

Міністерство освіти і науки України
Черкаський державний технологічний університет
Черкаська обласна державна адміністрація
Департамент цивільного захисту, оборонної роботи та взаємодії з правоохоронними
органами Черкаської обласної державної адміністрації
Національний університет цивільного захисту України
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Український державний університет науки і технологій
Черкаська медична академія
Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України
Черкаська обласна організація Товариства Червоного Хреста України
Громадська організація «Асоціація цивільного захисту»
Громадська спілка «Пожежні-рятувальники України»
ТОВ «ЦЕНТР СЛУЖБИ КРОВІ «БІОФАРМА ПЛАЗМА»»
Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ), Федеративна
Республіка Німеччина
Пожежна рада міста Гамбург, Федеративна Республіка Німеччина
Об'єднана платформа «Пошук, рятування, медична та гуманітарна допомога», Турецька
Республіка
Університет Східного Лондона, Сполучене Королівство Великої Британії
і Північної Ірландії
Жилінський університет, Словацька Республіка
Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса, Литовська Республіка
Габровський технічний університет, Республіка Болгарія
Центр австрійсько-українських культурних досліджень, Австрійська Республіка

МАТЕРІАЛИ

I Міжнародної

науково-практичної конференції

«ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗПЕКИ:

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»

12–13 березня 2026 року, м. Черкаси

Том 1
ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ, ПОЖЕЖНА І ТЕХНОГЕННА
БЕЗПЕКА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

Черкаси



2026

УДК 614.8:351.86:004:502.1](036)
Т38

*Рекомендовано вченою радою
Черкаського державного
технологічного університету,
протокол № 11 від 16 березня 2026 р.*

Відповідальний за випуск: *Цікановський В. Л.*

Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції
Т38 «Технології безпеки: сучасні виклики та перспективи» :
12–13 березня 2026 року, м. Черкаси [Електронний ресурс] :
у 2-х томах / упоряд. : І. Г. Маладика В. Л. Цікановський ; М-во
освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Т. 1. –
Черкаси : ЧДТУ, 2026. – 397 с.

Обговорення концептуальних засад і стратегічних питань врегулювання безпекової складової у сучасних умовах. Підвищення ефективності заходів цивільного захисту територіальних громад. Розгляд наукових досліджень і розробок, пов'язаних із забезпеченням цивільної, пожежної, техногенної, екологічної безпеки, створенням і підтриманням безпечних умов праці, здоров'я та життєдіяльності людини. Розгляд нових безпекових рішень у суспільно-політичній, гуманітарно-правовій та інформаційній сферах. Перспективи застосування інформаційних та геоінформаційних систем і технологій; безпілотних літальних апаратів; робототехніки; захисту об'єктів енергетики та транспорту. Технології захисту у будівництві та відновленні інфраструктури в умовах глобальних викликів.

Для науковців, студентів, аспірантів та фахівців галузі.

УДК 614.8:351.86:004:502.1](036)

ТЕМАТИЧНІ СЕКЦІЇ КОНФЕРЕНЦІЇ:

- Секція 1 Цивільний захист, пожежна і техногенна безпека та охорона праці.
- Секція 2 Технології захисту у будівництві та відновленні інфраструктури.
- Секція 3 Суспільно-політична, гуманітарно-правова та інформаційна безпека.
- Секція 4 Екологічна безпека. Захист довкілля та здоров'я людини.

Матеріали збірника представлені мовою оригіналу. Кожен автор несе повну відповідальність за зміст своїх публікацій, достовірність фактів, цитат, власних імен та інших даних, точність і коректність посилань, дотримання засад академічної доброчесності.

