

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»**

Черкаси – 2026

УДК 614.8; 614.84; 614.83; 623.26; 504.05; 504.06; 351.861; 623.45

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Черкаси: НУЦЗ України, 2026. 611 с. Матеріали опубліковано українською та англійською мовами.

Збірник містить матеріали доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України. Розглянуто аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

У публікаціях висвітлено широкий спектр актуальних питань, що стосуються сучасних стратегій профілактики надзвичайних ситуацій, інноваційних методів гасіння пожеж та оптимізації управління оперативно-рятувальними підрозділами. Значну увагу приділено розробленню та впровадженню безпілотних систем, робототехніки, автоматичних систем безпеки, а також питанням радіаційного, хімічного захисту та протимінної діяльності. Автори аналізують екологічні аспекти техногенної безпеки, психологічні особливості роботи в екстремальних умовах та сучасні підходи до публічного управління у сфері цивільного захисту.

Матеріали призначені для інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічного складу, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

*Рекомендовано до друку засіданням
науково-інноваційного центру
Національного університету цивільного захисту України
(протокол № 30 від 30 березня 2026 року)*

*Дозволяється публікація матеріалів збірника у відкритому
доступі комісією з питань роботи із службовою інформацією
у Національному університеті цивільного захисту України
(протокол № 3 від 18 березня 2026 року)*

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова:
ТОЛОК
Ігор

ректор Національного університету цивільного захисту України, кандидат педагогічних наук, доцент, лауреат Державної премії України в галузі освіти, Заслужений працівник освіти України, генерал-майор

Заступник голови:
РИБКА
Євгеній

проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, доктор технічних наук, професор, полковник служби цивільного захисту

**Члени
оргкомітету:**
БЛИК
Сергій

завідувач кафедри металевих і дерев'яних конструкцій Київського національного університету будівництва і архітектури, доктор технічних наук, професор

БОГУРСЬКИЙ
Юрій

начальник Управління освіти, науки та спорту Державної служби України з надзвичайних ситуацій, полковник служби цивільного захисту

ГОЛОДНОВ
Олександр

професор кафедри комп'ютерних технологій будівництва Державного університету «Київський авіаційний інститут», доктор технічних наук, професор

ГРЕЦЬКИЙ
Денис

декан факультету технологій, будівництва та раціонального природокористування Черкаського державного технологічного університету, кандидат технічних наук, доцент

ДЖУЛАЙ
Олександр

перший проректор з навчальної роботи Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент, полковник служби цивільного захисту

КОЛЄНОВ
Олександр

начальник навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України, кандидат наук з державного управління, доцент, полковник служби цивільного захисту

КЕРДИВАР
Валентин

начальник навчально-наукової лабораторії екстремальної та кризової психології навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України, доктор філософії (PhD), майор служби цивільного захисту

КОРНІЄНКО
Максим
МЕЛЬНИК
Валентин

проректор Одеського державного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор, полковник поліції
начальник навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент, полковник служби цивільного захисту

ПЕТРУК
Василь

директор Інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля Вінницького національного технічного університету, доктор технічних наук, професор, Заслужений природоохоронець України

СИМАНОВА
Анастасія

голова Ради молодих вчених при Міністерстві освіти і науки України, доктор економічних наук, професор

СУР'ЯНІНОВ Микола	завідувач кафедри будівельної механіки Одеської державної академії будівництва та архітектури, доктор технічних наук, професор
ТАРАСОВ Сергій	начальник навчально-наукового інституту інженерної та спеціальної підготовки Національного університету цивільного захисту України, кандидат наук з державного управління, доцент, підполковник служби цивільного захисту
ЮРЧЕНКО Валентина	професор кафедри інженерної екології міст Харківського національного університету міського господарства ім. О.М. Бекетова, доктор технічних наук, професор
ЯВОРСЬКА Олена	директор навчально-наукового інституту природокористування Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», доктор технічних наук, професор
CHEN Jenq-Renn	Doctor of Philosophy Professor National Kaohsiung University of Science and Technology (Taiwan)
REICH Wolfgang	Karl-Heinz Director of the Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Centre of Excellence (Czech Republic)
ROTHBACHER Dieter	Managing Director CBRN Protection GmbH (Austria)
TELAК Oksana	University Professor, Head of the Department of State Sciences and Security, Faculty of Civil Safety, The Fire University, DSc, (Poland)
ZOLTÁN Rajnai	Dean of the Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering, Óbuda University, DSc, Professor (Hungary)
Відповідальний секретар: МЕЛЕЖИК Роман	науковий співробітник Національного університету цивільного захисту України, доктор філософії (PhD), підполковник служби цивільного захисту

