



Львівський державний
університет безпеки
життєдіяльності



Навчально-науковий
інститут цивільного захисту

КОЛЕКТИВНА
МОНОГРАФІЯ

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ В УМОВАХ ВІЙНИ

Львів 2025

**Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності**

**ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ В УМОВАХ
ВІЙНИ**

CIVIL PROTECTION IN TIMES OF WAR

Львів 2025

УДК 614.8:355.58:351.78(477)
Ц58

Рецензенти: **Шевченко Роман Іванович** – доктор технічних наук, професор, заступник начальника центру – начальник відділу організації науково-дослідної діяльності науково-інноваційного центру Національного університету цивільного захисту України.
Авраменко Олександр Васильович – доктор технічних наук, доцент, професор кафедри логістики Повітряних Сил інституту авіації та протиповітряної оборони Національного університету оборони України.
Рогуля Андрій Олексійович – кандидат наук з державного управління, начальник навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Львівської області.
Зачко Олег Богданович – доктор технічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, професор кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

Редакційна колегія колективної монографії:

Бондар Дмитро Володимирович – кандидат наук з державного управління, доцент, ректор Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

Технічний редактор:

Яковчук Роман Святославович – доктор технічних наук, доцент, начальник навчально-наукового інституту цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

Рекомендовано до друку Вченою радою Львівського державного університету безпеки життєдіяльності
(протокол №1 від 27.08.2025 р.)

Цивільний захист в умовах війни: колективна монографія / за загальною редакцією Дмитра Бондаря.
Львів: ЛДУБЖД, 2025. 524с.

Колективна монографія «Цивільний захист в умовах війни» присвячена аналізу сучасних викликів та пошуку ефективних рішень у сфері безпеки населення під час збройної агресії проти України. У ній досліджуються питання адаптації захисних споруд для осіб з інвалідністю та маломобільних груп, удосконалення системи евакуації та оповіщення, реагування на радіаційні, хімічні та техногенні загрози. Значна увага приділена командно-штабним навчанням, міжнародному досвіду та інноваційним підходам у сфері цивільного захисту. Автори систематизують проблеми координації органів влади та ДСНС, виявляють недоліки нормативної бази й організаційних процедур, пропонують моделі управління та алгоритми дій у кризових ситуаціях. Теоретична цінність праці полягає в розвитку наукових засад безпеки, зокрема у контексті воєнних загроз, а практична – у створенні конкретних рекомендацій для органів влади, рятувальних служб, військових та місцевих громад. Монографія поєднує наукові підходи, результати моделювання та аналіз реальних кейсів, що забезпечує її прикладне значення. Запропоновані рішення спрямовані на формування безбар'єрного середовища, стійкої системи реагування та ефективного управління надзвичайними ситуаціями. Видання має як наукову, так і практичну цінність для фахівців цивільного захисту, представників державних і місцевих органів влади, освітніх закладів та міжнародних партнерів.

Представлені у монографії матеріали учасників подані в авторській редакції та відображають власну наукову позицію авторів. Автори несуть повну відповідальність за точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, наукової термінології, імен власних, джерел посилання.

ISBN 978-617-8654-10-8

© Д. В. Бондар, 2025
© ЛДУБЖД, 2025

ЗМІСТ

ВСТУП..... 7

РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ

Дмитро БОНДАР, Віктор ВІТОВЕЦЬКИЙ, Олександр ЛЕЩЕНКО, Роман ЯКОВЧУК, Андрій ГАВРИСЬ, Олена ШКУРКА, Олександра ПЕКАРСЬКА
ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ..... 9

Сергій ПОЗДЄЄВ, Роман ЯКОВЧУК, Назарій ТУР, Вадим НІЖНИК, Ольга НЕКОРА. МЕТОДИ РОЗРАХУНКОВОЇ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПРИДАТНОСТІ ЗАХИСНИХ СПОРУД ПІД ЧАС ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ПОВІТРЯНОГО НАПАДУ ПРОТИВНИКА..... 32