© Авторські тексти, 2026

ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ГРИГОР <i>Олег Олександрович</i>	<i>голова оргкомітету, ректор Черкаського державного технологічного університету, д-р політ. наук, професор</i>
ТАБУРЕЦЬ <i>Ігор Іванович</i>	<i>співголова організаційного комітету, канд. екон. наук, доцент, начальник Черкаської обласної військової адміністрації</i>
ШАМРАЙ <i>Олександр Григорович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, канд. іст. наук, доцент, заступник голови Черкаської обласної державної адміністрації</i>
ЦАРЮК <i>Антон Олександрович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, заступник голови Черкаської обласної державної адміністрації</i>
ДАНИЛЕВСЬКИЙ <i>Валерій Вікторович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, канд. іст. наук, доцент, начальник Управління освіти і науки Черкаської обласної державної адміністрації</i>
ЛАЗУРЕНКО <i>Валентин Миколайович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, д-р іст. наук, професор, проректор з гуманітарно- виховних питань Черкаського державного технологічного університету, заслужений працівник освіти України, голова Черкаської обласної організації Національної спілки краєзнавців України</i>
ФАУРЕ <i>Еміль Віталійович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, д-р техн. наук, професор, проректор з науково-дослідної роботи та міжнародних зв'язків Черкаського державного технологічного університету</i>
МАЛАДИКА <i>Ігор Григорович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри геодезії, землеустрою, будівельних конструкцій та безпеки життєдіяльності Черкаського державного технологічного університету</i>
ЦІКАНОВСЬКИЙ <i>Володимир Леонідович</i>	<i>секретар організаційного комітету, старший викладач кафедри геодезії, землеустрою, будівельних конструкцій та безпеки життєдіяльності Черкаського державного технологічного університету</i>

члени оргкомітету:

- Alan CHANDLER** *член організаційного комітету,
Dean, School of Architecture Computing and
Engineering, University Way, London, United Kingdom*
- Christian POSHMAN** *член організаційного комітету,
німецьке товариство міжнародного
співробітництва DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ)*
- Eva SVENTEKOVÁ** *член організаційного комітету,
Doc. Ing. PhD, Deanship of Faculty of Security
Engineering, University of Žilina*
- Georg HEYNE** *член організаційного комітету,
Dipl.-Ing., Chief Fire Director Hamburg Fire
And Rescue Service*
- Maria RAYKOVA** *член організаційного комітету,
PhD, Technical University of Gabrovo, Bulgaria*
- Oleksandr LOBODA** *член організаційного комітету,
д-р хім. наук, Центр австрійсько-українських
культурних досліджень, Австрійська Республіка*
- Rezzak ELAZAT** *член організаційного комітету,
president of Social Disaster Platform, Turkish Republic*
- Ritoldas ŠUKYS** *член організаційного комітету,
Assoc Prof., PhD in Tech. Sci, Vilnius Gediminas
Technical University (VILNIUS TECH, Lithuania)*
- АКСЬОНОВ**
Василь Васильович *член організаційного комітету,
директор Черкаського науково-дослідного
експертно-криміналістичного центру МВС України*
- БОЙКО**
Анжела Іванівна *член організаційного комітету,
д-р філос. наук, професор, завідувач кафедри
філософських, політичних і психологічних студій
Черкаського державного технологічного
університету*
- ВЯЗОВИК**
Віталій Миколайович *член організаційного комітету,
д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри
хімічних технологій та водоочищення Черкаського
державного технологічного університету*
- ГАСЕК**
Ігор Віталійович *член організаційного комітету,
голова громадської спілки «Пожежні-рятувальники
України»*
- ГРЕЦЬКИЙ**
Денис Володимирович *член організаційного комітету,
канд. техн. наук, доцент, декан факультету
технологій, будівництва та раціонального
природокористування Черкаського державного
технологічного університету*

ГУБЕНКО
Інна Яківна

член організаційного комітету,
ректор Черкаської медичної академії, д-р філос.
(канд. мед. наук), заслужений лікар України,
голова Спілки жінок Черкащини, повний кавалер
ордена «За заслуги»

МУЛЯРЧУК
Оксана Василівна

член організаційного комітету,
директор ТОВ «ЦЕНТР СЛУЖБИ КРОВІ
«БІОФАРМА ПЛАЗМА»»

НОВОМЛИНЕЦЬ
Олег Олександрович

член організаційного комітету,
ректор Національного університету «Чернігівська
політехніка», д-р техн. наук, заслужений
працівник освіти України

ОЗЕРАН
Сергій Анатолійович

член організаційного комітету,
директор Департаменту цивільного захисту,
оборонної роботи та взаємодії
з правоохоронними органами Черкаської обласної
державної адміністрації

ОСИПЕНКОВА
Ірина Іванівна

член організаційного комітету,
канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри
харчових технологій Черкаського державного
технологічного університету