Шановні колеги!



Від імені колективу Національного університету цивільного захисту України вітаю учасників Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту», яка традиційно щороку проводиться в нашому закладі вищої освіти.

Цей науковий форум – це відповідь викликам сьогодення, а його аспекти, які будуть обговорені

під час роботи конференції – актуальні, пріоритетні та значущі.

Роки незламного опору українського народу військовій агресії рф сформували новий досвід для наших рятувальних підрозділів. Наші герої-рятувальники сьогодні працюють у таких реаліях, де спектр надзвичайних ситуацій постійно розширюється, а кожна операція з порятунку вимагає не лише фаховості, а й надзвичайної мужності під загрозою повторних ударів. Складність завдань, що постають перед ДСНС, диктує необхідність оперативного впровадження передових наукових розробок безпосередньо у практичну діяльність підрозділів.

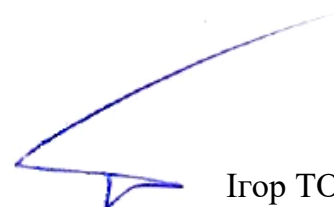
Приємно бачити учасників нашої конференції, наших колег, однодумців – молодих науковців із Федеративної Республіки Німеччина, Республіки Польща, Литовської Республіки, Чеської Республіки та Нігерії. Жвавий інтерес до сучасних проблем цивільного захисту свідчить про нагальність і актуальність питань, які планується обговорити й вирішити під час роботи наукової платформи. Сьогодні безпековий простір вже не має кордонів, а консолідація зусиль у сфері цивільного захисту є ключовою умовою для забезпечення сталого розвитку кожної держави.

Впевнений, що ця конференція надасть можливість продемонструвати власний потенціал як досвідченим науковцям, так і тим, хто лише розпочинає свій шлях у науці. Конференція покликана стати вагомим внеском у поєднання наукової та практичної складових діяльності служби порятунку, а також створити сприятливі умови для презентації інноваційних підходів до запобігання та реагування на надзвичайні ситуації.

Бажаю всім учасникам Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених творчої наснаги та подальших успіхів у науковій та професійній діяльності.

Слава Україні! Разом до Перемоги!

Ректор Національного університету
цивільного захисту України,
кандидат педагогічних наук, доцент,
лауреат Державної премії України в галузі освіти,
Заслужений працівник освіти України,
генерал-майор



Ihor TOLOK

ІНТЕГРАЦІЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТА РАНЬОГО ВІЯВЛЕННЯ ПОЖЕЖ У ВИСОТНИХ БУДІВЛЯХ

Трипольська К.С., курсантка, НУЦЗ України
НК – Мельник І.В., викладач, НУЦЗ України

У висотних будівлях своєчасне виявлення пожеж є критично важливим для безпеки мешканців і збереження майна через високий рівень ризику, пов'язаний із великою кількістю людей на поверхах та складними евакуаційними шляхами. Для зниження ймовірності катастрофічних наслідків необхідно впроваджувати новітні технології в системи моніторингу та раннього виявлення пожеж, які дозволяють виявляти загрозу на ранніх стадіях. Сучасні сенсорні технології, такі як інфрачервоні та ультразвукові детектори, дозволяють виявляти аномальні температури навіть до того, як з'явиться видимий дим або полум'я, що критично важливо для своєчасного реагування і мінімізації ризиків для життя [1].

