



pesconf.nuczu.edu.ua

ПРОБЛЕМИ
НАДЗВИЧАЙНИХ
СИТУАЦІЙ

Civil Security
Гражданська безпека

International Scientific
Applied Conference
"PROBLEMS
OF EMERGENCY SITUATIONS"

Chemical Technology and Engineering
Хімічна технологія та інженерія

Physics and Materials Science
Фізика та матеріалознавство

Applied Geometry, Engineering Graphics and Information Technology
Прикладна геометрія, інженерна графіка та інформаційні технології

Cherkasy



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ



Міжнародна
науково-практична конференція

**Проблеми
надзвичайних
ситуацій**

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Черкаси
21 травня 2026 року

Редакційна колегія

Ігор ТОЛОК, к.пед.н., доцент, лауреат Державної премії України в галузі освіти, Заслужений працівник освіти України, Національний університет цивільного захисту України;

Юрій БОГУРСЬКИЙ, начальник Управління освіти, науки та спорту Державної служби України з надзвичайних ситуацій;

Олександр ДЖУЛАЙ, к.т.н., доцент, Національний університет цивільного захисту України;

Євгеній РИБКА, д.т.н., професор, Національний університет цивільного захисту України;

Роман ПОНОМАРЕНКО, д.т.н., професор, Національний університет цивільного захисту України;

Руслан МЕЛЕЩЕНКО, д.т.н., професор, Національний університет цивільного захисту України;

Олександр ПОПОВ, д.т.н., професор, член-кореспондент Національної академії наук України, Центр інформаційно-аналітичного та технічного забезпечення моніторингу об'єктів атомної енергетики Національної академії наук України;

Валентин МЕЛЬНИК, к.т.н., доцент, Національний університет цивільного захисту України;

Володимир АНДРОНОВ, д.т.н., професор, Заслужений діяч науки і техніки України, Національна академія Національної гвардії України;

Василь ПЕТРУК, д.т.н., професор, Заслужений природоохоронець України, Вінницький національний технічний університет;

Jenq-Renn CHEN, PhD, Professor, National Kaohsiung University of Science and Technology (Taiwan);

Юрій ОТРОШ, д.т.н., професор, Національний університет цивільного захисту України;

Andy DUNCAN, International Committee of the Red Cross (Switzerland);

Юлія ДАНЧЕНКО, д.т.н., професор, Національна академія Національної гвардії України;

Wolfgang Karl-Heinz REICH, Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Centre of Excellence (Czech Republic);

Вадим НІЖНИК, д.т.н., професор, Національний університет цивільного захисту України;

Luca ROMANO, Avvocato dell'Atomo (Italy);

Оксана КИРИЧЕНКО, д.т.н., професор, Національний університет цивільного захисту України;

Dieter ROTHBACHER, CBRN Protection GmbH (Austria);

Микола СУР'ЯНИНОВ, д.т.н., професор, Одеська державна академія будівництва та архітектури;

Erika SUZUKI, Gamma Reality Inc. (USA);

Konstantinos SOTIRIADIS, Institute of Theoretical and Applied Mechanics of the Czech Academy of Sciences (Czech Republic);

Андрій БАМБУРА, д.т.н., професор, ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»;

Оксана ТЕЛАК, DSc, Main School of Fire Service (Poland);

Марія БАРАБАШ, д.т.н., професор, ТОВ «ЛІРА-САПР», Державне некомерційне підприємство «Державний університет «Київський авіаційний інститут»;

Oleh TURUTANOV, PhD, Comenius University (Slovakia);

Сергій БЛИК, д.т.н., професор, Київський національний університет будівництва і архітектури;

Денис ГРЕЦЬКИЙ, к.т.н., доцент, Черкаський державний технологічний університет;

Василь ГОЛІНЬКО, д.т.н., професор, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»;

Олександр ГОЛОДНОВ, д.т.н., професор, Національний авіаційний університет;

Rajnai ZOLTÁN, DSc, Professor, Óbuda University (Hungary);

Богдан ДЕМЧИНА, д.т.н., професор, Національний університет «Львівська політехніка»;

Laura COCHRANE, Emergent Countermeasures International Limited Company (United Kingdom);

Lucia FIGULI, PhD., Armed Forces Academy of General Milan Rastislav Štefánik (Slovakia);

Андрій КОНДРАТЬЄВ, д.т.н., професор, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова.

