

Сидоренко В. Л.,

доктор технічних наук, професор,
провідний науковий співробітник
науково-випробувального відділу
дослідження пожежно-рятувальної
техніки, оснащення та засобів
захисту, Інститут наукових
досліджень з цивільного захисту,
Національний університет цивільного
захисту України
(м. Київ, Україна)

Доценко О.Г.,

PhD, т.в.о. начальника науково-
випробувального відділу
дослідження пожежно-рятувальної
техніки, оснащення та засобів
захисту, Інститут наукових
досліджень з цивільного захисту,
Національний університет цивільного
захисту України
(м. Київ, Україна)

Якіменко М. Л.,

науковий співробітник науково-
випробувального відділу
дослідження пожежно-рятувальної
техніки, оснащення та засобів
захисту, Інститут наукових
досліджень з цивільного захисту,
Національний університет цивільного
захисту України
(м. Київ, Україна)

Свірський В. В.,

молодший науковий співробітник
науково-випробувального відділу
дослідження пожежно-рятувальної
техніки, оснащення та засобів
захисту, Інститут наукових
досліджень з цивільного захисту
Національний університет цивільного
захисту України
(м. Київ, Україна)

НАПРЯМИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ В ДІЯЛЬНІСТЬ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ СЛУЖБ

Глобальні тенденції у сфері безпеки свідчать про зростання інтенсивності та масштабів надзвичайних ситуацій різного характеру. Сучасна пожежно-рятувальна служба – це комплексна система реагування на всі види загроз, від природних катастроф до техногенних і навіть інформаційних інцидентів. В умовах глобалізації та тісної міжнародної взаємодії імплементація світового досвіду стає ключовим чинником розвитку національних служб безпеки.

Україна, перебуваючи у стані реформ та інтеграції з Європейським Союзом, потребує оновлення своєї пожежно-рятувальної системи через застосування передових міжнародних стандартів і технологій. Важливим кроком є приведення українського законодавства у відповідність до міжнародних стандартів: Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 – визначає основні напрямки зменшення ризиків катастроф і гібридних загроз [1], Union Civil Protection Mechanism (UCPM) – рамкова система координації реагування на надзвичайні ситуації між державами-членами ЄС [2]; NFPA Standards (National Fire Protection Association) – стандарти професійної підготовки, спорядження та організації роботи пожежників [3]; ISO 22320:2018 – міжнародний стандарт управління інцидентами та кризовими ситуаціями. Впровадження цих нормативів у оперативно-рятувальну службу цивільного захисту забезпечує уніфікацію дій, полегшує співпрацю з міжнародними партнерами та підвищує загальну безпеку.

Професійна підготовка рятувальників базується на міжнародних стандартах, таких як NFPA 1001 та NFPA 1021, що регламентують рівні кваліфікації від рядового пожежника до керівника підрозділу [3]. У країнах США, Канади, Австралії широко використовується система Incident Command System (ICS), що встановлює чітку структуру і ролі під час інцидентів [4]. Крім того, у Європі, наприклад у Нідерландах і Швеції, існують добре розвинені програми підготовки добровольців через спеціалізовані навчальні центри [5]. В Україні активізується розробка сучасних навчальних програм, але ще залишається потреба у системному підході до освіти, включно із застосуванням цифрових тренажерів і симуляторів [7, 8].

Оперативно-рятувальні служби провідних країн застосовують інноваційні технології: геоінформаційні системи (ГІС) для планування та оцінки ризиків, безпілотні літальні апарати (дрони) для моніторингу осередків пожеж і пошуку постраждалих, мобільні командні пункти з автономним зв'язком і цифровими засобами управління, системи оповіщення населення через мобільні додатки та SMS [5, 6]. Українська служба цивільного захисту впроваджує частину цих технологій, однак їхнє широкомасштабне застосування потребує додаткових інвестицій і розвитку інфраструктури [9].

В Європі та Північній Америці широко поширена модель, що поєднує професійних пожежників із добровольцями. Наприклад, у Німеччині близько 22 тисячі добровольців забезпечують до 90 % оперативних виїздів [10]. В Австрії та

Скандинавії добровільні пожежні формування складають основу системи безпеки. Ця модель формує культуру безпеки і збільшує мобілізаційний потенціал громад [5]. Для України розвиток добровільної пожежної охорони залишається пріоритетом реформування системи цивільного захисту [9].

