digitalizacyjnych w obszarze zarządzania dziedzictwem Ukrainy.

Ochrona dziedzictwa kulturowego w trakcie konfliktu zbrojnego

Ochrona dziedzictwa kulturowego w trakcie operacji zbrojnych ma długą tradycję międzynarodową¹⁶. Podstawowym dokumentem chroniącym te dobra w obszarze międzynarodowego prawa humanitarnego konfliktów zbrojnych jest konwencja haska¹⁷. Jej stronami są zarówno Ukraina, jak i Rosja, która nie przystąpiła jednak do drugiego protokołu konwencji uznającego m.in. umyślne niszczenie zabytków za zbrodnię wojenną. Mimo zobowiązań wynikających z konwencji haskiej podczas trwającej agresji w Ukrainie odnotowano liczne przypadki niszczenia ukraińskiego dziedzictwa kulturowego przez siły rosyjskie, co stanowi naruszenie jej postanowień.

¹⁶ R. Ong, *op.cit.*

¹⁷ Konwencja o ochronie dóbr kulturalnych w razie konfliktu zbrojnego wraz z Regulaminem wykonawczym oraz Protokół o ochronie dóbr kulturalnych w razie konfliktu zbrojnego, podpisane w Hadze 14 maja 1954 r. (Dz.U. 1957, nr 46, poz. 212).

W ciągu trzech lat wojny w Ukrainie uszkodzonych zostało 485 miejsc dziedzictwa, w tym budynki o znaczeniu historycznym, religijnym i artystycznym. Najwięcej strat odnotowano w obwodzie donieckim (132) i charkowskim (76)¹⁸. Według danych ukraińskiego Ministerstwa Kultury i Polityki Informacyjnej zniszczeniu uległo ponad 2000 obiektów infrastruktury kultury, z czego 17,7% całkowicie¹⁹. Straty te świadczą o istotnej skali zagrożenia dla dziedzictwa Ukrainy w wyniku prowadzonych działań wojennych, co staje się też częścią walki o jej tożsamość narodową²⁰.

Aby przeciwdziałać zniszczeniom i pomóc w zachowaniu zasobów dziedzictwa Ukrainy, podejmowane są inicjatywy – na poziomie krajowym, międzynarodowym, jak i oddolnym – służące jego ochronie. W tabeli 1 przedstawiono dobrane w sposób celowy przedsięwzięcia, by struktura próby oddawała ich podstawowe różnicowanie ze względu na zasięg geograficzny (inicjatywy międzynarodowe, krajowe), jak i status organizacyjny (inicjatywy rządowe, międzyrządowe, podmiotów prywatnych, oddolne, społecznościowe). Poniższe przykłady służą ukazaniu różnorodności i zaangażowania różnych grup interesariuszy, nie wyczerpują jednak analizowanego zagadnienia.

Tabela 1. Inicjatywy digitalizacji dziedzictwa w Ukrainie

	Nazwa (skrót stosowany w dalszej części artykułu)	Typ współpracy	Charakterystyka	Cele digitalizacji	
				zachowanie dziedzictwa	udostępnianie dziedzictwa
1	2	3	4	5	6
1	Save the Ukraine Monuments (SUM)	Międzynarodowa współpraca trzech podmiotów tworzących Europejskie Centrum Kompetencji: Narodowego Instytutu Fizyki Nuklearnej (IT), Centrum Superkomputerowo-Sieciowego (PL) i Uniwersytetu w Luksemburgu (LU)	Przesyłanie z Ukrainy zbiorów danych o dziedzictwie i ich przechowywanie na serwerach Centrum	1) przechowywanie artefaktów w zdigitalizowanej formie 2) zachowanie pamięci 3) zachowanie cyfrowej dokumentacji 4) wsparcie przyszłej odbudowy po ustaniu konfliktu	

¹⁸ *Damaged cultural sites in Ukraine verified by UNESCO*, UNESCO, 2025, <https://www.unesco.org> (15.04.2025).

¹⁹ *2,156 cultural infrastructure objects damaged or destroyed due to russian aggression*, MCSC, 2025, <https://mcsc.gov.ua> (15.04.2025).

²⁰ M. Lachowicz, *Wojna o tożsamość kulturową. Problemy zachowania dziedzictwa narodowego na terenie Ukrainy*, BY20 UA22, 2024, <https://by-ua-studium.pl> (15.04.2025).