ПРЯНИК
Сергій Петрович

член організаційного комітету,
канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри
промислового та цивільного будівництва
Черкаського державного технологічного
університету

СУХИЙ
Костянтин Михайлович

член організаційного комітету,
ректор Українського державного університету
науки і технологій, член-кореспондент
НАН України, д-р техн. наук, професор

ТИЩЕНКО
Олександр Михайлович

член організаційного комітету,
д-р техн. наук, професор кафедри геодезії,
землеустрою, будівельних конструкцій та безпеки
життєдіяльності Черкаського державного
технологічного університету

ТОЛОК
Ігор Вікторович

член організаційного комітету,
ректор Національного університету цивільного
захисту України, канд. пед. наук, доцент, лауреат
Державної премії України в галузі освіти,
заслужений працівник освіти України

ТРУШЛЯКОВ
Євген Іванович

член організаційного комітету,
ректор Національного університету
кораблебудування імені адмірала Макарова,
д-р техн. наук, професор, заслужений працівник
освіти України

ФІРСОВ <i>Сергій Анатолійович</i>	член організаційного комітету, голова громадської організації «Асоціація цивільного захисту»
ХОЛОДНА <i>Юлія Іванівна</i>	член організаційного комітету, голова Черкаської обласної організації Товариства Червоного Хреста України
ХОМЕНКО <i>Олена Михайлівна</i>	член організаційного комітету, канд. хім. наук, доцент, професор кафедри екології завідувач кафедри екології Черкаського державного технологічного університету
ЧЕМЕРИС <i>Інгріда Альгімантівна</i>	член організаційного комітету, канд. біол. наук, доцент, завідувач кафедри лісового господарства та раціонального природокористування Черкаського державного технологічного університету
ЧЕПУРДА <i>Лариса Михайлівна</i>	член організаційного комітету, д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри туризму та готельно-ресторанної справи Черкаського державного технологічного університету

Юлія ПАНІМАШ, Анна КАБАЦЬКА ВПРОВАДЖЕННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У РОБОТУ ЄДИНОЇ ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОГО РЕАГУВАННЯ НА СУЧАСНІ ЗАГРОЗИ	126
Аліна КОЛОМОЄЦЬ МОРАЛЬНА ТРАВМА У ДІЯЛЬНОСТІ РЯТУВАЛЬНИКІВ ТА ПСИХОЛОГІВ ДСНС УКРАЇНИ ЯК ЛАТЕНТНИЙ ЧИННИК ЗНИЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ СТІЙКОСТІ.....	129
Олександр ПИЛИПЕНКО, Володимир ШАЛОМОВ, Павло ТИМЧЕНКО СУЧАСНІ МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ НЕВРАХОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ	132
Максим ДЕМЕНТ, Кіра БАКУШИНА СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ДІЯЛЬНОСТІ ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС	136
Максим ДЕМЕНТ, Каріна ЗАРІЦЬКА КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ РИЗИКООРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ В УПРАВЛІННІ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ ДСНС УКРАЇНИ.....	139
Сергій НОВАК, Ігор МАЛАДИКА, Максим ПУСТОВИЙ СПІВВІДНОШЕННЯ МІЖ ЗНАЧЕННЯМИ ТОВЩИНИ ВОГНЕЗАХИСТУ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗА РІЗНИМИ СЦЕНАРІЯМИ УМОВНОЇ ПОЖЕЖІ.....	142
Максим ДЕМЕНТ, Анна ПОЛОВ'ЯН ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ	144
Максим ДЕМЕНТ, Анастасія ЧЕГОЛЯ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ДОБРОВІЛЬНИХ ФОРМУВАНЬ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УКРАЇНІ	147
Олексій МИГАЛЕНКО, Віталій КОМΠΑН ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ТЕХНІКИ ПІД ЧАС АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ	151
Олексій МИГАЛЕНКО, Денис ЗАГАБА МЕХАНІЗМИ ПРОДОВЖЕННЯ РЕСУРСУ ІНЖЕНЕРНОЇ ТЕХНІКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ОРГАНАМИ УПРАВЛІННЯ ТА ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС УКРАЇНИ	153
Дмитро ГОРИШЕВ, Олексій АНТОШКІН АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ОСАДЖЕННЯ ЗАВИСЛОГО В ПОВІТРІ ПИЛУ	156
Жаборовський ЄВГЕНІЙ, Олексій АНТОШКІН УЗАГАЛЬНЕННЯ ВИМОГ ДО СИСТЕМ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ЯК СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ.....	158

