

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ  
ФАКУЛЬТЕТ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ СИЛ



**МАТЕРІАЛИ КРУГЛОГО СТОЛУ**  
**«Об'єднання теорії та практики –**  
**запорука підвищення готовності**  
**оперативно-рятувальних підрозділів до**  
**виконання дій за призначенням»**

22 листопада 2024 року

Об'єднання теорії та практики – запорука підвищення готовності оперативно-рятувальних підрозділів до виконання дій за призначенням. Матеріали круглого столу. – Черкаси: Національний університет цивільного захисту України, 22 листопада 2024. – 212 с.

У збірці розміщено матеріали круглого столу «Об'єднання теорії та практики – запорука підвищення готовності оперативно-рятувальних підрозділів до виконання дій за призначенням». У збірці представлено наукові доповіді з наступних напрямків:

- Проблемні питання організації служби та професійної підготовки в ДСНС України в умовах воєнного стану.

- Особливості застосування засобів і способів гасіння пожеж та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій в умовах воєнного стану.

- Актуальні питання створення, переобладнання та використання пожежної та аварійно-рятувальної техніки, оснащення та засоби індивідуального захисту в Україні у мирний та воєнний час.

- Моніторинг поточного стану та оперативні заходи реагування на надзвичайні ситуації чи інциденти, пов'язані з викидом (вилівом) небезпечних хімічних та радіоактивних речовин.

- Інноваційні підходи та технології у вдосконаленні роботи оперативно-рятувальних підрозділів ДСНС в умовах воєнного конфлікту.

**Редакційна колегія:**

кандидат технічних наук, доцент Савельєв Д.І.

кандидат технічних наук, доцент Виноградов С.А.

***Редакційна колегія не несе відповідальності за зміст та стилістику матеріалів, представлених у збірнику.***

Відповідальний за випуск Савельєв Д.І.

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

### **Голова**

**РИБКА Євгеній Олексійович,**

т.в.о. проректора з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, доктор технічних наук, професор;

### **Заступник голови**

**КОЛЕНОВ Олександр Миколайович,**

заступник начальника факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент.

### **Члени оргкомітету:**

**ВИНОГРАДОВ Станіслав Андрійович,**

заступник начальника кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент;

**ЛІСНЯК Андрій Анатолійович,**

начальник кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент;

**КОВАЛЬОВ Павло Анатолійович,**

начальник кафедри пожежної та рятувальної підготовки факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент;

**СЛЕПУЖНІКОВ Євген Дмитрович,**

начальник кафедри спеціальної хімії та хімічних технологій факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент;

**КУСТОВ Максим Володимирович,**

начальник наукового відділу з дослідження проблем цивільної та техногенно-екологічної безпеки науково-дослідного центру Національного університету цивільного захисту України, доктор технічних наук, професор.

### **Технічний секретар**

**САВЕЛЬЄВ Дмитро Ігорович.**

доцент кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент.

## РОЗВИТОК МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ПОВНОМАШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ

*Р.Т. Парщик, здобувач вищої освіти, ЛДУБЖД*

*П.В. Босак, к.т.н., доцент, ЛДУБЖД*

Розвиток медицини в Україні за час повномасштабного вторгнення відображає складність та багатогранність впливу військових дій на сферу охорони здоров'я. Позитивні аспекти включають підвищення уваги до медичної системи, розвиток медичної інфраструктури, підвищення кваліфікації медичного персоналу та залучення міжнародної допомоги для покращення надання медичної допомоги. З іншого боку, військові дії спричинили руйнування медичних закладів, зниження доступності медичної допомоги на окупованих територіях, втрати медичного персоналу та недостатнє фінансування медичної сфери через військові витрати і економічні труднощі. Такий контекст вимагає комплексних заходів для відновлення та покращення умов медичної допомоги в Україні під час воєнного конфлікту [1].