1	2	3	4	5	6
2	Ukrainian Heritage Rescue Project (UHRP)	Międzynarodowa – polsko-ukraiński program inwentaryzacji strat dziedzictwa kulturowego Narodowego Instytutu Dziedzictwa (PL) i Ministerstwa Kultury i Polityki Informacyjnej (UA)	Zastosowanie nieinwazyjnych metod dokumentowania dziedzictwa i jego strat w konflikcie	1) zabezpieczenie materialnego dziedzictwa kulturowego narażonego na zniszczenie (ewidencja i dokumentacja stanu ich zachowania) 2) wypracowanie nowych standardów dokumentacyjnych ewidencjonowanych strat kultury 3) zebranie doświadczeń digitalizacyjnych w rejonie Europy Wschodniej	
3	SUCHO (Saving Ukrainian Cultural Heritage Online)	Międzynarodowa – oddolna inicjatywa (obecnie 1500 wolontariuszy), koordynowana przez reprezentantów uczelni (US, AT)	Przedsięwzięcie zajmujące się archiwizowaniem stron internetowych instytucji kultury	1) archiwizacja i zabezpieczanie 2) wsparcie szkoleniowe i sprzętowe służące digitalizacji	Identyfikacja i prezentacja (wystawy online)
4	Centrum Pomocy dla Kultury na Ukrainie (CPKU)	Krajowa – polska, w strukturach Narodowego Instytutu Dziedzictwa, we współpracy z zespołem zadaniowym ds. monitorowania i analizowania zagrożeń dla dziedzictwa kulturowego powołanym przez MKIDN w 2022 r.	Zabezpieczanie dziedzictwa i dokumentowanie strat wojennych	1) zabezpieczenie dziedzictwa na terenach objętych wojną 2) dokumentowanie strat wojennych 3) gromadzenie informacji na temat zniszczeń wojennych dziedzictwa	
5	Museum of Stolen Art (MoSA)	Krajowa – oddolny, ukraiński projekt multimedialny, prowadzony przez zespół kreatywny z agencji Linza	Wirtualne muzeum w Metaverse prezentujące cyfrowe kopie zniszczonych dzieł sztuki Mariupola	1) zachowanie pamięci 2) zmuszenie agresora do zwrotu skradzionych dzieł	1) udostępnianie cyfrowych odwzorowań zniszczonych lub skradzionych artefaktów 2) ciągłość udostępniania zbiorów

1	2	3	4	5	6
6	Ark of Ukraine (AofU)	Prywatna – prowadzona przez Komárek Family Foundation	Funkcjonowanie mobilnych pojazdów digitalizacyjnych do zabezpieczenia dziedzictwa w miejscach objętych wojną	zachowanie historii kulturowej Ukrainy dla przyszłych pokoleń	
7	Backup Ukraine (BU)	Międzynarodowa międzysektorowa inicjatywa agencji kreatywnej Virtue z grupy medialnej VICE (US, CA) Partnerzy: duńska Komisja UNESCO, duński Komitet Błękitnej Tarczy i amerykański Polycam; angażująca też wolontariuszy	Skanowanie za pomocą aplikacji mobilnej Polycam obiektów, ich przetwarzanie na modele 3D i przesyłanie do publicznego repozytorium (licencja CC 4.0)	1) działania umożliwiające oddolną archiwizację dziedzictwa 2) budowanie tożsamości obywateli	Udostępnianie zdjęć 3D artefaktów

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *SUM Save the Ukrainian Monuments*, 4CH, <https://www.4ch-project.eu> (15.04.2025); K. Zalasinska, *Ocalić dziedzictwo. Raport Narodowego Instytutu Dziedzictwa*, Centrum Pomocy dla Kultury na Ukrainie, 2023, <https://ukraina.nid.pl> (15.04.2025); SUCHO Saving Ukrainian Cultural Heritage Online, <https://www.sucho.org> (15.04.2025); Museum of Stolen Art, <https://www.museumofstolen.art/en> (15.04.2025); Ark of Ukraine, www.arkforukraine.org, (15.04.2025); *Backup Ukraine*, Polycam, <https://poly.cam/ukraine> (15.04.2025).