Безпілотні літальні апарати (дрони), оснащені камерами та інфрачервоними датчиками, також ефективно виконують моніторинг будівель і можуть передавати інформацію до диспетчерських центрів для оперативного реагування. Дрони дозволяють значно знизити час реагування, що важливо для великих споруд [2]. Інтеграція штучного інтелекту в системи моніторингу забезпечує точне виявлення аномалій, обробляючи великі обсяги даних, що зменшує кількість помилкових спрацьовувань і підвищує ефективність виявлення пожеж [3]. Інтеграція систем пожежної безпеки з іншими інфраструктурними рішеннями, такими як системи освітлення та вентиляції, дозволяє автоматично реагувати на загрозу, наприклад, відключати електроживлення або активувати вентиляцію для обмеження поширення диму, що підвищує загальну ефективність безпеки [4].

Таким чином, інтеграція сучасних технологій у системи моніторингу та раннього виявлення пожеж є важливим етапом у забезпеченні безпеки висотних будівель. Використання новітніх сенсорних технологій, дронів і штучного інтелекту дозволяє значно підвищити ефективність виявлення загрози на ранніх етапах та забезпечити більш швидке і точне реагування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мельник М. В., Патенко О. О. Системи моніторингу пожежної безпеки в висотних будівлях. Пожежна безпека. 2019. № 32 (3). С. 45–49.
2. Коваленко І. І. Використання дронів для моніторингу пожежної безпеки в висотних будівлях. Науковий журнал «Техніка та безпека». 2021. № 16 (2). С. 60–63.
3. Павленко, С. О. Інтелектуальні системи для автоматичного виявлення пожеж. Системи безпеки в умовах надзвичайних ситуацій. 2020. № 10 (5). С. 17–21.
4. Романенко В. П. Інтеграція технологій в управлінні системами пожежної безпеки висотних будівель. Журнал пожежної безпеки та цивільного захисту. 2018. № 45 (1). С. 22–26.

Зміст

Пленарні доповіді

Степанчук С.О., Шевченко Р.І.

Методичні підходи до експертного оцінювання комплексів броне- та радіаційного захисту демінера 6

Buscham C., Kustov M.

Modification of emergency management systems based on experiences of Germany and Ukraine 7

Гаменко І.О., Панчишин Ю.І.

Використання сигнального буя у вигляді «пожежного поплавка» при заборі води з відкритої водойми 9

Холод М.С., Березюк В.П.

Психологічні техніки дееслакації конфліктів під час здійснення прикордонного контролю 10

Павлова О.О., Чубань В.С.

Інвестиційна політика цивільного захисту України в умовах війни 11

Секція 1. Профілактика пожеж та інших надзвичайних ситуацій

Ангельчук А.О., Тищенко Є.О.

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту 12

Андрушко П.В., Пятков М.С.

Особливості надання допомоги постраждалим в ДТП, за участі транспортних засобів, що перевозять небезпечні речовини 13

Бандурка М.П., Пелешко М.З., Башинський О.І.

Причини виникнення пожеж автозаправних станцій та шляхи їх попередження 14

Беззубка М.І., Ференц Н.О.

Аналіз вимог безпеки до кисневого обладнання 15

Беззубка М.І., Ємельяненко С.О.

Оцінка пожежного ризику та особливості моделювання пожежі в підземних спорудах в умовах воєнного стану 16

Бень Д.Ю., Пелешко М.З.

Стратегія забезпечення пожежної безпеки підземних споруд подвійного призначення з України 17

Бегунова Р.А., Ващенко Ю.Д., Свенцицький Т.Г., Полукаров Ю.О.

Дослідження рівномірності розподілення укриттів відповідно до густоти населення районів міста Києва 18

Бессєдін Д.О., Іщенко І.І.

Вплив нестабільності зовнішньої енергомережі на пожежну безпеку систем власних потреб атомних електростанцій 19

Бойченко П.С., Сідней С.О.

Дослідження розподілу температури по сталевій балці в умовах теплового впливу пожежі 20

Великий І.А., Мотрічук Р.Б.