Дмитро ЗАЙЧЕНКО, Іван ТАТАРІНОВ. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ КОМАНДНО-ШТАБНИХ НАВЧАНЬ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВІЙСЬКОВИХ ЗАГРОЗ..... 65

Василь ЛОЇК, Олександр ЗАЙЦЕВ, Юрій НАЛИСНИК. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАДІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ..... 73

Cristian RESCH, Andrii HAVRYS, Oleksandra PEKARSKA, Viktoriia FILIPPOVA.
PREPARING FOR COMPLEXITY A COMPREHENSIVE FRAMEWORK FOR FULL-SCALE CIVIL PROTECTION EXERCISES..... 80

Наталія ЖЕЗЛО-ХЛЕВНА, Олександр ХЛЄВНОЙ. БІОМЕХАНІЧНІ АСПЕКТИ ОСІБ З МОДУЛЬНИМИ ПРОТЕЗАМИ НИЖНІХ КІНЦІВОК ПРИ ЕВАКУАЦІЇ ПІД ЧАС ПОЖЕЖІ..... 93

Аліна ПЕРЕГІН, Олександр НУЯНЗІН. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ОСІБ РЯДОВОГО І НАЧАЛЬНИЦЬКОГО СКЛАДУ ДСНС УКРАЇНИ З ПЛАНУВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ, ВКЛЮЧАЮЧИ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ..... 106

Василь ЛОЇК, Олександр СИНЕЛЬНИКОВ, Максим ДОВГАНОВСЬКИЙ.
ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАДІАЦІЙНОГО ТА ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ВІЙНИ..... 115

Олександр НУЯНЗІН, Аліна ПЕРЕГІН. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРИСТОСУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ФОНДУ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДО ПОТРЕБ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ ТА ІНШИХ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ..... 148

PREPARING FOR COMPLEXITY A COMPREHENSIVE FRAMEWORK FOR FULL-SCALE CIVIL PROTECTION EXERCISES

Cristian RESCH

Master of Engineering in Industrial Risk Management, Master of Science in CBRN Defence
Managing Director Disaster Competence Network Austria,
christian.resch@dcna.at, ORCID: 0000-0002-2186-6626

Andrii HAVRYS

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Deputy Head of the Department of Civil
Protection, Lviv State University of Life Safety,
Havrys.AND@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2527-7906

Oleksandra PEKARSKA

Lecturer of the Department of Civil Protection, Lviv State University of Life Safety,
oleksa.pekarska@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6945-2588

Viktoriiia FILIPPOVA

Adjunct of the Full-Time Doctoral (PhD) Program, Lviv State University of Life Safety,
filippova99@ukr.net, ORCID: 0000-0003-0771-1975

Purpose: the objective of this study is to develop and substantiate a comprehensive, narrative-driven methodology for the conceptualization, design, execution, and critical evaluation of full-scale civil protection exercises within the framework of the European Union Civil Protection Mechanism (UCPM). The research aims to support the transformation of the European civil protection system from a predominantly reactive response paradigm towards a proactive preparedness model that effectively addresses the complexities of the contemporary risk environment. Within this study, a unified action framework for practitioners and policymakers is proposed, encompassing the establishment of robust technical and institutional linkages, the implementation of an integrated training process that fully simulates crisis dynamics, and the incorporation of continuous improvement mechanisms. The ultimate goal is to safeguard human life, protect livelihoods, and reinforce the principle of solidarity as a foundational pillar of the EU Civil Protection Mechanism.

Method: narrative approach, content analysis, case study analysis, systematic document review, SWOT analysis, vulnerability assessment, structured interviews and focus groups, Delphi method, simulation methods (TTX, CPX, FSX), real-time monitoring, participant surveys, after-action review (AAR).

Findings: the study has made it possible to develop a unified and adaptive framework for building a resilient civil protection architecture in Europe. The proposed methodology for full-scale exercises enhances preparedness, identifies vulnerabilities, improves communication, fosters interagency cooperation, ensures data collection and analysis, supports continuous improvement, expands the evidence base, and institutionalizes a systematic approach to preparedness.

