



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

ІНСТИТУТ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ  
У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

**МАТЕРІАЛИ**  
науково-практичної конференції  
**СТРАТЕГІЯ РЕФОРМУВАННЯ**  
**ОРГАНІЗАЦІЇ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

ТОМ I

**ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ УКРАЇНИ:  
СУЧАСНИЙ СТАН, ЗДОБУТКИ, ПРОБЛЕМИ,  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

16 травня 2018 року

Київ – 2018

#### ОРГКОМІТЕТ:

**ПРУСЬКИЙ**  
Андрій Віталійович

Заступник начальника Інституту  
(з науково-дослідної роботи), підполковник служби  
цивільного захисту, голова оргкомітету

**ДЕМКІВ**  
Анна Миколаївна

Начальник наукового відділу, підполковник служби  
цивільного захисту, заступник голови оргкомітету

#### Члени оргкомітету:

**БОНДАРЕНКО**  
Олег Олександрович

Завідувач кафедри організації заходів  
цивільного захисту

**ЮРЧЕНКО**  
Валерій Олександрович

Завідувач кафедри організації управління у  
надзвичайних ситуаціях

**СИДОРЕНКО**  
Володимир Леонідович

Професор кафедри профілактики пожеж  
та безпеки життєдіяльності населення

**ДОЛГІЙ**  
Микола Леонідович

Завідувач кафедри домедичної підготовки та  
організації психофізіологічної діяльності

**ТЕРЕНТ'ЄВА**  
Анна Валеріївна

Завідувач кафедри державної служби, управління  
та навчання за міжнародними проектами

**МИХАЙЛОВ**  
Віктор Миколайович

Начальник науково-методичного центру мережі  
освітніх установ цивільного захисту

#### Секретаріат організаційного комітету:

**КРОПИВНИЦЬКИЙ**  
Роман Станіславович

Заступник начальника наукового відділу,  
підполковник служби цивільного захисту

**ПОТЕРЯЙКО**  
Сергій Петрович

Старший науковий співробітник  
наукового відділу

**БАРИЛО**  
Оксана Григорівна

Старший науковий співробітник  
наукового відділу

**ПЕРЕВЕРЗІН**  
Юрій Павлович

Старший науковий співробітник  
наукового відділу

**ЛИТВИНОВСЬКИЙ**  
Євген Юрійович

Науковий співробітник наукового відділу

**НАЗАРЕНКО**  
Марина Миколаївна

Науковий співробітник наукового відділу

**ПАВЛЕНКО**  
Віталій Васильович

Науковий співробітник наукового відділу

У Матеріалах Конференції наведено результати наукових досліджень актуальних проблем цивільного захисту, пов'язаних із: запобіганням надзвичайним ситуаціям, забезпеченням техногенної, пожежної та екологічної безпеки, практичними діями органів управління та сил цивільного захисту в умовах надзвичайних ситуацій, організацією заходів цивільного захисту, науковим та методичним забезпеченням підготовки керівних кадрів та фахівців у сфері цивільного захисту, а також підготовкою населення до дій у надзвичайних ситуаціях.

Матеріали Конференції призначені для використання фахівцями, що провадять свою діяльність у сфері цивільного захисту. Також дане видання може бути корисним науковим та науково-педагогічним працівникам, які здійснюють наукові дослідження у сфері цивільного захисту та науково-педагогічну діяльність у вищих навчальних закладах України.

*Відповідальність за зміст та достовірність наданих матеріалів несуть автори публікацій.*

© ІДУЦЗ  
© ДСНС України



Шановні колеги!

Надзвичайно приємно вітати вас на такому  
представницькому форумі!

Зміни, що відбуваються в Україні у зв'язку з децентралізацією влади, передачею окремих повноважень щодо організації заходів цивільного захисту від державних органів до органів місцевого самоврядування, зумовлюють необхідність проведення реформування системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Реалізація Стратегії реформування системи ДСНС має виконуватися на підґрунті результатів наукових досліджень у сфері цивільного захисту.

Ідея Конференції – масштабна за своєю суттю та амбітна у своїх прагненнях: підтримати розвиток наукової та науково-технічної діяльності у сфері цивільного захисту, стимулювати інтерес науковців до теоретичних досліджень та практичного застосування знань у професійній діяльності.

