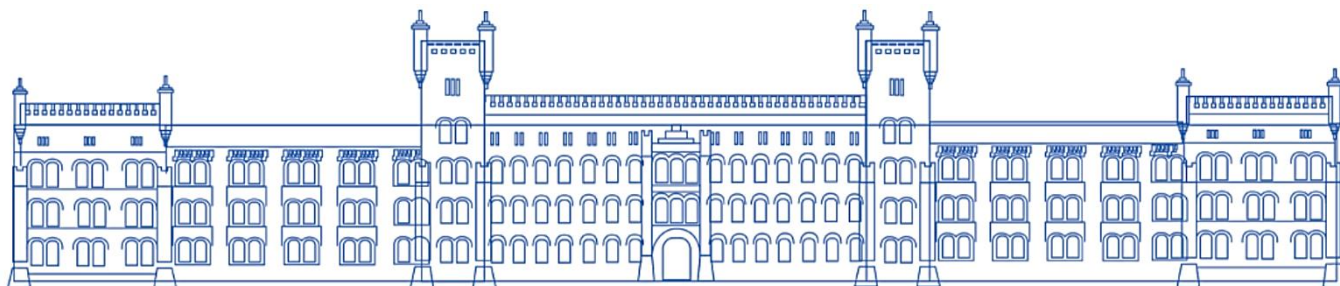




ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ В УМОВАХ ВІЙНИ

*Збірник тез доповідей
I Міжнародної науково-практичної конференції*

17-18 квітня 2025 року

Цивільний захист в умовах війни : збірник тез доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 17-18 квітня 2025 року. Львів: ЛДУ БЖД, 2025. 298 с.

РЕДКОЛЕГІЯ:

Василь ЛОЇК	кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Роман ЯКОВЧУК	доктор технічних наук, доцент, начальник факультету цивільного захисту ЛДУБЖД
Ольга МЕНЬШИКОВА	кандидат фізико-математичних наук, доцент, заступник начальника факультету цивільного захисту, ЛДУБЖД
Андрій ГАВРИСЬ	кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Олександр СИНЕЛЬНИКОВ	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Андрій ГАВРИЛЮК	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Павло БОСАК	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Андрій ТАРНАВСЬКИЙ	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Мар'ян ЛАВРІВСЬКИЙ	старший викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Олександр ЛЮБОВЕЦЬКИЙ	старший викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Володимир РИХВА	викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Олександра ПЕКАРСЬКА	викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Максим ДОВГАНОВСЬКИЙ	викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Вікторія ФІЛІПОВА	викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД

У збірнику тез I Міжнародної науково-практичної конференції «Цивільний захист в умовах війни» висвітлено досвід сучасних тенденцій й викликів в організації цивільного захисту в умовах війни, а також формування основних напрямків вдосконалення та розвитку системи цивільного захисту.

Для наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників закладів освіти, працівників наукових, виробничих установ, підрозділів ДСНС України, представників державних та місцевих органів влади, громадських і професійних організацій та здобувачів освіти.

Автори несуть особисту відповідальність за зміст представлених публікацій, достовірність результатів і дотримання вимог академічної доброчесності. Оргкомітет не несе відповідальності за порушення правил написання в друкованих авторських матеріалах.

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> (дата звернення 04.04.2025).

3. Хлор. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Хлор> (дата звернення 04.04.2025).

4. Лесько А.С. Інтенсивність хімічної нейтралізації хлору при осадженні дрібнодисперсним рідинним потоком. Комунальне господарство міст. Серія: технічні науки та архітектура. 2024, т.6 (187). С. 278-283.

УДК 614.841.34

ПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕЧНІ ФАКТОРИ ГОРІННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЗА РІЗНИХ УМОВ ТА МЕТОДИ ЇХ ГАСІННЯ

І. І. Калужняк, Я. Б. Кирилів, к.т.н., с.н.с., В. В. Попович, д.т.н., професор

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,

Д. В. Фреюк

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

Пожежі, спричинені горінням рослинних олій, становлять значну небезпеку як у побуті, так і в промисловості. Статистика показує, що майже 50% усіх пожеж у готелях, ресторанах та закладах швидкого харчування виникають на кухнях, і більшість з них пов'язані з загорянням рідкої олії або жиру [1, 2]. Крім того, займання олії є основною причиною побутових пожеж [3, 4].

На об'єктах промисловості, де зберігаються значні об'єми олій, пожежі можуть досягнути катастрофічного масштабу через велику площу поверхні та швидке поширення полум'я. Яскравим прикладом є пожежа, що трапилася 25 грудня 2019 року у Великобританії в Норт-Кейв, де загорілося 600 тон рослинної олії в резервуарах переробного підприємства. Причиною займання, за попередніми даними, стало коротке замикання в електрообладнанні, розташованому поблизу резервуарів, що іскрою підпалило горючі пари олії, температура яких перевищила точку займання (близько 300°C для олії). Пожежа швидко охопила кілька резервуарів через близьке розташування ємностей і недостатню вентиляцію, що сприяло накопиченню парів. Гасіння тривало більше доби через складність охолодження гарячої олії та ізоляції осередків горіння. Пожежа завдала значних матеріальних збитків і призвела до тимчасового закриття підприємства [5].

