

**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

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ СТАНУ ОБ'ЄКТІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Щербатюк Є.О., здобувач вищої освіти, КПІ ім. І. Сікорського
НК – Полукаров Ю.О., к.т.н., доцент, КПІ ім. І. Сікорського

Сьогодні ми бачимо, як стрімко змінюються вимоги до систем безпеки, тому просте спостереження вже не є достатнім – потрібна глибока цифровізація. У межах даного дослідження ми поставили собі за мету розглянути, як сучасні веб-інструменти можуть підвищити ефективність цивільного захисту. Основна ідея полягає у створенні такої інформаційної моделі, яка б дозволяла рятувальникам та цивільним отримувати дані без затримок, незалежно від того, який пристрій у них у руках [1].

Аналізуючи технічну сторону питання, ми зупинилися на використанні фреймворку Bootstrap. Це рішення здається нам найбільш виправданим, оскільки воно дозволяє реалізувати гнучкий інтерфейс, що однаково коректно відображається як на великих моніторах у штабах, так і на смартфонах. Ми прийшли до висновку, що адаптивність – це не просто зручність, а критичний фактор у моменти, коли кожна секунда на рахунок. Саме через продуману структуру сітки можна домогтися того, щоб найважливіші сповіщення про небезпеку завжди залишалися у полі зору користувач, незалежно від орієнтації екрану чи його роздільної здатності [2].

Під час теоретичного проектування бекенд-логіки ми звернули увагу на проблему помилкових даних від датчиків. На нашу думку, система повинна включати інтелектуальні фільтри, які б відсіювали хибні сигнали ще на етапі обробки потоку [2]. Це дозволить уникнути паніки серед населення та зайвих виїздів оперативних служб [3].

Також ми пропонуємо використовувати легкі скрипти та асинхронні запити для оновлення без повного перезавантаження сторінки. Це дозволить системі залишатися працездатною навіть у зонах з поганим покриттям 4G/5G.

Окремим важливим модулем нашої концепції є візуалізація ризиків. Використання інтерактивних карт через API дозволяє не просто позначати місця подій, а й накладати шари з маршрутами евакуації, зонами потенційного ураження та місцями розташування найближчих укриттів.

Такий формат є найбільш інтуїтивним для людини в стані стресу. Поєднання швидкості бекенду з доступністю рішень на базі Bootstrap створить надійний фундамент для автоматизації процесів цивільного захисту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Давиденко Н., Петренко О., Іваненко С. та ін. Прототип ІТ моніторингу функціонування міських інженерних мереж. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. 2022. Вип. 1 (132). С. 100–107.
2. Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять : ДСТУ 2272:2006. [Чинний від 2007-01-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 32 с.
3. Державна служба України з надзвичайних ситуацій: офіційний вебсайт. URL: dsns.gov.ua