Cele digitalizacji w zachowaniu dziedzictwa wobec konfliktu zbrojnego

W obliczu zagrożeń militarnych, w tym trwającej wojny w Ukrainie, digitalizacja dziedzictwa kulturowego nabiera szczególnego znaczenia. Stanowi jedno z narzędzi ochrony wartości historycznych, artystycznych i tożsamościowych mogących ulec nieodwracalnemu zniszczeniu. Digitalizacja dziedzictwa w kontekście jej zachowania służy funkcji prewencyjnej wobec utraty zasobów dziedzictwa kulturowego w trakcie działań wojennych. Cel ten wydaje się najmocniej wybrzmiewać w analizowanych działaniach digitalizacyjnych, bowiem utrwalenie artefaktów w formie wysokiej jakości odwzorowań cyfrowych umożliwia zachowanie

wiedzy o ich istnieniu, strukturze i wartości historycznej, nawet w przypadku zniszczenia czy kradzieży oryginału (SUM). Dotyczy to cyfrowej dokumentacji fotograficznej (AofU) zachowującej pamięć kulturową dla przyszłych pokoleń. Dokumentacja ta umożliwia prowadzenie badań naukowych oraz jest elementem edukacji historycznej i kulturowej. Co więcej, zasoby cyfrowe uzyskane w procesie digitalizacji mogą wspierać integrację społeczną i odbudowę tożsamości narodowej. Wyjątkowym podejściem jest uruchomienie platformy Backup Ukraine²¹ umożliwiającej partycypację obywateli w procesie digitalizacji dziedzictwa (*crowdsourcing*²²) i zbudowanie poczucia przynależności do narodu. Na poziomie organizacyjnym ważne jest wypracowanie rozwiązań i standardów digitalizacyjnych pozwalających na ewidencjonowanie strat wojennych (np. UHRP) oraz zabezpieczenie cyfrowych kopii zasobów dziedzictwa, co ułatwia późniejsze prowadzenie badań i udostępnianie niezależnie od fizycznego stanu oryginału. Problem rozwoju cyfrowych archiwów i systemów przechowywania (SUCHO) jest wyzwaniem w procesie budowania trwałych, rozproszonych repozytoriów danych zapewniających bezpieczeństwo informacji i odporność na skutki konfliktu nawet w warunkach destabilizacji państwa (BU). Digitalizacja sprzyja podejmowaniu działań w obszarze odbudowy infrastruktury kulturowej po zakończeniu konfliktu, pełniąc funkcję dokumentacyjną i projektową w procesach rekonstrukcyjnych (CPKU).

Wobec ogromu zniszczeń dóbr kultury wynikających z działań wojennych digitalizacja nie jest jedynie narzędziem technologicznym, lecz aktem ochrony pamięci zbiorowej i dziedzictwa narodowego. Jej znaczenie wykracza poza aspekty dokumentacyjne, stając się elementem strategii przetrwania i przyszłej odbudowy społeczeństwa. Może być ważnym elementem odbudowywania systemu odporności dziedzictwa²³, służąc jako narzędzie w procesie adaptacji i ponownego wykorzystania dóbr kultury.

Analizowane przykłady pokazują, że zakres i tempo digitalizacji wymuszają działania wojenne. Gros projektów prowadzona jest pod presją czasu, w niesprzyjających warunkach, a ich główny cel to zachowanie zasobów dziedzictwa przy mniejszej uwadze skierowanej na udostępnianie zasobów publiczności. Wyzwaniem staje się wypracowanie sposo-

²¹ F.C. Garduño, V. Leibowitz, *Synchronous (In)significance: Recording Ukraine's Cultural Heritage in Real-Time*, "Fabrications", 2024, nr 34(2), s. 223–249.

²² K. Kopeć, *Digital Participation in Cultural Heritage. The Case of Open Monuments Crowdsourcing Platform*, "Journal of Modern Science", 2016, t. 1, 28, s. 47–64.

²³ J. Rodin, *The Resilience Dividend: Being Strong in a World Where Things Go Wrong*, New York 2014.

bów ochrony dziedzictwa czy przygotowanie się do możliwych zagrożeń z wyprzedzeniem. Ważne staje się wzmacnianie potencjału regeneracyjnego dziedzictwa poprzez ustalenie ram organizacyjno-prawnych i partycypacyjnych rozwiązań w obszarze odbudowy i rekonstrukcji dziedzictwa z udziałem różnych grup interesariuszy²⁴.