Склад рослинної олії змінюється під час нагрівання, що призводить до нової температури самозаймання, яка може бути на 28°C нижчою за початкову температуру самозаймання [6]. Якщо не охолодити олію нижче її нової температури самозаймання, то після гасіння пожежа може спалахнути знову [7]. Оскільки пожежі рослинної олії відрізняються від інших типів пожеж легкозаймистих рідин, вони були класифіковані як особливий клас пожеж (клас F) [8].

В роботах [9, 10] описано поведінку рослинних олій під час горіння, вплив різних умов і розробка інноваційних методів гасіння, таких як водяний туман і акустичні технології. Висока температура самозаймання рослинних олій (330-445°C) ускладнює ліквідацію таких пожеж, а традиційні методи гасіння водою, часто виявляються неефективними або навіть небезпечними через розбризкування олії чи недостатнє охолодження.

Контакт гарячої олії з водою є одним із найнебезпечніших явищ. В роботі [10] встановлено, що крапля води діаметром 3,1 мм, потрапляючи на олію при 220°C спричиняє вибух через 1,168 с, розбризкуючи олію та поширюючи полум'я. Цей ефект пояснюється швидким нагріванням води до температури надмірного перегріву (279-302°C), хоча в реальних умовах вибух можливий і при нижчих температурах через наявність домішок. У промислових умовах компактні водяні струмені призводять до розбризкування олії, що погіршує умови безпеки. Розмір крапель критично впливає на розмір вибуху: більші краплі

(понад 3 мм) генерують більше пари, посилюючи небезпеку. Ці дані пояснюють складність гасіння в таких ситуаціях.

При нагріванні рослинних олій відбуваються фізичні зміни, що підвищують їхню пожежну небезпеку. У [10] також досліджено характеристики великих пожеж рослинних олій на підприємствах та ефективність гасіння водяним туманом показує, що олія розширюється на 35% при 200-280°C, утворюючи горючі пари, які спалахують при температурі самозаймання, генеруючи до 13 МВт тепла в промислових масштабах. Глибина шару олії впливає на інтенсивність горіння: при 5,1 см тепловий потік сягає 55 кВт/м², тоді як при 12,7 см – лише 11 кВт/м².

Інші дослідження розкривають потенціал гібридних систем. Наприклад, аналізують комбінацію водяного туману з інертними газами, такими як азот, що знижує концентрацію кисню до 15% і гасить полум'я за 8-12 секунд у промислових резервуарах із соняшниковою олією. Хоча такі системи дорожчі, вони ефективні для великих об'ємів, де гасіння лише водяним туманом може бути недостатнім [11].

Водночас акустичні методи, як зазначають у [12], потребують інтеграції з іншими засобами, наприклад, водяним туманом, щоб подолати обмеження проникнення в щільне полум'я. Ці гібридні підходи показують, як сучасні технології можуть адаптуватися до різноманітних умов горіння.

Отже, горіння рослинних олій залежить від температури, глибини шару, контакту з водою та конструктивних особливостей. У побуті вода посилює небезпеку через вибухи пари, а в промислових умовах швидке поширення полум'я. Водяний туман із оптимальними параметрами є найефективнішим рішенням, тоді як інноваційні методи, як акустичне гасіння, потребують розвитку. Результати досліджень дають основу для створення безпечних наукових стратегій боротьби з такими пожежами, що має ключове значення для захисту життя та майна. Тому і надалі залишається актуальним питання розробки нових вогнегасних речовин і методів гасіння пожеж на підприємствах олійного виробництва, а також їх зберігання та у побутових умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Edwards, N., "A New Class of Fire," *Fire Prevention*, Vol. 310, p. 8, June 1998.
2. Voelkert, C., "Out of the Frying Pan," *Fire Prevention*, Vol. 314, pp. 24-26, November 1998.
3. Wijayasinghe, M. S. and Makey, T. B., "Cooking Oil: A Home Fire Hazard in Alberta, Canada," *Fire Technology*, 33(2), pp. 140-166, 1997.
4. Koseki, H., Natsume, Y. and Iwata, Y., "Combustion of High Flash Point Materials," *Proceedings: 7th International Fire and Materials Conference*, pp. 339-349, San Francisco, January 2001.
5. BBC News. Huge vegetable oil fire at North Cave recycling plant. BBC Home - Breaking News, World News, US News, Sports, Business, Innovation, Climate, Culture, Travel, Video & Audio. URL: <https://www.bbc.com/news/uk-england-humber-50916734> (date of access: 09.04.2025)
6. Voelkert, C., "The New Class K," *NFPA Journal*, July/August 1999.
7. Liu, Z., Kim, A. K., Carpenter, D., Kanabus-Kaminska, J. M., & Yen, P.-L. (2004). Extinguishment of cooking oil fires by water mist fire suppression systems. *Fire Technology*, 40(4), 309–333. <https://doi.org/10.1023/B:FIRE.0000039162.92313.f9>
8. ДСТУ EN 2:2014 Класифікація пожеж (EN 2:1992; EN 2:1992/A1:2004, IDT).
9. Z. Liu, D. Carpenter, A.K. Kim (2006). Characteristics of large cooking oil pool fires and their extinguishment by water mist. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries. Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 19 (5), 516-526.