Theoretical implications: the theoretical contribution of this study is the development of a multi-level, narrative-oriented methodology for full-scale civil protection exercises that promotes a conceptual shift from reactive to preventive strategies in addressing complex and interdependent threats. By integrating theoretical foundations, practical guidelines of the European Commission, and empirical training experience, the research offers an adaptive and modular framework for improving preparedness. The systematization and dissemination of the findings strengthen the evidence base in the field of civil protection and foster the advancement of scientific and practical discourse in multilateral crisis management.

Practical implications: the practical value of the study lies in the development of a ready-to-implement, multi-level methodology for conducting full-scale civil protection exercises that delivers measurable outcomes for emergency services, governmental bodies, and interagency structures. The

proposed approach enables: the implementation of a strategic shift toward anticipatory preparedness; enhancement of operational interoperability and interagency coordination; identification and elimination of systemic vulnerabilities; continuous improvement through the integration of feedback mechanisms; and the adaptation of training to various threat scenarios at both national and cross-border levels.

Originality: this study presents an innovative, multi-level methodology for full-scale civil protection exercises that integrates theoretical concepts, practical experience, and real-world scenarios through a narrative-based approach. For the first time, a comprehensive framework has been developed to support the transition from reactive response to anticipatory preparedness, specifically tailored to complex, rapidly evolving, and interdependent threats. The proposed methodology is flexible and scalable, and is designed to facilitate the integration of lessons learned into policies, operational plans, and training programs within the framework of the Union Civil Protection Mechanism (UCPM).

Future research: the contribution of this study is the development of a ready-to-implement, multi-level methodology based on simulation scenarios, designed for the organization of full-scale civil protection exercises. The proposed approach offers tangible benefits for practical activities in the field of safety, including support for the strategic shift toward anticipatory preparedness, enhancement of interagency coordination, adaptability of training processes to various types of threats, improvement of crisis communication, and the effective preservation and dissemination of acquired knowledge through training programs, technical documentation, and scientific publications.

Keywords: civil protection, full-scale exercises, UCPM, hybrid threats, multi-agency coordination, scenario planning, performance evaluation.

ІНТЕГРОВАНА КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ ДО СКЛАДНИХ ЗАГРОЗ У РАМКАХ ПОВНОМАСШТАБНИХ НАВЧАНЬ З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Крістіан РЕШ

магістр інженерії з управління промисловими ризиками, Магістр наук із захисту від хімічних, біологічних, радіаційних та ядерних загроз (CBRN), Керівний директор Мережі компетентності з питань надзвичайних ситуацій Австрії (Disaster Competence Network Austria),

christian.resch@dcna.at, ORCID: 0000-0002-2186-6626

Андрій ГАВРИСЬ

кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника кафедри цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, Navrys.AND@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2527-7906

Олександра ПЕКАРСЬКА

викладач кафедри цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності,

oleksa.pekarska@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6945-2588

Вікторія ФІЛІПОВА

ад'юнкт денної форми здобуття освіти докторантури-ад'юнктури Львівського державного університету безпеки життєдіяльності,

filippova99@ukr.net, ORCID: 0000-0003-0771-1975

Мета дослідження: метою цього дослідження є розробка та обґрунтування всеосяжної, наративно орієнтованої методології концептуалізації, проектування, проведення та критичної оцінки повномасштабних навчань з питань цивільного захисту в рамках Механізму цивільного

захисту Європейського Союзу (UCPM). Дослідження спрямоване на підтримку трансформації європейської системи цивільного захисту від переважно реактивної моделі реагування до проактивної моделі готовності, здатної ефективно відповідати на виклики складного та взаємопов'язаного середовища ризиків. У межах роботи запропоновано уніфіковану рамкову концепцію дій для практиків і розробників політики, яка охоплює формування стійких технічних та інституційних зв'язків, впровадження інтегрованого навчального процесу з повною імітацією динаміки кризових ситуацій, а також запровадження механізмів безперервного удосконалення. Кінцева мета – збереження людських життів, захист засобів до існування та зміцнення принципу солідарності як фундаментальної основи функціонування Механізму цивільного захисту ЄС.