Порушення герметичності кабельних проходок як фактор розвитку каскадних аварій при динамічних навантаженнях 21

Сало С.В., Пелешко М.З., Башинський О.І.	
Ключові питання доступності будівель соцзахисту.....	82
Сиводід Д.О., Рудешко І.В.	
Експлуатація будівель критичної інфраструктури в умовах підвищених навантажень.....	83
Сімакіна А.Д., Левков А.А.	
Опіковий травматизм серед дітей та його профілактика.....	84
Складання А.В., Мельник І.В.	
Інноваційні підходи до пожежної профілактики в висотних будівлях в умовах військового стану.....	85
Складання А.В., Мельник І.В.	
Комплексна модель профілактики пожеж у сільських громадах в умовах воєнних та техногенних загроз.....	86
Solomchuk M., Loboichenko V.	
On prevention of emergency situations at modern renewable energy facilities (microgrids).....	87
Стеценко В.С., Липовий В.О.	
Методи оцінки та управління техногенними ризиками.....	88
Tanasiichuk U., Savchenko O.	
Ensuring the concept of a «safe educational environment» in the context of martial law.....	89
Терзиул В.С., Мотрічук Р.Б., Школяр Є.В.	
Вплив людського фактору та режимів роботи енергосистеми на пожежну безпеку АЕС в умовах військових загроз.....	90
Терзиул В.С., Школяр Є.В., Мотрічук Р.Б.	
Інженерно-технічні аспекти захисту об'єктів енергетики від комбінованих уражень в умовах воєнного стану.....	91
Терзиул В.С., Мотрічук Р.Б., Школяр Є.В.	
Проблематика ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки хімічної промисловості в умовах порушення логістичних ланцюгів.....	92
Терзиул В.С., Мотрічук Р.М., Школяр Є.В.	
Динаміка зміни меж вибуховості газопарових сумішей у технологічному обладнанні при аварійному знеструмленні та розгерметизації.....	93
Терзиул В.С., Мотрічук Р.М., Школяр Є.В.	
Адаптація методології аналізу пожежної небезпеки технологічних процесів в умовах фізичного пошкодження виробничих фондів.....	94
Тищенко Б.М., Сіпко О.В.	
Забезпечення працездатності внутрішнього протипожежного водопроводу в умовах відключення електроенергії.....	95
Ткачук Б.Т., Хома З.А., Вовк С.Я.	
Дослідження температуро-вогнестійких композицій для захисту дерев'яних конструкцій.....	96
Трипольська К.С., Петухова О.А.	
Вдосконалення приладу для випробувань на водовіддачу водопровідних мереж.....	97
Трипольська К.С., Мельник І.В.	
Інтеграція сучасних технологій у системи моніторингу та раннього виявлення пожеж у висотних будівлях.....	98
Трипольська К.С., Кришталь Д.О.	
Ризик-орієнтований підхід до профілактики пожеж на об'єктах критичної інфраструктури.....	99
Троян І.С., Маладика Л.В.	
Моделювання шляхів евакуації з будівель та споруд.....	100

Чалапчий М.Р., Кришталь Д.О.	
Публічне управління у сфері цивільного захисту: сучасні виклики та напрями трансформації.....	576
Чеголя А.В., Демент М.О.	
Значення добровільних формувань цивільного захисту в Україні: проблеми та перспективи розвитку.....	577
Шевченко К.Р., Вавренюк С.А.	
Особливості функціонування служб супроводу в умовах воєнного стану.....	578
Shkvara Ye., Tarasenko O., Lytvynenko O.	
Military neologisms in the Ukrainian language.....	579
Яковчук Д.С., Яковчук В.С.	
Міжкультурна комунікація. Роль перекладача у сфері цивільного захисту.....	580

Відповідальний за випуск Є.О. Рибка
Підписано до друку 06.04.2026
Тираж 100 пр.

Технічний редактор Р.С. Мележик
Обл.-вид. арк. 70,69. Ум. друк. арк. 40,5
Формат 60х84 1/8

Надруковано «ФОП Супрун Т.О.», 61007, м. Харків, вул. Миру, 32