**МОРАЛЬНА ТРАВМА У ДІЯЛЬНОСТІ РЯТУВАЛЬНИКІВ
ТА ПСИХОЛОГІВ ДСНС УКРАЇНИ ЯК ЛАТЕНТНИЙ ЧИННИК
ЗНИЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ СТІЙКОСТІ**

*Аліна КОЛОМОЄЦЬ, викладач,
кафедра психології діяльності в особливих умовах
Національний університет цивільного захисту України*

Сучасні умови функціонування Державної служби України з надзвичайних ситуацій визначаються тривалою воєнною агресією, масованими обстрілами цивільної інфраструктури, численними людськими втратами та постійною загрозою повторних ударів під час проведення рятувальних операцій. Для рятувальників і психологів ДСНС екстремальність більше не є короткочасним епізодом – вона стала стійким професійним фоном. За таких умов професійна стійкість персоналу виступає ключовим фактором забезпечення безперервності реагування, якості допомоги та збереження організаційної надійності підрозділів. Проте поряд із очевидними психотравмувальними впливами існує менш помітний, але глибоко деструктивний феномен – моральна травма (moral injury), яка поступово і латентно підриває морально-сміслові основи професійної діяльності.

Феномен моральної травми був концептуалізований у межах досліджень військового досвіду як стан внутрішнього руйнування моральних переконань унаслідок участі в подіях, що суперечать особистісній системі цінностей [1]. Йдеться не лише про переживання загрози життю, а про глибокий етичний конфлікт між професійним обов'язком і внутрішніми уявленнями про справедливість, добро та людяність. У таких ситуаціях виникають почуття провини, сорому, зради, втрати довіри до себе чи до світу [2]. Для рятувальників і психологів ДСНС, чия професійна ідентичність побудована на цінностях допомоги, захисту та підтримки, порушення цих моральних орієнтирів може мати особливо тяжкі наслідки.

У діяльності рятувальників моральні дилеми виникають у ситуаціях масових уражень, коли необхідно здійснювати пріоритезацію постраждалих відповідно до принципів triage. Формально це алгоритмізований процес, однак суб'єктивно – це рішення, пов'язане з розподілом шансів на виживання. Неможливість врятувати всіх, необхідність залишити частину постраждалих у небезпечній зоні через загрозу повторного обстрілу, робота з тілами загиблих дітей чи колег

формують глибокий внутрішній конфлікт між професійним обов'язком і особистісними моральними переконаннями. Повторюваність таких ситуацій створює ефект кумуляції – накопичення нерефлексованих переживань, що поступово трансформуються у моральне виснаження.

Психологи ДСНС перебувають у специфічній професійній позиції: вони є не лише спостерігачами, а й безпосередніми учасниками кризових подій. Їхня діяльність передбачає супровід гострих реакцій шоку, повідомлення про загибель близьких, підтримку осіб у стані глибокої дезорганізації. Водночас вони виконують функцію психологічного забезпечення самих рятувальників. У таких умовах формується феномен «подвійного навантаження» – поєднання вторинної травматизації з моральним дистресом. Останній виникає тоді, коли фахівець усвідомлює, що наявні ресурси, час або організаційні умови не дозволяють реалізувати повною мірою його професійні стандарти допомоги. За відсутності регулярної супервізії та професійної підтримки ці переживання можуть накопичуватися, формуючи глибоку смислову ерозію [3].

Латентний характер моральної травми проявляється у її поступовості та відсутності яскравих клінічних симптомів на початкових етапах. Фахівець продовжує виконувати службові обов'язки, однак внутрішньо відчуває зниження мотивації, втрату віри у значущість своєї роботи, емоційну «онімілість». Формується професійний цинізм як захисний механізм дистанціювання від болю. Згідно з екзистенційною концепцією В. Франкла, втрата сенсу діяльності є одним із найглибших проявів внутрішньої дезінтеграції особистості [3]. Саме смислова дезорганізація є центральним механізмом підриву професійної стійкості.