Методи дослідження: нарративний підхід, контент-аналіз, аналіз кейсів, систематичний огляд документів, SWOT-аналіз, оцінка вразливостей, структуровані інтерв'ю та фокус-групи, метод Дельфі, симуляційні методи (TTX, CPX, FSX), моніторинг у реальному часі, опитування учасників, післядійний огляд (AAR).

Результати: у результаті дослідження розроблено уніфіковану та адаптивну концепцію створення стійкої архітектури цивільного захисту в Європі. Запропонована методологія повномасштабних навчань підвищує рівень готовності, виявляє вразливі місця, удосконалює комунікацію, сприяє міжвідомчій координації, забезпечує ефективний збір і аналіз даних, підтримує процес безперервного вдосконалення, розширює доказову базу та інституціоналізує системний підхід до підготовки.

Теоретична цінність дослідження: теоретичний внесок дослідження полягає у створенні багаторівневої, нарративно орієнтованої методології повномасштабних навчань з цивільного захисту, яка забезпечує концептуальний перехід від реактивних стратегій до запобіжних підходів у контексті складних та взаємопов'язаних загроз. Інтеграція теоретичних основ, практичних керівних положень Європейської комісії та емпіричного досвіду навчань дала змогу розробити адаптивну та модульну структуру для підвищення рівня готовності. Систематизація та поширення отриманих результатів сприяють зміцненню доказової бази у сфері цивільного захисту та розвитку наукового й практичного дискурсу у галузі багатостороннього управління кризами.

Практична цінність дослідження: практична цінність дослідження полягає у розробці готової до впровадження, багаторівневої методології проведення повномасштабних навчань з цивільного захисту, яка забезпечує досягнення вимірюваних результатів для аварійно-рятувальних служб, органів державної влади та міжвідомчих структур. Запропонований підхід дає змогу реалізувати стратегічний перехід до запобіжної моделі готовності; підвищити рівень оперативної сумісності та міжвідомчої координації; виявляти та усувати системні вразливості; забезпечувати безперервне вдосконалення завдяки інтеграції механізмів зворотного зв'язку; адаптувати навчальні процеси до різних сценаріїв загроз на національному та транскордонному рівнях.

Оригінальність дослідження: у цьому дослідженні представлено інноваційну, багаторівневу методологію повномасштабних навчань з цивільного захисту, яка поєднує теоретичні засади, практичний досвід та реальні сценарії на основі нарративного підходу. Вперше розроблено всеосяжну концепцію, що сприяє переходу від реактивного реагування до проактивної підготовки, адаптованої до складних, динамічних та взаємозалежних загроз. Запропонована методологія є гнучкою, масштабованою та спрямованою на інтеграцію отриманих уроків у політики, оперативні плани та навчальні програми в рамках Механізму цивільного захисту ЄС (UCPM).

Майбутні дослідження: розроблена в рамках дослідження готова до практичного застосування багаторівнева методологія, заснована на симуляційних сценаріях, призначена для організації повномасштабних навчань з цивільного захисту. Запропонований підхід має практичну цінність для діяльності у сфері безпеки, оскільки підтримує стратегічний перехід до запобіжної моделі готовності, сприяє розвитку міжвідомчої координації, забезпечує адаптивність навчальних процесів до різних типів загроз, підвищує ефективність кризової

комунікації та забезпечує збереження й поширення набутого досвіду через навчальні програми, технічну документацію та наукові публікації.

Ключові слова: цивільний захист, повномасштабні навчання, UCPM, гібридні загрози, міжвідомча координація, сценарне планування, оцінювання ефективності.