Cele digitalizacji w udostępnianiu dziedzictwa wobec konfliktu zbrojnego

Analizowane inicjatywy digitalizacyjne mają na celu głównie dokumentowanie i zabezpieczanie dziedzictwa; tylko niektóre dotyczą udostępniania zasobów materialnych. Elementem działalności międzynarodowej, oddolnej inicjatywy wolontariackiej (SUCHO), czy muzeum wirtualnego Museum of Stolen Art jest prezentowanie cyfrowych kopii dzieł sztuki zniszczonych, skradzionych lub zaginionych w wyniku działań wojennych.

Organizatorzy inicjatyw podnoszą argumenty tożsamościowe i świadomościowe, podkreślając, że digitalizacja dziedzictwa służy zachowaniu pamięci o przeszłości. Oczekuje się, że udostępnianie cyfrowych zbiorów przyczyni się do zwiększenia świadomości społecznej i będzie skutkowało zmuszeniem agresora do zwrotu skradzionych zasobów dziedzictwa. Warto zwrócić uwagę na projekt Backup Ukraine, w przypadku którego skany obiektów dziedzictwa pozyskiwane przez każdą zainteresowaną osobę są przesyłane w formie 3D do publicznego repozytorium. Wspomniane inicjatywy wykorzystują nowoczesne technologie do szerokiego udostępniania zdigitalizowanych zasobów dziedzictwa w atrakcyjny sposób. W kontekście działań wojennych upowszechnianie cyfrowych zasobów przyczynia się do umacniania tożsamości narodowej, a dostęp do nich, możliwy przez krajowe i zagraniczne organizacje kultury, jest narzędziem integracji i komunikacji społeczeństwa ze swoją przeszłością²⁵. Funkcjonowanie organizacji kultury w czasie wojny może wspierać ciągłość aktywności w tym zakresie i ułatwiać uczestnictwo w kulturze oraz korzystanie z jej zasobów, co dowiódł również przykład brytyjskiej Rady ds. Wspierania Muzyki i Sztuki (Council for the Encouragement of Music and the Arts) z 1940 r. Jej zadaniem było wspieranie brytyjskiej kultury

²⁴ *Build Back Better*, UNDRR, <https://www.undrr.org> (15.04.2025).

²⁵ B. Sporāne, *Digital cultural heritage and memory. Institutions within the structure of national. Identity: philosophical discourse*, „Przegląd Biblioteczny”, 2013, z. 4, s. 440–465.

w czasie wojny poprzez finansowanie i organizowanie działalności kulturalnej, zapewniając dostęp do koncertów, przedstawień teatralnych i innych wydarzeń społeczeństwu²⁶.

Dostępność aplikacji mobilnych i powszechność korzystania z mediów społecznościowych pozwala dzielić się cyfrowymi zasobami dziedzictwa (BU). Dzięki technologiom cyfrowym odbiorcy mają możliwość obcowania z dziedzictwem np. poprzez wirtualny dostęp, zapewniający indywidualne jego doświadczanie²⁷. Immersyjne poznawanie obiektu historycznego bez konieczności fizycznego zwiedzania dzięki wirtualnej rzeczywistości (VR) czy rozszerzonej rzeczywistości (AR), kreujące przeżycia związane z „byciem wewnątrz” wygenerowanego świata, nabiera szczególnego znaczenia w sytuacji zagrożenia wojną. Digitalizując artefakty, możliwe jest zapewnienie ich dostępności dla użytkowników na całym świecie niezależnie od sytuacji geopolitycznej, ograniczeń fizycznych czy innych zagrożeń.

Zakończenie

Omówione inicjatywy pokazują, w jaki sposób nowoczesne technologie wspierają wysiłki podejmowane na rzecz ochrony dziedzictwa w zagrożeniu. W sytuacji wojennej digitalizację dziedzictwa kulturowego w Ukrainie cechuje wysoki stopień responsywności²⁸, przypadkowość i prekarność²⁹ oraz działanie pod presją. Zwraca uwagę różnorodność inicjatyw – od realizowanych przez organizacje – publiczne, prywatne, międzynarodowe (np. SUCHO), po projekty oddolne (np. BU) *crowdsourcingowe*, włączające obywateli do procesu ochrony dziedzictwa³⁰.

Drenaż dóbr kultury w Ukrainie stawia na pierwszym planie ochronę dziedzictwa i zapobieganie zniszczeniom oraz nielegalnemu handlowi. Ważną rolę pełni przy tym digitalizacja – w celu utrwalenia pamięci

²⁶ E. Belfiore, *From CEMA to the Arts Council: Cultural Authority, Participation and the Question of 'Value' in Early Post-war Britain* [w:] *Histories of Cultural Participation, Values and Governance*, red. E. Belfiore, L. Gibson, Londyn 2019, s. 67–96.