10. Manzello, S. L., Yang, J. C., & Cleary, T. G. (2003). On the interaction of a liquid droplet with a pool of hot cooking oil. *Fire Safety Journal*, 38(7), 651–659. [https://doi.org/10.1016/S0379-7112\(03\)00048-1](https://doi.org/10.1016/S0379-7112(03)00048-1)

11. Chen, X., Zhang, Y., Wang, L., & Li, J. (2022). Suppression of sunflower oil pool fires using a combined water mist and inert gas system: An experimental study. *Process Safety and Environmental Protection*, 165, 123–134.

12. Tran, R., Husting, C., & Gollner, M. J. (2020). Acoustic fire suppression of cooking oil fires: An experimental study. *Fire Technology*, 56(3), 1125–1146. <https://doi.org/10.1007/s10694-019-00925-5>

УДК 614.8:574.2:352

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЇ ДІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У РАЗІ ПОВЕНЕЙ

О. О. Пекарська, В. А. Воробець

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Сьогодні Україна стикається з численними викликами, зумовленими війною та супутніми надзвичайними ситуаціями. Значну небезпеку становлять постійні обстріли, що завдають нищівних руйнувань житловим районам, закладам освіти, об'єктам критичної інфраструктури.

Упродовж 2024 року зафіксовано майже 60 тис. обстрілів із використанням артилерії, мінометів, ракет та інших засобів ураження. За даними Управління Верховного комісара Організації Об'єднаних Націй з прав людини, від початку повномасштабного вторгнення Російської Федерації (станом на жовтень 2024 року) в Україні загинуло 11 973 цивільні особи (із них 622 дитини), а число поранених становить орієнтовно 26 тис. осіб (із них 1 686 дітей) [4].

Окрім воєнних загроз, країна потерпає від природних катастроф, зокрема повеней, які періодично виникають на її території [1]. Вода знищує житлові будинки, інфраструктуру, сільськогосподарські угіддя, призводить до загибелі людей і тварин. У таких умовах забезпечення ефективної системи цивільного захисту та належного реагування на надзвичайні ситуації є нагальною потребою, яка потребує комплексного підходу та скоординованих дій усіх рівнів влади.

Водночас в Україні відсутній комплексний нормативний документ, який би регламентував стратегію дій територіальних громад у разі повеней. Чинне законодавство, зокрема Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» та окремі рекомендації, викладені в посібнику «Організація цивільного захисту під час реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні. Практичний poradnik», не забезпечують достатньої системності та узгодженості у цьому питанні.

Повені є однією з найпоширеніших природних небезпек в Україні, що особливо загрожують Карпатському регіону, Прикарпаттю, Закарпаттю та басейнам річок Дністер і Тиса. Відсутність єдиної стратегії дій для територіальних громад ускладнює процес організації рятувальних заходів, евакуації населення, забезпечення гуманітарної допомоги та мінімізації збитків. Наявні нормативно-правові акти не містять чітких механізмів превентивних заходів та оперативного реагування на повені на рівні територіальних громад.

Закон України [3] визначає загальні повноваження органів місцевого самоврядування у сфері цивільного захисту, однак не містить конкретних алгоритмів дій у випадку повеней. Водночас, практичний poradnik [2] містить окремі рекомендації щодо реагування на надзвичайні ситуації, проте він не є нормативним документом і не має обов'язкової юридичної сили. Ба більше, цей посібник був виданий ще у 2017 році, коли Україна

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1 **ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ** **ВОЄННОГО СТАНУ**

АЛГОРИТМ ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ПОТЕРПІЛОГО ПОЛІЦЕЙСЬКИМ ТА ЙОГО ПІДГОТОВКА ДО ЕВАКУАЦІЇ З НЕБЕЗПЕЧНОЇ ЗОНИ О. Янковський, К.Набільська.....	3
БОЙОВА ГОТОВНІСТЬ НПУ ЩОДО ПРОТИДІЇ ЗАСТОСУВАННЯ ЗМУ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ І.О. Козлова І.В. Власенко	5
ВИКОРИСТАННЯ КРОВОСПИННИХ ТУРНИКЕТІВ ЗА УМОВИ ОТРИМАННЯ ОПІКІВ КІНЦІВОК Ю.В. Лазаренко, О.В. Лазаренко	7
ВІЙСЬКОВИЙ ТЕРОРИЗМ ПІД ЧАС РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ Г. Г.С. Зелінський, А.А. Бабич, В.М. Марич	10
ДОБРОВІЛЬНИЙ ПОЖЕЖНИЙ РУХ ЯК ЕЛЕМЕНТ СТІЙКОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ: УКРАЇНСЬКІ ПРАКТИКИ ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СЕРЕДОВИЩА В.Р. Кундрик.....	11
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДЛЯ РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ С.Є. Кірік, О.В. Бас	13
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІКАРЕНЬ ТА АПТЕК НЕОБХІДНИМИ МЕДИКАМЕНТАМИ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РОСІЇ В УКРАЇНУ В.О. Груздова	15
ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ ЩОДО ПОШУКУ ПОТЕРПІЛИХ ПІД ЗАВАЛАМИ ЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД О.В. Любовецький, М.З. Лаврівський А.О. Рогуля, Ю.Е. Павлюк	16
КОМУНІКАТИВНІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОДІЇ З ЦИВІЛЬНИМ НАСЕЛЕННЯМ: ДОСВІД ВІЙНИ М.О. Кульчицька.....	19
КОНЦЕПТУАЛЬНІ НАПРЯМКИ ТРАНСФОРМАЦІЇ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ ІЗ ВРАХУВАННЯМ ДОСВІДУ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ О.Я. Лещенко.....	21

КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ВІЙНИ	
I.B. Шевчук, М.М. Клим'юк.....	23
МЕДИЧНІ СТРАТЕГІЇ РЕАГУВАННЯ НА ХІМІЧНІ ТА РАДІАЦІЙНІ УРАЖЕННЯ В РАМКАХ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ	
Г.О. Боровицька, В.Б. Лоїк.....	25
МОБІЛЬНЕ ЖИТЛОВЕ УКРИТТЯ – «РЯТУВАЛЬНА СФЕРА» ЯК ЗАСІБ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	
В.В.Попович, А.В. Беседа, В.П. Копилов.....	27
НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ЕВАКУАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ	
В.С. Стеценко, Р.В. Ключко.....	28
НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛУ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ТЕРОРИСТИЧНИХ ЗАГРОЗ	
О.І. Цалінський, Р.В. Ключко	30
НАЦІОНАЛЬНЕ ЗАКОНОДАВСТВО У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	
О.А. Бойко	31
ОПТИМІЗАЦІЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ЗАГРОЗ	
О.Ю. Рябчик О.В. Бас	33
ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ОПОВІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ПРО НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	
Б.К. Товмацький, О.М. Черненко	34
ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ (НА ПРИКЛАДІ ДЕГРАДАЦІЇ ҐРУНТІВ)	
А.О. Щесняк, П.В. Босак, В.В. Рихва, Ю.Е. Павлюк.....	35
ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ З ОЦІНКИ СТАНУ ГОТОВНОСТІ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	
Р.В. Климась	37
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ З ЕВАКУАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	
О.Я. Лещенко.....	40
ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТА ВИКЛИКИ ПРИ ВИКОНАННІ ЗАВДАНЬ ІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЄДИНОЇ ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В ОСОБЛИВИЙ ПЕРІОД	
А.В. Савчук.....	43

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ ПІДЗЕМНОГО УКРИТТЯ В УМОВАХ УРАЖЕННЯ ТЕРМОБАРИЧНОЮ ЗБРОЄЮ	
T.B. Костенко, B.K. Костенко	45
ПРОТИДІЯ ВИКОРИСТАННЮ ХІМІЧНОЇ ЗБРОЇ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ	
I.Є. Синчук, I.M. Татарінов, M.O. Довгановський.....	47
РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ОСІБ РЯДОВОГО І НАЧАЛЬНИЦЬКОГО СКЛАДУ ДСНС УКРАЇНИ З ПЛАНУВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ, ВКЛЮЧАЮЧИ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ	
A.B. Перегін.....	49
РЕЗУЛЬТАТИ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ЕКСПЕРИМЕНТІВ З ОЦІНЮВАННЯ ШВИДКОСТІ РУХУ МАЛОМОБІЛЬНОЇ ГРУПИ НАСЕЛЕННЯ У ЗАХИСНІЙ СПОРУДІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	
O.M. Нуянзін	51
РОЗВИТОК ІНФРАСТРУКТУРНОГО ФОНДУ ЗАХИСНИХ СПОРУД В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	
O.A. Бойко	53
РОЗРОБКА ПРЕВЕНТИВНИХ ЗАХОДІВ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ПРИРОДНОГО І ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ НА ТЕРИТОРІЇ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ЯКІ ПОВИННІ ЗДІЙСНЮВАТИСЯ МІСЦЕВИМИ ОРГАНАМИ ВИКОНАВЧОЇ ВЛАДИ	
A.O. Полковиченко, O.M. Мирошник.....	55
РОЛЬ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ КИСЛОТ У МІНІМІЗАЦІЇ УРАЖЕННЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПІД ЧАС ХІМІЧНОЇ АТАКИ	
O.D. Синельніков, B.B. Лоїк.....	57
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ЕВАКУАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	
A.C. Шлейко, O.B. Бас.....	59
THE ROLE OF NEUTRALISATION OF ACIDS IN MINIMISING PERSONAL INJURY DURING A CHEMICAL ATTACK	
Sinelnikov O.D., Loik V.B.	61
THE ROLE OF RISK ASSESSMENT IN ORGANIZING CIVIL PROTECTION MEASURES AND RESPONDING TO EMERGENCIES DURING WARTIME	
A. Piasecka.....	63
ANALYSIS OF SOURCES OF MAN-MADE THREATS DURING MARTIAL LAW IN UKRAINE	
M. Chyrkina-Kharlamova	66

ВИПРОМІНЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ ГОРЮЧОГО МАТЕРІАЛУ ТА ГУСТИНА ТЕПЛОВОГО ПОТОКУ ПІД ЧАС ПОЖЕЖ У ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ А.І. Гапало, В.В. Коваль.....	68
--	----