Відповідальний секретар: **Ніна РАШКЕВИЧ**, PhD, Національний університет цивільного захисту України.

Секретарі: **Ірина МЕЛЬНИК**, **Едуард ШОЛОКОВ**, **Владислав ЛОМАКІН**, **Вікторія ДАГІЛЬ**, **Людмила АНДРЕЄВА**, Національний університет цивільного захисту України.

Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Черкаси: НУЦЗ України, 2026. 566 с.

У збірнику включено матеріали міжнародної науково-практичної конференції «**Problems of Emergency Situations**», яка відбулася на базі Національного університету цивільного захисту України, за такими тематичними напрямками: запобігання надзвичайним ситуаціям; моніторинг та управління у сфері цивільного захисту; реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків; хімічні технології та інженерія, радіаційний та хімічний захист; екологічна безпека та охорона праці.

Рекомендовано до друку вченою радою навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки (протокол № 3 від 24.03.2026 р.).

ПІДГОТОВКА ДОБРОВОЇЛЬНИХ ПОЖЕЖНИХ ФОРМУВАНЬ ДО РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ У РОЛІ ОСНОВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

*Судніцин Ю. Т.,
Масловська Г. О.*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

В умовах повномасштабної збройної агресії РФ навантаження на систему цивільного захисту України досягло критичного рівня. Масовані ракетні та дроніві атаки призводять до масштабних руйнувань об'єктів критичної інфраструктури, у зв'язку з чим основні сили та засоби Оперативно-рятувальної служби ДСНС України змушені зосереджуватися на ліквідації наслідків таких уражень. Виконання цих завдань потребує максимальної професійної підготовки особового складу, значних ресурсів і часу, що об'єктивно обмежує можливості оперативного реагування на пожежі та надзвичайні ситуації в населених пунктах.

За умов віддаленості окремих територіальних громад і тривалого часу прибуття професійних підрозділів пожежі в житловому секторі та на об'єктах місцевої інфраструктури можуть переходити у стадію неконтрольованого розвитку ще до прибуття сил ДСНС. У такій ситуації особливого значення набуває діяльність добровільних пожежних формувань, які часто є першими реагувальниками на місцях. Добровольці, об'єднані ідеєю взаємодопомоги та забезпечення безпеки громади [1], відіграють ключову роль у стримуванні поширення пожеж, проведенні первинних рятувальних заходів та мінімізації наслідків надзвичайних подій. Водночас ефективність діяльності добровільних пожежних формувань безпосередньо залежить від рівня їхньої професійної підготовки, наявності сучасних знань, практичних навичок і дотримання вимог безпеки. Слід також враховувати, що світові тенденції у сфері пожежної безпеки характеризуються динамічним розвитком методів пожежогасіння та рятування людей, активним впровадженням інноваційних технологій, тактичних рішень і сучасних стандартів у діяльність державних і професійних підрозділів. Натомість у секторі добровільних пожежних формувань ці процеси відбуваються значно повільніше, що призводить до розриву у рівні підготовки та можливостей реагування. Подолання такої диспропорції потребує цілеспрямованих управлінських рішень, оновлення навчальних програм і системної інтеграції кращого міжнародного досвіду у підготовку добровольців.