Мета нашої спільної роботи – узагальнення нових прикладних і теоретичних досліджень у сфері цивільного захисту. Ми впевнені, що досить широка проблематика Конференції сприятиме обміну думками та пошуку нових пріоритетних напрямів наукових досліджень, встановленню та розвитку наукового співробітництва між навчальними закладами, науковими установами України.

Варто визнати, що учасники Конференції мають реальну можливість підвищити свій науковий та професійний рівень для самореалізації у теоретичній та практичній площинах, знайти нові знайомства й обмінятися досвідом у проведенні наукових досліджень.

Від імені організаційного комітету Конференції та від себе особисто щиро бажаю вам успіхів і високих наукових звершень!

Начальник Інституту державного  
управління у сфері цивільного захисту,  
д.держ.упр, доцент,  
Заслужений лікар України

П.Б. Волянський

Мул А.М. Поняття надзвичайної ситуації в законодавстві України, зарубіжних держав та у міжнародних правових актах .....	191
Мірко Н.В., Романюк Н.М. Реалізація інноваційних освітніх технологій для формування професійної компетентності педагогічних працівників навчально-методичних центрів сфери цивільного захисту .....	193
Мігіна Н.Б., Гармаш С.М., Малиновська Н.В., Булейко А.А. Теоретичне обґрунтування застосування аварійно-рятувальних комплексів в залежності від надзвичайної ситуації .....	196
Ножко І.О. Науково-дослідницька діяльність магістрів пожежної безпеки в системі їх професійної підготовки .....	198
Олешко Ф.П., Єфімова О.В. Підвищення ефективності навчання через застосування інноваційних технологій в НМЦ ЦЗ та БЖД Луганської області .....	200
Остапов К.М. Підвищення ефективності використання водопіпних і порошкових вогнегасників .....	202
Остапов К.М. Траєкторії руху гелеутворюючих складів поданих із двох стволів-розпилювачів на осередок пожежі .....	204
Островець О.О. Нормативно-правове забезпечення навчання працюючого населення діям у надзвичайних ситуаціях .....	206
Павленко В.В. Проблемні питання щодо організації фортифікаційних робіт та шляхи їх вирішення .....	208
Пелешко М.З., Башинський О.І. Дослідження міцнісних характеристик бетону в умовах пожежі .....	209
Переверзін Ю.П. Освіта як основа успіху реформи єдиної державної системи цивільного захисту .....	211
Писклакова О.О., Косенко В.О. Щодо вибору принципу управління ієрархічною системою управління й локалізації надзвичайних ситуацій .....	214
Плис Мих.М., Плис М.М., Кондратюк В.М. Методологічні підходи до оцінки техногенних ризиків .....	216
Плис Мих.М., Плис М.М., Рогаль П.П., Сипко В.Г. Деякі положення стосовно методики прогнозування наслідків аварії з виливом (викидом) небезпечних хімічних речовин (НХР) .....	218
Подлісняк І.С. Проблеми ефективності екологічної політики в Україні: юридичний аспект .....	220
Положешний В.В. Захист від пожеж об'єктів нафтопереробної промисловості, охорона навколишнього середовища .....	222
Поліщук К.В. Дослідження проблеми екологічної безпеки на полігоні ТПВ м. Миколаєва .....	224
Пономаренко Р.В., Мишина В.О., Стадник Д.А. Разработка нормативов спасения пострадавших из помещения с использованием носилок спасательных огнезащитных .....	226
Попович В.В. Еколого-техногенна небезпека згасаючих териконів Нововолинського гірничопромислового району .....	227
Потеряйко С.П., Пруський А.В. Напрями удосконалення функціонування механізмів державного управління у сфері цивільного захисту .....	229
Радченко Л.В. Техногенно-екологічна безпека в Україні: сучасний стан та шляхи удосконалення .....	231