СЕКЦІЯ 2 РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ ОРГАНАМИ ТА ПІДРОЗДІЛАМИ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПОШУКОВО РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ А.С. Великий, А.А. Бабич	71
ЗАСТОСУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ СИСТЕМИ ПОШУКУ INSARAG ДЛЯ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ М.З. Лаврівський, І.Ю. Федорюк, Х.Б. Петрушка	74
ЗАХИСТ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПІД ЧАС ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ВІДОМЧИХ ОБ'ЄКТАХ З НАЯВНІСТЮ ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ (ВНП). Я.І. Федюк, А.С. Лин	76
ЛІКВІДАЦІЯ ЗАВАЛІВ ПІСЛЯ ОБСТРІЛІВ: БЕЗПЕКА РЯТУВАЛЬНИКІВ І ПОСТРАЖДАЛИХ В.В. Рихва, П.В. Босак, А.Б. Тарнавський	78
МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ РАДІОАКТИВНОГО ЗАРАЖЕННЯ Г.О. Боровіцька, В.Б. Лоїк.....	79
МОДЕЛЬ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ ВІДСТАНЕЙ ПІД ЧАС РЕАГУВАННЯ НА ХІМІЧНІ ІНЦИДЕНТИ О.М. Гук, М.О. Довганоський	81
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ВНАСЛІДОК РАКЕТНО-ДРОНОВИХ АТАК О.В. Любовецький, А.П. Гаврись, П.В. Босак, С.С. Білоус	84
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ОГЛЯДУ МІСЦЯ АВАРІЇ НА ОБ'ЄКТАХ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ І.А. Лісовицька, А.А. Жадан	86
ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ РЯТУВАЛЬНИКІВ В ЗОНАХ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ З МАСОВОЮ КІЛЬКІСТЬ ПОСТРАЖДАЛИХ О.Д. Синельніков, В.Б. Лоїк, Р.Є. Шаптала.....	89
ОЦІНКА РИЗИКІВ ТА НЕБЕЗПЕК ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АМІАЧНИХ ХОЛОДИЛЬНИХ УСТАНОВОК: ТЕХНОГЕННІ АСПЕКТИ БЕЗПЕКИ Є.В. Школяр, І.І. Іщенко, О.В. Дядечко.....	91

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ВІДДІЛЕНЬ БПЛА ДСНС УКРАЇНИ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ АНТЕН НАПРАВЛЕНОЇ ДІЇ В СТАНЦІЯХ КЕРУВАННЯ БЕЗПЛОТНИМИ ЛІТАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ	
В.С. Ружин, Д.В. Воронков	93
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ РОБОТИ ЛАНКИ ГДЗС В НЕПРИДАТНОМУ ДЛЯ ДИХАННЯ СЕРЕДОВИЩІ	
В.І. Луц, Я.В. Великий, Ю.І. Панчишин	94
ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ДЕГАЗАЦІЇ ХЛОРУ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ	
А.С. Лесько, О.В. Кулаков	96
ПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕЧНІ ФАКТОРИ ГОРІННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЗА РІЗНИХ УМОВ ТА МЕТОДИ ЇХ ГАСІННЯ	
І.І. Калужняк Я.В. Кирилі, В.В. Попович Д.В. Фреюк	98
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЇ ДІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У РАЗІ ПОВЕНЕЙ	
О.О. Пекарська, В.А. Воробець	100
ПРОЦЕДУРИ ДЕКОНТАМІНАЦІЇ АВТОТРАНСПОРТУ ТА НАСЕЛЕННЯ ПІД ВПЛИВОМ РАДІАЦІЙНИХ, ХІМІЧНИХ І БІОЛОГІЧНИХ ЗАГРОЗ	
С.А. Озеран, Р.В. Деркач, А.А. Хижняк, Р.Б. Мотрічук, Л.Ю. Руденко	102
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИБОРУ УНІВЕРСАЛЬНИХ РЕСПІРАТОРІВ ДЛЯ УМОВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	
Д.І. Радчук.....	104
РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЇ ПОЖЕЖНОЇ ВОДЯНОЇ УСТАНОВКИ «ЗЛИВА»	
С.В. Онищенко, С.М. Федченко	106
РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ І ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В ПРИКОРДОННИХ РАЙОНАХ УКРАЇНИ	
О. Мирошник, М. Куценко, Б. Стецюра	108
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ НЕПЕРЕРВНОГО САМОРОЗВИТКУ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ	
І.С. Коваль	110
СУЧАСНІ ТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ У СФЕРІ ВИРОБНИЦТВА АРАРІЙНО- РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ	
В.І. Товарянський.....	112
THE USE OF THE MOBILE APPLICATION «MENTAL TUTOR»IN THE PROCESS OF PSYCHOLOGICAL RECOVERY OF THE PERSONNEL OF THE SECURITY AND DEFENCE SECTOR WHO WERE INJURED	
Topchylo Anna.....	113
ТАКТИКА ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ПРИ ДТП	
С. Антощук, В. Євтушок	115