Окремої уваги потребує низка недоліків та проблемних аспектів, характерних для діяльності добровільних пожежників, які залучаються до реагування на надзвичайні ситуації. Головною причиною, яка потребує нашого першочергового розгляду, є обмежений досвід добровольців при реагуванні у складних умовах. Аналізуючи статистичні дані на прикладі Львівської області, у 2025 році підрозділи добровільної та місцевої пожежних команд здійснили 2406 виїздів, з них 1277 випадків залучення до гасіння пожеж. До того, під час аналізу виявлено значну кількість залучення на заняття з спеціальної підготовки та перевірок боєздатності, що свідчить про можливість проведення занять [2]. Для покращення навичок необхідно впровадити системні методики підготовки. Як основу ми пропонуємо розглянути досвід професійних пожежних підрозділів, які використовують перевірені часом підходи для вдосконалення своїх навичок, наприклад: методики первинної розвідки пожежі (BE-SAHF, «розвідка 360°»); методики роботи пожежно-технічним обладнанням та оснащенням; методики оперування вогнегасними струменнями та пошуку потерпілих; навички керування газовими потоками на пожежі (тактична вентиляція) [4, 5].

Звісно, ці методики є базою для професійних рятувальників, однак саме вони складають фундамент безпеки під час робіт з ліквідації надзвичайних ситуацій. Для людей, які не працюють у сфері безпеки професійно, критично важливо пройти таку

підготовку та опанувати необхідні навички. Це не лише підвищить ефективність допомоги, а й виступить вирішальним фактором особистої безпеки для працівників добровільних пожежних команд.

З огляду на умови повномасштабної агресії та активну підтримку з боку зарубіжних партнерів, доцільним є впровадження міжнародних підходів у систему профільної підготовки фахівців добровільних пожежних команд, що дозволить суттєво підвищити ефективність їхньої подальшої діяльності. Підготовку добровольців варто здійснювати не лише відповідно до національних стандартів, а й із інтеграцією методик, запозичених із міжнародного досвіду [3]. Таке поєднання сприятиме підвищенню якості та результативності навчального процесу. Зокрема, доцільним є вивчення та практичне застосування методів гідравлічної вентиляції задимлених приміщень, яка використовується для контрольованого видалення продуктів горіння та керування напрямками повітряних потоків з метою покращення газообміну й підвищення рівня безпеки як постраждалих, так і пожежників [5].

Задля впровадження зарубіжного досвіду, насамперед нам важливо налагодити міжнародну співпрацю у сфері роботи ДПК з провідними країнами світу, наприклад Німеччиною, США, Грецією та Японією. Рятувальники цих країн відвідують колег, проходять спільні тренування та відпрацьовують імітаційні ситуації, щоб покращити свої знання та навички. Проте найголовніше – це спілкування та отримання нової інформації, що дозволяє інтегрувати цікаві та сучасні методи реагування у нас [7]. Сучасний міжнародний досвід підготовки рятувальників реалізується через низку спеціалізованих платформ та програм [6], що забезпечують системний підхід до навчання

Враховуючи викладене, можна стверджувати, що трансформація добровільних пожежних формувань у дієві самостійні підрозділи можлива лише за умови поєднання унікального практичного досвіду України, здобутого в умовах воєнних викликів, із найкращими світовими практиками. Запровадження системних методик у поєднанні з активною участю в міжнародних професійних платформах забезпечить не лише зростання фахової компетентності добровольців, а й суттєве підвищення рівня їхньої особистої безпеки. Інтеграція у міжнародний безпековий простір створює передумови для перетворення українських ДПК з допоміжних структур на високотехнологічні підрозділи, здатні оперативно реагувати на сучасні загрози та ефективно зберігати життя людей і критичну інфраструктуру громад.