Рижикова І.А., Кирпичова І.В., Проскурнін О.А. Використання фітотехнологій для покращення стану малих річок України .....	233
Рогаль П.П., Кондратюк В.М., Сипко В.Г., Плис Мих.М., Плис М.М. Робота розрахунково-аналітичної групи (РАГ) щодо оцінки радіаційної обстановки .....	235
Рогальов М.В., Плис Мих.М., Плис М.М. До питання прогнозування та оцінки наслідків промислових (аварійних) вибухів .....	237
Рогуля А.О., Ільчишин О.Ф. Інноваційні технології в освітньому просторі підготовки фахівців у сфері цивільного захисту .....	239
Савченко А.В. Моделирование теплозащитных свойств гелеобразующих систем при тушении пожаров в резервуарных парках .....	241
Савчук В.В., Мигаленко К.І. Склад диму під час горіння торф'яників .....	243
Савіна О.Ю. Актуальність викладання питань надання першої медичної допомоги в непрофільних ВУЗах сфери цивільного захисту .....	245
Світлична Н.О. Взаємозв'язок особистих якостей зі стратегіями прийняття рішень рятувальника .....	245
Сергєєва Л.А., Оленев Д.Г., Вальченко О.І., Глєбова О.І. Деякі аспекти викладання тактичної медицини щодо домедичної допомоги пораненим і постраждалим, які перебувають у шоковому стані .....	248
Сергієнко Н.П. Особливості копінг-поведінки у працівників ДСНС з різним стажем роботи .....	250
Сидоренко В.І., Азаров І.С., Серєда Ю.П., Задунай О.С., Мінська Ю.Ю. Тенденції використання безпілотних літальних апаратів в ході проведення пошуково-рятувальних робіт .....	252
Сипко В.Г., Рогаль П.П., Кондратюк В.М., Плис Мих.М., Плис М.М. Спостереження та лабораторний контроль у сфері цивільного захисту .....	254
Сировий В.В. Забезпечення ефективності дій пожежно-рятувальних підрозділів при проведенні розвідки в сучасних умовах .....	256
Сировий В.В. Особливості функціонування системи гасіння пожежі .....	258
Слободяник В.І., Сірко Р.І. Особливості використання психологічного тренінгу для подолання кризових станів у психолога ДСНС України .....	261
Смирнов О.М., Макаров Є.О. Аналіз умов виконання завдань щодо утилізації ВВП та розробка пропозицій щодо покращення цих процесів .....	264
Соболь О.М., Тютюник В.В., Кулшов М.М., Писклакова О.О. Підхід до оцінки ефективності функціонування територіальних органів ДСНС України, до повноважень яких віднесено питання державного нагляду (контролю) у сферах пожежної, техногенної безпеки та цивільного захисту .....	266
Соколовський І.П., Гаваза О.А., Гомон О.В. Деякі аспекти в діяльності Аварійно-рятувальних служб цивільного захисту .....	268
Сошинський О.І. Дослідження екологічних аспектів розробки серії замінних корпусів до пожежних сповіщувачів ИП-105 .....	270
Стародубцев С.С. Інноваційні технології в освітньому просторі підготовки фахівців у сфері ЦЗ .....	272
Стручок В.С. Аналіз та шляхи подолання кризи щодо організації навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях .....	274

#### Цитована література

1. Постанова КМ України від 7.06.06 р. № 812 в редакції постанови КМ України від 16.06.10 р. № 469 "Порядок утилізації ракет, боеприпасів і вибухових речовин". – К., 2010 р. – 13 с.

Соболь О.М., Тютюник В.В.,  
Кулешов М.М., Пискалова О.О.

### ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОРГАНІВ ДСНС УКРАЇНИ, ДО ПОВНОВАЖЕНЬ ЯКИХ ВІДНЕСЕНО ПИТАННЯ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У СФЕРАХ ПОЖЕЖНОЇ, ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Відповідно до Стратегії реформування системи Державної служби з надзвичайних ситуацій [1] однією з проблем, яка потребує вирішення, є надмірний регуляторний вплив на суб'єктів господарювання з боку системи державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки, що призводить до зниження рівня довіри таких суб'єктів та населення, а також негативно позначається на інвестиційному кліматі в державі. Для розв'язання зазначеної проблеми пропонується перехід від системи державного нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки до системи запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та профілактики пожеж. Разом з тим, існує багато непередбачуваних моментів і ризиків, які ускладнюють проведення реформ, або можуть привести навіть до негативних результатів через розбалансування існуючої системи, коли порушуються старі зв'язки та механізми, а нові виявляються неефективними та нежиттєздатними [2]. Для удосконалення функціонування системи державного нагляду (контролю) у сферах пожежної, техногенної безпеки та цивільного захисту необхідно впровадити цілу низку програмних заходів [2], серед яких – застосування методів оцінки ефективності роботи наглядових (контролюючих) органів, які не повинні базуватися на кількісних показниках адміністративних (штрафних) санкцій.