²⁷ F. Bandarin, O. Ron, *The Historic Urban Landscape. Managing Heritage in an Urban Century*, New York 2012.

²⁸ S. Gambell, *A Sustainable Approach to Threatened Digital Cultural Heritage*, praca doktorska, Uniwersytet w Glasgow, 2022, <https://theses.gla.ac.uk> (15.04.2025).

²⁹ J. McHugh, *Designing Permanence under Duress. Precarity and Preservation of Heritage in Ukraine*, „Res Mobilis Revista internacional de investigación en mobiliario y objetos decorativos”, 2023, t. 13, nr 16, s. 168–183.

³⁰ F.C. Garduño, V. Leibowitz, *op.cit.*

o zabytku oraz katalogowaniu strat zaginionych dzieł, archiwizowaniu danych czy udostępnianiu dóbr kultury publiczności. Doświadczenia Ukrainy w obszarze ochrony dziedzictwa są ważnym punktem odniesienia dla Polski dla tworzenia i ciągłej rewaluacji strategii digitalizacji zasobów dziedzictwa w zagrożeniu.

Bibliografia

- 2,156 cultural infrastructure objects damaged or destroyed due to russian aggression, MCSC, 2025, <https://mcsc.gov.ua> (15.04.2025).
- Backup Ukraine, Polycam, <https://poly.cam> (15.04.2025).
- Bandarin F., Ron O., *The Historic Urban Landscape. Managing Heritage in an Urban Century*, New York 2012.
- Belfiore E., *From CEMA to the Arts Council: Cultural Authority, Participation and the Question of 'Value' in Early Post-war Britain* [w:] *Histories of Cultural Participation, Values and Governance*, red. E. Belfiore, L. Gibson, London 2019.
- Bilsky L., Klagsbrun R., *The Return of Cultural Genocide?*, "European Journal of International Law", 2018, nr 29(2), <https://doi.org/10.1093/ejil/chy025>.
- Blake J., *On Defining the Cultural Heritage*, „The International and Comparative Law Quarterly”, 2000, nr 49(1).
- Build Back Better, 2017, UNDRR, <https://www.undrr.org> (15.04.2025).
- Ćwiklicki M., *Metodyka przeglądu zakresu literatury (scoping review)*, „Współczesne zarządzanie – koncepcje i wyzwania”, 2020.
- Damaged cultural sites in Ukraine verified by UNESCO, UNESCO, 2025, <https://www.unesco.org> (15.04.2025).
- Gambell S., *A Sustainable Approach to Threatened Digital Cultural Heritage*, praca doktorska, Uniwersytet w Glasgow, 2022, <https://theses.gla.ac.uk> (15.04.2025).
- Garduño F.C., Leibowitz V., *Synchronous (In)significance: Recording Ukraine's Cultural Heritage in Real-Time*. "Fabrications", 2024, nr 34(2). <https://doi.org/10.1080/10331867.2024.2383020>.
- Góral A., Kopeć K., *Monitoring dziedzictwa kulturowego. Analiza współczesnych praktyk w zakresie gromadzenia danych*, „Perspektywy Kultury”, 2023, nr 1(40). DOI: 10.35765/pk.2023.4001.09.
- Konwencja o ochronie dóbr kulturalnych w razie konfliktu zbrojnego wraz z Regulaminem wykonawczym oraz Protokół o ochronie dóbr kulturalnych w razie konfliktu zbrojnego, podpisane w Hadze 14 maja 1954 r. (Dz.U. 1957, nr 46, poz. 212).
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz.U. 1976, nr 32, poz. 190).
- Kopeć K., *Digital Participation in Cultural Heritage. The Case of Open Monuments Crowdsourcing Platform*, "Journal of Modern Science", 2016, t. 1, 28.
- Kuttas J., *Preservation of Cultural Heritage in Conflict Zones*, "The Defence Horizon Journal", 2023.