ЛІТЕРАТУРА

1. Що це – ДПК? | Вогнеборці. URL: <https://vognebortsi.in.ua/shho-cze-dpk/>
2. Оперативна інформація | Головне управління ДСНС України у Львівській області. URL: <https://lv.dsns.gov.ua/operational-information/dovidka-za-dobu>
3. Судніцин Ю. Т., Коваль І. С. Необхідність інтеграції міжнародного досвіду в систему освіти ДСНС України: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми забезпечення державної безпеки». Київ: Київський інститут Національної гвардії України, 2025. С. 748–750.
4. Шимон Кокот-Гура. Посібник «Гасіння внутрішніх пожеж» / переклад з пол. Володимира Дубасюка. Львів, 2022. 319 с.
5. Шимон Кокот-Гура. Вентилятори і вентиляція у пожежній охороні. / переклад з пол. Володимира Дубасюка. Львів : «SUPRON1», 2020. 72 с.
6. Коваль І. С. Формування готовності майбутніх фахівців служби цивільного захисту до неперервного саморозвитку: монографія. Львів: ЛДУБЖД, 2025. 486 с.
7. Enhancing Global Firefighting Through International Collaboration | National Volunteer Fire Council. URL: <https://www.nvfc.org/enhancing-global-firefighting-through-international-collaboration/>

Рихва В. В., Кашталян Д. Т.	
Особливості тактики дій пожежно-рятувальних підрозділів під час гасіння пожеж на об'єктах зберігання та транспортування нафти та нафтопродуктів	329
Романов С. Ю., Панченко С. О.	
Розроблення прототипу пристрою з шарнірним вузлом для монтажу пожежного ствола	331
Рудаков С. В., Дадашов І. Ф.	
Вдосконалення систем забезпечення пожежної безпеки в лісах	333
Сазанська А. О., Пустовіт М. О.	
Огляд засобів протидії РЕБ та методів захисту каналів управління безпілотних систем.....	335
Сенчихін Ю. М., Махмурян А. С.	
Дослідження глибини гасіння пожежних стволів	337
Сидоренко В. Л., Присяжнюк В. В., Семичаєвський С. В., Осадчук М. В., Якименко М. Л.	
Удосконалення пожежно-рятувальної техніки для роботи в умовах воєнного стану	339
Синевська І. І., Панчишин Ю. І.	
Моніторинг неба під час війни є запорукою безпеки для пожежних-рятувальників під час виконання завдань за призначенням	341
Сіпко А. А.	
Оптимізація алгоритмів пошуково-рятувальних робіт у непридатному для дихання середовищі при ліквідації наслідків аварій на об'єктах критичної інфраструктури	343
Сіпко О. В.	
GIS-інвентаризація та цифровий паспорт пожежних гідрантів як інструмент підвищення готовності зовнішнього протипожежного водопостачання	345
Судніцин Ю. Т., Масловська Г. О.	
Підготовка добровільних пожежних формувань до реагування на надзвичайні ситуації у ролі основних підрозділів	347
Товарянський В. І., Міщаненко Є. А.	
Удосконалення системи логістичного управління як складова забезпечення ефективності реагування на надзвичайні ситуації в умовах воєнного стану	349
Толкунов І. О., Невлюдов І. Ш., Янушкевич Д. А., Носик Р. О.	
Математичне обґрунтування ефективного та безпечного застосування сучасних засобів для знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів.....	351
Тригуб В. В.	
Персоналізований пристрій інформаційної підтримки газодимозахисника.....	353
Федюк Я. І., Доманський Ю. В.	
Гасіння пожеж об'єктів критичної інфраструктури після ураження БПЛА.....	355
Штангрет Н. О., Ковальчук В. І.	
Використання безпілотних авіаційних систем як мобільних ретрансляторів зв'язку при ліквідації наслідків техногенних катастроф	357
Щербак С. М.	
Повідомлення оперативно-чергових служб ДСНС про загрозу або виникнення НСЗ.....	59
Isaiev V., Gridasov A., Buznyk R.	
Analytical method of calculating the change in carbon dioxide concentration during the interaction of a human model and a supply and exhaust ventilation system.....	361