Розглянемо підхід до оцінки ефективності діяльності територіальних органів ДСНС України, до повноважень яких віднесено питання державного нагляду (контролю) у сферах пожежної, техногенної безпеки та цивільного захисту, основою якого є теорія корисності [3]. Комплексний критерій (функція корисності часткових критеріїв) має такий вигляд:

$$K = \sum_{i=1}^n a_i k_i; 0 < a_i < 1; \sum_{i=1}^n a_i = 1; \quad 1)$$

де  $k_i$  – часткові критерії, кількість яких дорівнює  $n$ ;  $a_i$  – вагові коефіцієнти часткових критеріїв.

Вагові коефіцієнти  $a_i$  часткових критеріїв можуть бути одержані за

допомогою експертного оцінювання або компараторної ідентифікації [3].

Очевидно, що часткові критерії мають бути безрозмірними, причому приклади даних критеріїв є такими:

– критерій, який характеризує відносну кількість пожеж (небезпечних подій) на об'єктах, що підконтрольні наглядовим органам:

$$k_1 = 1 - \frac{N_{об}^{пож}}{N_{об}}; \quad 2)$$

де  $N_{об}^{пож}$  – кількість підконтрольних об'єктів, на яких виникли пожежі (небезпечні події);  $N_{об}$  – загальна кількість підконтрольних об'єктів;

– критерій, який характеризує рівень пожежного (техногенного) ризику на об'єктах, що підконтрольні наглядовим органам:

$$k_2 = 1 - \frac{N_{об}^{ризик}}{N_{об}}; \quad 3)$$

де  $N_{об}^{ризик}$  – кількість об'єктів, на яких рівень пожежного (техногенного) ризику перевищує припустимий.

Часткові критерії також мають характеризувати кількість загиблих та постраждалих внаслідок небезпечних подій (пожеж), матеріальні збитки, виконання заходів, спрямованих на безпеку людей і навколишнього середовища тощо. Слід відзначити, що загальна кількість часткових критеріїв буде залежати від повноважень наглядових органів.

Отже, розроблений підхід до оцінки ефективності діяльності територіальних органів ДСНС України, до повноважень яких віднесено питання державного нагляду (контролю) у сферах пожежної, техногенної безпеки та цивільного захисту, дозволить:

– оцінити динаміку ефективності діяльності відповідного територіального органу протягом декількох років (місяців тощо);

– одержати порівняльну оцінку ефективності всіх територіальних органів протягом визначеного періоду часу.

Подальші дослідження будуть спрямовані на деталізацію часткових критеріїв та визначення вагових коефіцієнтів функції корисності.

#### Цитована література

1. Про схвалення Стратегії реформування системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій [Електронний ресурс]: Розпорядження КМУ від 25.01.17 р. №61-р. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/61-2017-%D1%80>.

2. Кулешов М.М. Щодо змісту та механізмів наглядової діяльності з питань пожежної і техногенної безпеки / М.М. Кулешов // Вісник Національного університету цивільного захисту України: зб. наук. пр. – Х.:

Вид-во НУЦЗУ, 2017. – Вип. 2(7). – С. 405-412. – (Серія “Державне управління”).

3. Введение в нормативную теорию принятия решений. Методы и модели: монография / В.В. Крючковский, Э.Г. Петров, Н.А. Соколова, В.Е. Ходаков; под ред. Э.Г. Петрова. – Херсон: Гринь Д.С., 2013. – 284 с.

*Соколовський І.П., Гаваза О.А., Гомон О.В.*

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ В ДІЯЛЬНОСТІ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ СЛУЖБ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Кодекс Цивільного захисту України визначає організаційні, правові та економічні засади створення і діяльності аварійно-рятувальних служб, обов'язки, права, гарантії соціального захисту та відповідальність рятувальників, а також питання міжнародного співробітництва у сфері ліквідації надзвичайних ситуацій.