СЕКЦІЯ 3

ЗАХИСТ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ АКУМУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ ЗА УМОВ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ А. Ф. Гаврилюк, Р.С. Яковчук, С.Б. Бура	117
БЕЗПЕКА КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НА ПРИКЛАДІ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕКТОРУ (ПІДСЕКТОР ВУГІЛЬНО-ПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС) І.М. Кочмар, В.В. Карабин	119
ДОСЛІДЖЕННЯ АНТАГОНІЗМУ ВОГНЕЗАХИСНОГО ПРОСОЧУВАННЯ ДЕРЕВ'ЯНИХ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ЯК СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙНИ А.Ф. Гаврилюк, М.О. Гайдук	121
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ І СТІЙКОСТІ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ПОПЕРЕДНІЙ АНАЛІЗ ДОСВІДУ УКРАЇНИ О.М. Суходоля.....	123
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ В.В. Рихва, О.В. Любовецький, Г.С. Босак	125
ЗАХИСТ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ О.А. Бойко	126
КІБЕРБЕЗПЕКА: КОМПЛЕКС ЗАХОДІВ ЩОДО ЗАХИСТУ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ЗАГРОЗ Р.Л. Ткачук, А.М. Ткаченко	128
КОМПЛЕКСНИЙ ЗАХИСТ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ В.В. Філіппова, А.П. Гаврись, О.І. Камрацька	131
КОМПЛЕКСНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ НА ОПН Є.В. Школяр, О.О. Дячков, О.Ю. Алексєєнко, О.В. Бойко.....	133
НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ АПАРАТ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЛУАТУВАННЯ СИСТЕМ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ОПОВІЩУВАННЯ НА ОБ'ЄКТАХ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ Ю.О. Сарапін. О.В. Авраменко, О.В. Федоров	135
НЕБЕЗПЕКИ ВИТОКУ ВОДНЮ З ТУРБОГЕНЕРАТОНИХ УСТАНОВОК ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ А.Б. Тарнавський, Р.Б. Веселівський, А.П. Гаврись.....	137
НЕБЕЗПЕЧНІ СЦЕНАРІЇ РОЗВИТКУ ПОЖЕЖ В УМОВАХ ВІЙНИ В.М. Баланюк, Н.І. Гузар, В.С. Мирошкін, С. Пікус. О.І. Гірський	139

**НЕБЕЗПЕЧНІ ЧИННИКИ ПОЖЕЖ НА ТРАНСФОРМАТОРНИХ
ПІДСТАНЦІЯХ В УМОВАХ ВІЙНИ**

В.М. Баланюк, Н.І. Гузар, В.С. Мирошкін, О.І. Гірський, С. Пикус140

**ОБҐРУНТУВАННЯ ВАЖЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ПРАЦІВНИКІВ
КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОЇ ІНТЕРВЕНЦІЇ**

М.О. Попчук, М.З. Лаврівський, О.О. Пекарська142

**ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ
ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ**

В.Є. Янов, О.А. Антошкін144

**ОЦІНКА УРАЖЕННЯ ВІД ТЕПЛООВОГО ВИПРОМІНЕННЯ ПОЖЕЖІ РОЗЛИТОЇ
ОЛИВИ НА ТЕС**

Н.О. Ференц146

**ПИТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИМОГ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ
КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ЕВОЛЮЦІЯ ПОТЕНЦІЙНИХ ЗАГРОЗ**

В.В. Ніжник, Р.В. Пономаренко, Я.В. Болло148

**ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ У СФЕРІ ЗАХИСТУ КРИТИЧНОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ: КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

Р.С. Яковчук, В.В. Карабин, А.Б. Тарнавський150

ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ОБ'ЄКТІВ ЗБЕРІГАННЯ НАФТОПРОДУКТІВ

О.В. Кириченко, Я. Дегтярьова, В. Перепада152

**ПОЖЕЖОВИБУХОНЕБЕЗПЕКА АВТОМОБІЛЬНИХ ЗАПРАВНИХ
ПУНКТІВ: АНАЛІЗ РИЗИКІВ ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ**

О.В. Кириченко, В.І. Обеленсов154

**РИЗИКИ ПОЖЕЖ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЗІ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА:
АНАЛІЗ І РЕКОМЕНДАЦІЇ**

О.В. Кириченко, В.О. Байбуз155

**РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ АНАЛІЗУ ТА РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ
СИТУАЦІЇ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**

Н.М. Кічата, О.В. Третьяков, Б.Д. Халмурадов,157

ТЕХНОГЕННА НЕБЕЗПЕКА ДЕВАСТОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ

В.В. Попович, Т.В. Бойко, Є.Б. Кобко159

**ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДДІЛІВ ЗАХИСТУ
ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**

О.В. Третьяков, Б.Д. Халмаратов, Є.А. Лінчевський161

СЕКЦІЯ 4

ГУМАНІТАРНЕ РОЗМІНУВАННЯ

АНАЛІЗ ПОШКОДЖЕНЬ ТЕРИТОРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ

С. Цвіркун, В. Мельник, М. Удовенко164

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХІМІЧНОГО ВИЯВЛЕННЯ МІННО-ВИБУХОВИХ ПРИСТРОЇВ ПІД ЧАС РОЗМІНУВАННЯ ПІРОТЕХНІЧНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС УКРАЇНИ

Д.Г. Базалієв, Д.В. Поліщук166

ВПЛИВ ҐРУНТОВИХ ПАРАМЕТРІВ НА ГУМАНІТАРНЕ РОЗМІНУВАННЯ

Т.В. Гуцул168

ЗАСТОСУВАННЯ ДЕТЕКТОРІВ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ МАГНІТНО- РЕЗОНАНСНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ ПРИ ВИЯВЛЕННІ ІНЖЕНЕРНИХ МІН З МІНІМАЛЬНОЮ КІЛЬКІСТЮ МЕТАЛЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ АБО ПОВНОЮ ЇХ ВІДСУТНІСТЮ

Д.Г. Базалієв, Д.В. Поліщук170

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПІДВОДНОГО РОЗМІНУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ

О.М. Яценко, О.М. Черненко172

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ В УМОВАХ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

С. Степанчук, В. Стрілець175

МЕТОДИКА МАРКУВАННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ТЕРИТОРІЙ ТА ЗАГРОЗ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ МІНАМИ ТА ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМИ ПРЕДМЕТАМИ

