

**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

СИМАХОВА

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)
TEЛАК 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
------------------	---

ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У ПІДРОЗДІЛАХ ДСНС УКРАЇНИ

Альфавіцька Г.В., Шувалова С.А., курсанти, ЛДУ БЖД
НК – Кушнір А.П., к.т.н., доцент, ЛДУ БЖД

Безпілотні літальні апарати (БПЛА) або дрони, належать до ключових технологічних досягнень сучасної техніки. Їх впровадження суттєво трансформувало підходи до виконання завдань, які раніше вимагали значних матеріальних і людських ресурсів або були пов'язані з ризиком для життя людини. На початковому етапі БПЛА застосовувалися переважно у військовій сфері, однак сьогодні вони широко використовуються в цивільних і комерційних галузях. Завдяки розвитку автономних систем керування, високоточних засобів навігації, а також інтеграції сенсорів і відеокамер, БПЛА здатні здійснювати польоти та виконувати поставлені завдання без безпосереднього втручання оператора [1, 2].

Розвиток цифрових технологій, зниження вартості компонентів, підвищення ємності акумуляторів і мініатюризація елементів зробили БПЛА доступними не лише для великих організацій, а й для приватних користувачів, що зумовило їх активне використання у різних сферах діяльності.

Важливу роль БПЛА відіграють у діяльності Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Вони застосовуються для моніторингу небезпечних територій, пошуково-рятувальних операцій, ліквідації наслідків стихійних лих і пожеж. Використання дронів дозволяє зменшити ризики для рятувальників, скоротити час реагування та підвищити ефективність виконання завдань.

Одним із ключових напрямів застосування БПЛА є розмінування територій. Оснащені спеціалізованими камерами, лазерними сенсорами та магнітометрами, дрони здатні виявляти вибухонебезпечні предмети та передавати дані операторам у реальному часі. Це дає змогу створювати карти небезпечних зон і планувати безпечне розмінування без безпосередньої присутності саперів. Алгоритми штучного інтелекту забезпечують аналіз отриманої інформації та підвищують точність виявлення загроз.

У пошуково-рятувальних операціях БПЛА дозволяють швидко обстежувати великі площі, зокрема у важкодоступних місцевостях. Тепловізійні камери допомагають знаходити людей у темний час доби або за поганої видимості, а можливість передавання відеосигналу забезпечує координацію дій рятувальних підрозділів.

Під час ліквідації пожеж БПЛА використовуються для виявлення осередків загоряння, контролю поширення вогню та оцінки ризиків. Сучасні моделі з елементами штучного інтелекту дозволяють прогнозувати розвиток пожеж та запобігати масштабним катастрофам. Загалом застосування БПЛА у діяльності ДСНС значно підвищує ефективність реагування на надзвичайні ситуації та знижує ризики для особового складу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Terry Kilby, and Belinda Kilby, Getting Started with Drones. Build and Customize Your Own Quadcopter. USA: Maker Media, Inc., p. 204, 2015.
2. Make: DIY Drone and Quadcopter Projects. A Collection of Drone-Based Essays, Tutorials, and Projects. USA: Maker Media, Inc., p. 204, 2016.