Аварійно-рятувальна служба – сукупність організаційно об'єднаних органів управління, сил та засобів, призначених для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;

Основними завданнями аварійно-рятувальних служб є:

проведення під час виникнення надзвичайних ситуацій на об'єктах і територіях аварійно-рятувальних робіт;

ліквідація надзвичайних ситуацій та окремих їх наслідків;

виконання робіт із запобігання виникненню та мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та щодо захисту від них населення і територій;

захист навколишнього природного середовища та локалізація зони впливу шкідливих і небезпечних факторів, що виникають під час аварій та катастроф.

Відповідно до покладених на них завдань основними функціями аварійно-рятувальних служб є:

забезпечення готовності своїх органів управління, сил і засобів до дій за призначенням;

пошук і рятування людей на уражених об'єктах і територіях, подання у можливих межах невідкладної, у тому числі медичної, допомоги особам, які перебувають у небезпечному для життя й здоров'я стані, на місці події та під час евакуації до лікувальних закладів;

ліквідація особливо небезпечних проявів надзвичайних ситуацій в умовах екстремальних температур, задимленості, загазованості, загрози вибухів, обвалів, зсувів, затоплень, радіаційного та бактеріального зараження, інших небезпечних проявів;

контроль за готовністю об'єктів і територій, що ними обслуговуються, до проведення робіт з ліквідації надзвичайних ситуацій;

участь у розробленні та погодженні планів реагування на надзвичайні ситуації на об'єктах і територіях, що ними обслуговуються;

участь у проведенні експертизи проектних рішень щодо поліпшення захисту об'єктів і територій на випадок виникнення надзвичайних ситуацій;

участь у роботі комісій з прийняття в експлуатацію об'єктів, які потребують аварійно-рятувального обслуговування;

участь у підготовці рішень з питань створення, розміщення, визначення обсягів матеріальних резервів для ліквідації надзвичайних ситуацій;

організація ремонту та технічного обслуговування аварійно-рятувальних засобів, розроблення та виробництво їх окремих зразків;

пропаганда у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій та участь у підготовці працівників підприємств, установ та організацій і населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій.

Завдання і функції конкретних аварійно-рятувальних служб визначаються їх статутами чи положеннями, які погоджуються з центральним органом виконавчої влади з питань надзвичайних ситуацій та затверджуються згідно з законодавством.

Порядок атестації аварійно-рятувальних служб та рятувальників.

Усі аварійно-рятувальні служби та рятувальники підлягають обов'язковій атестації на здатність до проведення аварійно-рятувальних робіт.

Атестовані аварійно-рятувальні служби вносяться до спеціального реєстру аварійно-рятувальних служб.

Неатестовані аварійно-рятувальні служби та рятувальники до проведення аварійно-рятувальних робіт не допускаються.

Порядок атестації аварійно-рятувальних служб та рятувальників, а також ведення реєстру аварійно-рятувальних служб, тимчасового зупинення діяльності неатестованих аварійно-рятувальних служб та рятувальників визначається центральним органом виконавчої влади з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи за погодженням із заінтересованими іншими центральними органами виконавчої влади.

Існуюча нормативно-правова база дозволяє визначити організаційні, правові та економічні засади створення і діяльності аварійно-рятувальних служб, обов'язки, права, гарантії соціального захисту та відповідальність рятувальників, а також питання міжнародного співробітництва у сфері ліквідації надзвичайних ситуацій, що є значним фактором у сфері цивільного захисту населення.

Забезпечення заходів і дій сил ЦЗ – це комплекс заходів, що здійснюється з метою в цілях організованого і успішного виконання задач ЦЗ по захисту населення, зниженню збитків і руйнувань в результаті НС, організації і проведення рятувальних і інших невідкладних робіт в зонах ураження і в ході ліквідації наслідків НС.

Організація забезпечення навчання сил ЦЗ є однією з основних задач органів управління ЦЗ і здійснюється на основі рішень керівників ЦЗ об'єкту, району, міста, регіону.