Професійна стійкість рятувальників та психологів ДСНС має багатокомпонентну структуру: емоційний (здатність до саморегуляції), когнітивний (адекватність оцінки ситуації), поведінковий (ефективність дій) та морально-смисловий (відчуття цінності й значущості служби) компоненти. Моральна травма безпосередньо вражає останній, поступово впливаючи на інші. Дослідження свідчать про зв'язок моральної травми з депресивними симптомами, тривожністю, агресивністю, зловживанням психоактивними речовинами та намірами залишити службу [4]. Для ДСНС це означає не лише індивідуальні втрати, а й ризик зниження кадрової стабільності та втрати інституційної пам'яті.

На організаційному рівні моральна травма може сприяти формуванню культури «емоційного замовчання», коли обговорення внутрішніх сумнівів або переживань сприймається як прояв слабкості. У таких умовах знижується командна згуртованість, зростає прихована напруга, погіршується взаємна підтримка. Поступове зменшення ініціативності та відповідальності за прийняття складних рішень може впливати на загальну

функціональну надійність підрозділів. Таким чином, моральна травма виступає системним, хоча й прихованим чинником дестабілізації.

Додатковим аспектом є вплив моральної травми на професійну ідентичність. Якщо рятувальник або психолог починає сприймати свою діяльність як джерело внутрішнього конфлікту, формується розрив між «я-професійним» і «я-особистісним». Це може супроводжуватися зниженням самооцінки, почуттям внутрішньої неспроможності, втратою довіри до професійних стандартів. У довгостроковій перспективі такий розрив послаблює мотиваційний потенціал служби.

Профілактика моральної травми має бути інтегрованою складовою системи психологічного забезпечення ДСНС. Доцільним є впровадження регулярних психологічних дебрифінгів, групових супервізій для психологів, навчання особового складу навичкам етичної рефлексії та саморегуляції, формування культури відкритого обговорення моральних дилем. Важливою є підготовка керівного складу до розпізнавання ознак морального дистресу та створення умов для безпечної психологічної підтримки [5]. Підтримання моральної цілісності має розглядатися як стратегічний ресурс професійної стійкості.

Отже, моральна травма у діяльності рятувальників та психологів ДСНС є складним, багаторівневим і латентним феноменом, що поступово підриває морально-сміслові основи професійної стійкості. Її вплив поширюється на індивідуальний, міжособистісний та організаційний рівні, формуючи прихований дефіцит психологічного ресурсу. Усвідомлення цього феномену, розвиток програм профілактики та системної підтримки є необхідною умовою забезпечення довготривалої ефективності та психологічної надійності підрозділів ДСНС в умовах воєнного часу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Litz B. T., Stein N., Delaney E. et al. Moral injury and moral repair in war veterans: A preliminary model and intervention strategy. *Clinical Psychology Review*. 2009. Vol. 29(8). P. 695–706.
2. Shay J. *Achilles in Vietnam: Combat Trauma and the Undoing of Character*. New York: Scribner, 1994.
3. Frankl V. E. *Man's Search for Meaning*. Boston: Beacon Press, 2006.
4. Griffin B. J., Purcell N., Burkman K. et al. Moral injury: An integrative review. *Journal of Traumatic Stress*. 2019. Vol. 32(3). P. 350–362.
5. Nash W. P., Litz B. T. Moral injury: A mechanism for war-related psychological trauma in military family members. *Clinical Child and Family Psychology Review*. 2013. Vol. 16(4). P. 365–375.

Наукове електронне видання

МАТЕРІАЛИ
І Міжнародної
науково-практичної конференції
**«ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗПЕКИ:
СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»**
12–13 березня 2026 року, м. Черкаси

Том 1
**ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ, ПОЖЕЖНА І ТЕХНОГЕННА
БЕЗПЕКА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ**

В авторській редакції

Технічний редактор *Катерина Давиденко*

Гарн. Times New Roman. Обл.-вид. арк. 25,1. Зам. 26-016.

Черкаський державний технологічний університет
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 896 від 16.04.2002.
бульвар Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006.
Редакційно-видавничий відділ ЧДТУ
red_vidav@chdtu.edu.ua