Introduction

In a world increasingly characterized by the intersection of diverse and compounding hazards, Europe's civil protection community finds itself at a transformative inflection point. Climate change is altering precipitation patterns and intensifying the frequency and severity of floods along river basins and coastal regions - phenomena once considered rare are now becoming annual occurrences. At the same time, global health crises such as the COVID-19 pandemic have laid bare profound deficiencies in public health systems: hospitals overwhelmed, supply chains disrupted, and entire societies brought to the brink by a microscopic pathogen. Simultaneously, geopolitical fault lines - whether in Eastern Europe, the Middle East, or along the Arctic's emerging shipping lanes - are giving rise to "hybrid" threats that blur the boundaries between conventional military aggression, sophisticated cyber-physical sabotage of critical infrastructure, and concerted disinformation campaigns designed to undermine public trust and sow panic. Moreover, critical lifelines - power grids, water treatment plants, transportation networks - now face a dual onslaught: extreme weather events that strain or damage physical assets, and human-driven assaults that exploit technological vulnerabilities. In this context, the longstanding model of waiting for an event to occur and then mobilizing resources reactively, governed by hierarchical, siloed structures, is no longer tenable. The complexity, speed, and interdependence of today's threats demand a fundamental shift: Europe's civil protection agencies must adopt a forward-looking, anticipatory stance. This means not only predicting likely disruption scenarios but also building the technical interoperability and institutional networks necessary to respond seamlessly across national borders and organizational boundaries. It calls for rigorous, integrated training exercises that simulate the full spectrum of crisis dynamics - from muddy floodplains and chemical spill sites to blackout-induced chaos in digital control rooms - so that decision-makers, planners, and field operators can rehearse their roles under realistic, high-pressure conditions.

Problem statement

This chapter lays out a richly detailed, narrative-driven methodology for conceptualizing, organizing, conducting, and critiquing full-scale civil protection exercises within the framework of the Union Civil Protection Mechanism (UCPM). Drawing on the theoretical underpinnings articulated by Christian Resch in *Preparing for Complexity* (2025), the hard-won lessons and step-by-step guidance of the European Commission's *Technical Guide for UCPM Full-Scale Exercises* (DG ECHO, 2024), and the pragmatic, on-the-ground experiences of the CROSSFLOOD exercise series (2022), it weaves these diverse strands into a cohesive, modular approach. At its core, this methodology emphasizes three pillars: first, a comprehensive needs assessment that leverages historical incident data, real-time hazard monitoring, and stakeholder consultations to craft scenarios of maximum relevance; second, a multi-tiered exercise design that progresses from strategic tabletop simulations to command-post rehearsals and finally to live, field-level deployments; and third, an embedded evaluation and feedback mechanism that ensures lessons learned are immediately incorporated back into policy, training curricula, and standard operating procedures. By blending theoretical insight, technical rigor, and operational practicality, the framework can be adapted to an array of threat environments - whether simulating a deluge along the Danube's floodplains, a coordinated chemical-cyber assault on a metropolitan waterworks, or a simultaneous wildfire and refugee influx in a mountainous border region - all over a two-year planning and execution horizon. This chapter thus offers practitioners and policymakers a unified blueprint for building and sustaining a truly anticipatory, resilient civil protection architecture across Europe.

Research methodology

1. Strategic Imperative: From Reactive Response to Anticipatory Preparedness

Over recent decades, Europe's civil protection community has witnessed a fundamental shift in the nature and pace of emergencies. No longer confined to isolated events - whether a flash flood in a mountain valley or a local industrial accident - crises now unfold as cascading phenomena, with

approach reinforces institutional memory, mandates regular updates to standard operating procedures, and maintains engagement among stakeholders who might otherwise only convene during emergencies. By committing to this rhythm of rehearsal, Europe's civil protection community transforms exercises from one-off events into continuous improvement processes, steadily strengthening readiness and interoperability across borders and disciplines.