В.Г. Дагіль, О.О. Пашенюк175

МЕХАНІЗМИ ЕКОЛОГІЧНОГО ПОВОДЖЕННЯ З ВІЙСЬКОВИМИ ВІДХОДАМИ ПРИ РОЗМІНУВАННІ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

В.М. Лобойченко, В.В. Стрілець, О.В. Букарева177

ОПТИМІЗАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ЗА СТАТУСОМ НЕБЕЗПЕКИ

В.В. Матухно178

ПРОТИМІННА ДІЯЛЬНІСТЬ У РАМКАХ ПРОЦЕСУ ПОСЕРЕДНИЦТВА: ПЛЮСИ І МІНУСИ

В.С. Іваненко181

ПРОТИМІННА ДІЯЛЬНІСТЬ: ПОСЕРЕДНИЦТВО З МЕТОЮ ВІДНОВЛЕННЯ

В.М. Курепін183

СЕКЦІЯ 5 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

АВТОМАТИЗОВАНА ПЛАТФОРМА ФОРМУВАННЯ ПЛАНІВ ВИКЛАДАЧІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ

Д. Цветков, Д. Райта185

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ НА ІНТЕНСИФІКАЦІЮ ЗСУВНИХ ПРОЦЕСІВ

О.О. Карабин, В.В. Карабин, І.М. Кордіяка186

ВАЖЛИВІСТЬ МАТЕМАТИКИ У ЦИВІЛЬНОМУ ЗАХИСТІ

О.М. Трусевич188

ВИКОРИСТАННЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ UNREAL ENGINE У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ РЯТУВАЛЬНИКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

С.С. Мезенцев, В.М. Пилипенко190

ДИНАМІЧНА СТІЙКІСТЬ РОБОТІВ З КІНЦІВКАМИ: НОВІТНІ ДОСЯГНЕННЯ ТА АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ.

Д. Котелевич, Ю. Борзов192

ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ОЦІНКИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЕЛЬ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ

А. Титаренко, І. Несен193

ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАТОПЛЕНЬ З УРАХУВАННЯМ ІСТОРИЧНИХ ДАНИХ ТА ПОТЕНЦІЙНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАГРОЗ

А.П. Гавриць, О.О. Пекарська.....195

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ДО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ЗАГРОЗИ ТА ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

В.С. Петренко, О.М. Саух197

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОПЕРАТИВНОМУ РЕАГУВАННІ: АНАЛІЗ І ОПТИМІЗАЦІЯ РІШЕНЬ ДЛЯ ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС УКРАЇНИ

Г.С. Босак, Р.М. Головатий199

КАТЕГОРИЗАЦІЯ ВИДІВ ПОЖЕЖ ЗА ОПИСОМ ОБ'ЄКТУ ПОЖЕЖІ

О.М. Шопський, І.О. Малець, Р.О. Гриник201

КІБЕРЗАГРОЗИ В УМОВАХ ВІЙНИ: ШЛЯХИ ЗМІЦНЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ ТА БОРОТЬБА З ЦИФРОВИМИ АТАКАМИ

О.Г. Мельник, Р.П. Мельник.....202

КІБЕРГІГІЄНА: ОСНОВИ БЕЗПЕЧНОЇ ПОВЕДІНКИ В ЦИФРОВОМУ ПРОСТОРІ	
С.В. Гончар, І.С. Крапивний	205
ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ НАВЧАННЯ ТА ПЕРЕКВАЛІФІКАЦІЇ ВЕТЕРАНІВ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ТА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА БАЗІ JAVA SPRING	
В. Білецький, Д. Райта	206
ПРО ЗНАХОДЖЕННЯ СХЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ЗАСОБАМИ ПАКЕТУ MAPLE	
О.Ю. Чмир	207
ПРОАНАЛІЗОВАНО СИСТЕМУ МОНІТОРИНГУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ. ЗАПРОПОНОВАНІ ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ	
О.М. Мамайкін, Р.В. Данильченко, Ю.І. Чеберячко	209
РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ КООРДИНАЦІЇ ВОЛОНТЕРСЬКИХ ІНІЦІАТИВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	
Д. Федорук, Р. Головатий.....	211
РОЗПІЗНАВАННЯ ФРАГМЕНТІВ ЗОБРАЖЕННЯ, ОТРИМАНОГО З ЛІДАРА, ПІД ЧАС ПОШУКОВИХ РОБІТ	
О.А. Кузик, Н.Є. Бурак, О.В. Придатко	212
СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ТА АНАЛІЗУ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВІЙНИ	
В.Ю. Миронюк, Ю.С. Назар	214
ЦИФРОВА МОДЕРНІЗАЦІЯ ВЕБ-СИСТЕМИ ЗМАГАНЬ РЯТУВАЛЬНИКІВ У КОНТЕКСТІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	
М. Мусянович, Д. Райта	216
APPLICATION OF MACHINE LEARNING FOR ASSESSING THE IMPACT OF LOWER LIMB PROSTHETICS ON EVACUATION DURATION	
O.V. Khlevnoi, N.V. Zhezlo-Khlevna	218
MODERN DATA PROCESSING METHODS IN AUTOMATED SYSTEMS	
D.D. Smyk , N.Ye. Burak	220
DEEP LEARNING-DRIVEN AUDIO STEGANOGRAPHY FOR SECURE STATE-LEVEL COMMUNICATION: CHALLENGES AND STRATEGIC POTENTIAL	
O.-S.I. Malets, O.O. Smotr	222
INFORMATION AND ANALYTICAL TECHNOLOGIES FOR SUPPORTING MANAGEMENT DECISIONS IN EMERGENCY SITUATIONS	
O.R. Staso, N.Ye. Burak	224
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ	
С. Антошук, І. Шутяк	226

**ОСОБЛИВОСТІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ В
УКРАЇНІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

О.О. Барабаш228

**РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ R&D-РОЗРОБОК У СТВОРЕННІ ІННОВАЦІЙНОГО
БЕЗПЕКОВОГО СЕРЕДОВИЩА: ПРИКЛАДИ З ПРАКТИКИ**

Д.В. Бондар, В.В. Попович, О.В. Придатко, Р.О. Гриник.....230

СЕКЦІЯ 6

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ

**БЕЗПЕКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТА АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ПІД
ЧАС ЕВАКУАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ
росії В УКРАЇНУ**

М.А. Гайнанов, М.А. Кондратюк, Ю.В. Колошко232

**ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ БОЙОВИХ АГЕНТІВ У КОНТЕКСТІ
ІРАНО-ІРАКСЬКОЇ ВІЙНИ 1980–1988 РОКІВ**

О.Ф. Бабаджанова, О.Д. Синельніков, О.Т. Ткачик.....233

**ВІЙНА, КОМУНІКАЦІЯ ТА ПСИХОЛОГІЯ: ВПЛИВ
ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ НА ГРОМАДЯНСЬКУ СВІДОМІСТЬ**

Р.Я. Яремко, К.Р. Дида236

**ЕФЕКТИВНІ КОМУНІКАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ У КРИЗОВИХ СИТУАЦІЯХ:
ЛІНГВІСТИЧНІ ТА ДИСКУРСИВНІ ОСОБЛИВОСТІ У СФЕРІ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

А. Саламін239

**ЗАХИСТ ВІД СОЦІАЛЬНИХ РИЗИКІВ В АСПЕКТІ
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЯ**

О.В. Пивоваров.....241

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ВІЙСЬКОВО-СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ

Ю.М. Нагірняк, М.Я. Нагірняк243

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХОВИХ ПСИХОЛОГІВ ДЛЯ ДОПОМОГИ
НАСЕЛЕННЮ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

Ю.В. Вінтюк246

**ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ МОВИ ВІЙНИ В ЗМІ: ВПЛИВ НА
ІНФОРМАЦІЙНУ БЕЗПЕКУ ТА СТІЙКІСТЬ СУСПІЛЬСТВА**

Ю.І. Дем'янчук248

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПІДТРИМКА НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО
ПРОЦЕСУ ЯК СКЛАДОВА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЗА
ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ**

(на прикладі Львівського державного університету безпеки життєдіяльності)
Ю.В. Вінтюк249

ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ДІТЕЙ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ВІЙНИ: ВИКЛИКИ, ПІДХОДИ ТА ЗНАЧЕННЯ ТРЕНІНГОВИХ ПРОГРАМ	
М.М. Козяр, М.А. Гембар.....	252

СТРЕСОСТІЙКІСТЬ І ЕМОЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ФАХІВЦІВ З ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ	
П.І. Завалко	254

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ	
А.Я. Цюприк	256

INTERNAL SECURITY IN TRANSITION: EXPERIENCES FOR EUROPE IN THE CURRENT GEOPOLITICAL SITUATION	
R. SAVIMAA	258

СЕКЦІЯ 7

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ВІЙНИ	
І.С. Грідасов, М.З. Пелешко, В.С. Мирошкін	261

ОСОБЛИВОСТІ ОБҐРУНТУВАННЯ НОРМАТИВІВ ЩОДО ОПЕРАТИВНИХ РОЗГОРТАНЬ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ В ЗАСОБАХ БРОНЕЗАХИСТУ	
Д. Белюченко, В. Стрілець	263

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ПЕРЕКЛАДУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	
Н.Л. Іванишин	265

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ПОСАДОВИХ ОСІБ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ ВІДНЕСЕНИХ ДО ОБ'ЄКТІВ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА ТАКИХ, ЯКІ НЕ ВІДНОСЯТЬСЯ ДО НИХ	
А.О. Рогуля, О.І. Камрацька.....	267

ПОПУЛЯРІЗАЦІЯ ЗНАНЬ ТА ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК У ГАЛУЗІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	
В.Н. Курепін	269

ПРОБЛЕМАТИКА ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПРАЦІВНИКАМ СФЕРИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	
Т.В. Пундик, Т.М. Ботвин	270

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ	
Р.Т. Ратушний, О.Т. Ткачик	272

РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМИ ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ В ТЕПЛОДИМОКАМЕРІ	
В.І. Луш, Р.М. Конанець, Р.С. Ткаченко, Н.І. Гузар.....	275

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Л.В. Пилипенко278

PREPARING FOR COMPLEXITY: FULL-SCALE EXERCISE FOR CIVIL PROTECTION IN CONFLICT ZONES

C. Resch280

ORGANIZATION OF COMMAND - EXAMPLE OF FIRE AND RESCUE DEPARTMENT

W. Stefic.....282

CYBERSECURITY RISK ASSESSMENT OF CRITICAL INFRASTRUCTURE FACILITIES

V. Yashchuk.....283

НАШІ ПАРТНЕРИ