Важливою складовою є активне залучення населення через інформаційно-просвітницькі кампанії, тренінги та освітні програми. У США працює програма Ready.gov, що навчає громадян правильно діяти під час надзвичайних ситуацій [4]. Молодіжні пожежні об'єднання, як-от Feuerwehrjugend у Німеччині, виховують готовність до дій у надзвичайних ситуаціях з дитинства [10]. У Швеції використовуються мобільні додатки для інформування населення про загрози [5]. Україна має розвивати подібні програми на рівні місцевих громад, сприяючи формуванню культури безпеки [7].

Наша держава бере участь у міжнародних програмах, що сприяють підвищенню спроможностей пожежно-рятувальної служби, таких як RescEU – європейська мережа технічного резерву для спільного реагування [2], Twinning, Horizon Europe, PPRD East – проекти для навчання, обміну досвідом і модернізації [11], співпраця з організаціями UN OCHA, IFRC, CTIF [5], використання супутникових даних сервісу Copernicus Emergency Management для моніторингу і оцінки наслідків катастроф [6].

Досвід впровадження міжнародних практик показує, що успішна імплементація потребує комплексної стратегії – поєднання оновлення нормативної бази, інвестицій у техніку та підготовку персоналу, а також розвитку міжвідомчої взаємодії. Технологічні рішення, такі як дрони з тепловізорами або інтегровані ГІС-платформи, демонструють високу результативність у виявленні та локалізації пожеж, але одночасно вимагають адаптації регуляторики та інвестицій у кібербезпеку й навчання операторів. Дотримання принципу BE-SAHF – системи, що застосовують під час розвідки пожежі, особливо під час структурних пожежах у будівлях, спорудах тощо. Розвідка пожежі за принципом BE-SAHF дає змогу швидко оцінити обстановку, виявити небезпечні фактори, визначити найкращі шляхи для гасіння, евакуації та розміщення сил, підвищити безпеку пожежних під час оперативних дій. Практичний досвід міжнародного співробітництва (механізми координації та оперативного резерву) свідчить про важливість участі у мультинаціональних ініціативах для доступу до ресурсів під час масштабних криз.

Таким чином на сучасному етапі вкрай необхідно:

- розробити державну програму імплементації міжнародних стандартів з визначенням етапів, джерел фінансування та відповідальних органів;
- впровадити модульні навчальні програми та систему сертифікації компетенцій на базі міжнародних практик;
- сприяти пілотним проектам із застосування дронів, ГІС і систем моніторингу з одночасним оновленням нормативно-правової бази;
- розвивати міжнародне партнерство та залучення технічної допомоги від міжнародних організацій і донорів.

Отже, імплементація міжнародного досвіду у діяльність пожежно-рятувальних служб України є критичною для підвищення ефективності реагування на надзвичайні ситуації. Серед ключових напрямів – адаптація і гармонізація нормативної бази з міжнародними стандартами (Sendai Framework, NFPA, ISO), розвиток професійної освіти і підготовки за системою ICS, модернізація технічної бази із застосуванням цифрових технологій, впровадження моделі змішаних пожежно-рятувальних сил із активною участю добровольців, інформаційна робота із залученням населення, активне міжнародне співробітництво та участь у проектах ЄС. Для успішної реалізації необхідна державна підтримка, комплексний підхід та залучення громадськості.

Список використаних джерел:

1. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. URL: <https://www.undrr.org> (дата звернення: 05.10.2025).
2. European Commission. Union Civil Protection Mechanism (UCPM). URL: <https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu> (дата звернення: 05.10.2025).
3. National Fire Protection Association. NFPA 1001, 1021 Standards. URL: <https://www.nfpa.org> (дата звернення: 05.10.2025).
4. FEMA. Incident Command System (ICS) Training Modules. URL: <https://training.fema.gov> (дата звернення: 05.10.2025).
5. CTIF – International Association of Fire and Rescue Services. URL: <https://www.ctif.org> (дата звернення: 05.10.2025).
6. Copernicus Emergency Management Services. URL: <https://emergency.copernicus.eu> (дата звернення: 05.10.2025).
7. Жуков В.І., Корнієнко С.В. Пожежна безпека: міжнародний досвід та його впровадження в Україні. Київ, 2021. 156 с.
8. Пиріг Р.О. Організація діяльності пожежно-рятувальних служб: міжнародні аспекти. Львів: ЛДУБЖД, 2020.
9. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. *Стратегія розвитку системи цивільного захисту до 2030 року*. Київ, 2023.
10. Scharf M., Weber T., Lang J. Volunteer Fire Services in Germany: A Model for the World? *Journal of Emergency Services*. 2022. № 4(17). С. 45–58.
11. OECD. Building Resilient Regions after Conflict and Disaster. Paris: OECD Publishing, 2020. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264443343-en> (дата звернення: 09.10.2025).