Conclusion

As Europe confronts an ever-evolving tapestry of intertwined threats – from climate-driven catastrophes and large-scale population displacements to sophisticated hybrid attacks and cascading technological failures – the imperative for a forward-leaning, anticipatory posture has never been greater. Rather than waiting for crises to materialize and then scrambling to deploy resources, civil protection authorities must cultivate the capacity to foresee, simulate, and pre-emptively address complex emergencies. Full-scale exercises conducted under the UCPM framework serve precisely this purpose. By embedding exercises within a continuum of rigorous needs assessments, scenario validation, multi-agency coordination, and real-time evaluation, these drills transform hypothetical plans into battle-hardened capabilities. They allow responders to rehearse high-stakes decision-making, to test equipment interoperability under duress, and to refine communication channels before lives - and critical infrastructure – hang in the balance.

Moreover, the structured governance and evaluation mechanisms that underpin UCPM exercises foster a culture of continuous improvement. Observations from field commanders, data from SMS-backed tracking systems, and feedback from affected communities coalesce into actionable insights that feed directly back into national contingency plans and EU-level policies. This cycle of design, execution, review, and adaptation ensures that lessons learned are not relegated to dusty binders but drive concrete enhancements in training curricula, operational doctrines, and technological investments. As a result, each successive exercise raises the preparedness baseline – strengthening cross-sector partnerships, deepening civil-military cooperation, and expanding networks of trust that are essential when real emergencies strike.

Ultimately, the narrative methodology detailed in this chapter offers more than a blueprint for drills; it charts a pathway toward a genuinely resilient Europe. By institutionalizing multi-hazard full-scale exercises within annual preparedness calendars, integrating virtual-reality and e-learning tools for broad stakeholder engagement, and adapting scenario frameworks to diverse regional contexts – from Alpine flash floods to urban cyber-physical shocks - Europe's civil protection community can outpace the pace of emerging risks. In doing so, practitioners and policymakers will not only safeguard lives and livelihoods but also reinforce the foundational principle of solidarity that underpins the Union Civil Protection Mechanism. Armed with foresight, robust governance, and an unwavering commitment to evaluation, Europe will be poised to anticipate, respond to, and recover from the multifaceted emergencies of the twenty-first century with confidence and cohesion.

References

1. European Union. (2024, May 1). *Union Civil Protection Mechanism (UCPM) Technical Guide for UCPM full-scale exercises*.
2. Rianna, Guido & Reder, Alfredo & Dimova, Silvia & Polo López, Cristina & Maetens, Willem & Munck af Rosenschöld, Johan & Guglielmo, Ricciardi & Toreti, Andrea. (2024). European Climate Risk Assessment EUCRA Full report (2024) - Chapter 9: Built environment.
3. NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence. (2023). *NATO CCDCOE Training Catalogue*.

Список використаних джерел

1. European Union. (2024, May 1). *Union Civil Protection Mechanism (UCPM) Technical Guide for UCPM full-scale exercises*.
2. Rianna, Guido & Reder, Alfredo & Dimova, Silvia & Polo López, Cristina & Maetens, Willem & Munck af Rosenschöld, Johan & Guglielmo, Ricciardi & Toreti, Andrea. (2024). European Climate Risk Assessment EUCRA Full report (2024) - Chapter 9: Built environment.
3. NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence. (2023). *NATO CCDCOE Training Catalogue*.

колективна монографія

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ В УМОВАХ ВІЙНИ

CIVIL PROTECTION IN TIMES OF WAR

Літературний редактор	Галина ПАДИК
Технічний редактор	Роман ЯКОВЧУК
Комп'ютерна верстка	Маріанна КЛИМУС
Друк	Назарій ПЕТРОЛЮК

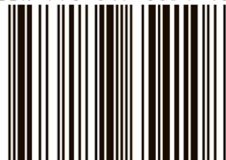
Підписано до друку 04.09.2025 р.
Формат 60x84/12. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсетний. Ум. Друк. арк. 43,6. Тираж 100.

Друк ЛДУБЖД
79007, Україна, м. Львів, вул. Клепарівська, 35
Тел. /факс: (032)233-24-79
E-mail: vnrd@ldubgd.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №7249 від 09.02.2021 р.

ЗАПОБІГТИ
ВРЯТУВАТИ
ДОПОМОГТИ



ISBN 978-617-8654-10-8



9 786178 654108 >