- Lachowicz M., *Wojna o tożsamość kulturową. Problemy zachowania dziedzictwa narodowego na terenie Ukrainy*, BY20 UA22, 2024, <https://by-ua-studium.pl> (15.04.2025).
- McHugh J., *Designing Permanence under Duress. Precarity and Preservation of Heritage in Ukraine*, "Res Mobilis Revista internacional de investigación en mobiliario y objetos decorativos", 2023, t. 13, nr 16. DOI 10.17811/rm.12.16.2023.168-183.
- Murzyn-Kupisz M., Hołuj D., Działek J., *Społeczno-ekonomiczne oddziaływanie dziedzictwa kulturowego. Stan badań oraz perspektywy i potrzeby badawcze w kontekście polskim*, Warszawa–Kraków 2022.
- Museum of Stolen Art, <https://www.museumofstolen.art> (15.04.2025).
- Ong R., *Hard Drive Heritage: Digital Cultural Property in the Law of Armed Conflict*, "Columbia Human Rights Law Review", 2021, nr 53(1).
- Pruszyński J., *Dziedzictwo kultury Polski: jego straty i ochrona prawna*, t. 1, Kraków 2001.
- Rodin J., *The Resilience Dividend: Being Strong in a World Where Things Go Wrong*, New York 2014.
- Sporāne B., *Digital cultural heritage and memory. Institutions within the structure of national. Identity: philosophical discourse*, „Przegląd Biblioteczny”, 2013, z. 4.
- Suber D.L. [i in.], *Antiquities trafficking in conflict countries: A crime-mapping approach*, "International Journal of Cultural Property", 2022, nr 29(4). doi:10.1017/S0940739122000248.
- SUCHO Saving Ukrainian Cultural Heritage Online, <https://www.sucho.org> (15.04.2025).
- SUM Save the Ukrainian Monuments, 4CH, <https://www.4ch-project.eu> (15.04.2025).
- Szmygin B., *Światowe Dziedzictwo kultury UNESCO – charakterystyka, metodologia, zarządzanie*, Warszawa–Lublin 2016.
- Trach Y. [i in.], *Problems of Cultural Heritage Preservation in the Context of the Armed Conflict Growth* [w:] *Information Technology in Disaster Risk Reduction*, red. Y. Murayama [i in.], Kyiv 2019.
- Tricco A.C. [i in.], *PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation*, "Annals of Internal Medicine", 2018, t. 169, nr 7. DOI: 10.7326/M18-0850.
- Tryba D., *Geneza konwencji haskiej o ochronie dóbr kulturalnych w razie konfliktu zbrojnego* [w:] *Wojna a ochrona dziedzictwa kultury. 70-lecie Konwencji o ochronie dóbr kulturalnych w razie konfliktu zbrojnego podpisanej 14 maja 1954 roku w Hadze*, Warszawa 2024.
- Wallace R., *How the enemy gets a vote: Fog-of-war, friction, and the cultural riverbanks of the Clausewitz landscape*, "The Journal of Defense Modeling and Simulation", 2020, nr 18(4). doi:10.1177/1548512920906471.
- Wiktor-Mach D., *Rola UNESCO w ochronie dziedzictwa kulturowego w konfliktach zbrojnych*, „Horyzonty Polityki”, 2017, t. 8, nr 24. DOI: 10.17399/HP.2017.082402.
- Wojna a ochrona dziedzictwa kultury. 70-lecie konwencji o ochronie dóbr kulturalnych w razie konfliktu zbrojnego podpisanej 14 maja 1954 roku w Hadze*, Warszawa 2024.
- Zaagsma G., *Digital History and the Politics of Digitization*, "Digital Scholarship in the Humanities", 2022, t. 38. <https://doi.org/10.1093/lle/fqac050>.
- Zalasińska K., *Ocalić dziedzictwo. Raport Narodowego Instytutu Dziedzictwa, Centrum Pomocy dla Kultury na Ukrainie*, 2023, <https://ukraina.nid.pl> (15.04.2025).

The Role of Digitisation in Preserving and Accessing Cultural Heritage in Armed Conflicts

Abstract

The article explores the aspect of digitisation processes aimed at protecting cultural heritage in the case of an armed conflict. Its aim is to define the role digitization plays in the preservation and accessibility of tangible cultural property during wartime. Based on a scoping review the article highlights the growing need to explore the potential of digitization activities within heritage management, particularly in Central and Eastern Europe. Consequently, the article analyses selected examples to examine the role of digitization in both preserving and providing access to heritage in Ukraine following Russia's aggression in 2022. The Ukrainian experience serves as a significant point of reference for Poland in the formulation and ongoing reevaluation of digitization strategies for heritage resources under threat.

Keywords: cultural heritage, cultural property, digitisation, armed conflict, safeguarding of heritage, heritage at risk