Підрозділи екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112 відіграють критичну роль у забезпеченні безпеки цивільного населення та наданні допомоги постраждалим в контексті повномасштабного військового вторгнення Росії в Україну. Їхня діяльність охоплює широкий спектр завдань, включаючи евакуацію, організацію гуманітарних коридорів, надання медичної допомоги та координацію з міжнародними та національними гуманітарними організаціями. Ефективність цих підрозділів базується на їх високій мобільності, тактичній підготовці та здатності швидко реагувати на загрози [2, 5].

Однією з основних функцій підрозділів є евакуація цивільного населення з зони активних бойових дій. Надання медичної допомоги та усунення наслідків ракетних обстрілів та інше. Зважаючи на інтенсивність та непередбачуваність бойових дій, завдання з евакуації вимагають точної координації між військовими та місцевими органами влади. Підрозділи мають створені безпечні гуманітарні коридори, що дозволяють цивільним безпечно пересуватися з небезпечних районів у тимчасово безпечні зони. Процес є особливо поселеним у районах, де бойові дії руйнують цивільну інфраструктуру, зокрема житловим будинкам, школам та лікарням [3].

Війна стала серйозним викликом для галузі охорони здоров'я в Україні. Починаючи з першого дня повномасштабного вторгнення, збільшення проблематики лікування військовослужбовців та мирного населення стало серйозним випробуванням для кожного кваліфікованого фахівця в галузі охорони здоров'я.

Сучасна медична практика стикається з надзвичайно складними та специфічними видами травм. Однією з найпоширеніших є мінно-вибухова

травма, що завдає значних ушкоджень тканин і потребує багатокомпонентного підходу до лікування, яке часто включає реконструктивні хірургічні втручання або, у важких випадках, ампутацію кінцівок.

Мінно-вибухові травми становлять значний виклик для хірургічних команд через різноманітність уражень та велику кількість факторів, що впливають на результат лікування. Лікування таких випадків потребує високого рівня кваліфікації лікарів. Основними завданнями збереження є не лише життя, але відновлення й максимально можливо функціональності та якості життя після.

З огляду на високий ризик травм медичний персонал повинен бути підготовленим до оперативного та ефективного надання допомоги в умовах підвищеної складності. Сучасні є постійне вдосконалення професійних навичок, систематичне навчання та практика, а також співпраця з міжнародними фахівцями. Такий підхід сприяє досягненню оптимальних результатів у лікуванні постраждалих, підвищуючи ефективність надання медичної допомоги в екстремальних ситуаціях [4].

Українська система охорони здоров'я, яка навіть у мирний час стикалася з численними проблемами, в умовах війни зазнала серйозних випробувань, які створили загрозу її повного руйнування. Однак криза також стала стимулом для активного пошуку ефективних рішень. Війна призвела до впровадження нових підходів в організації медичної допомоги, включаючи посилення міжнародної співпраці та адаптацію до роботи в екстремальних умовах.

Завдяки цим зусиллям українська система охорони здоров'я не лише змогла уникнути колапсу, але й продемонструвала здатність до адаптації та розвитку. Покращення управлінських механізмів, підвищення рівня підготовки медичного персоналу та впровадження сучасних технологій стали ключовими чинниками, що забезпечили стійкість і прогрес медичної галузі навіть в умовах збройного конфлікту.

У відповідь на ці виклики було створено нові реабілітаційні центри, які надають комплексну медичну допомогу постраждалим. Це забезпечує встановлення ключової функції у відновленні фізичного та психічного здоров'я населення, забезпечуючи їхню соціальну реінтеграцію та сприяючи поверненню до нормального життя.

Цікаво, що в процесі реабілітації особливу увагу приділяють сучасним методам лікування, таким як біонічні протези, які використовують нейронні імпульси для відновлення рухової активності кінцівок. Також активно застосовуються мультимодальні підходи, що включають поєднання фізичної реабілітації, психологічної підтримки та використання віртуальної реальності для тренування когнітивних функцій. Це дозволяє пацієнтам значно швидше відновлювати функціональні можливості та покращує якість життя після важких травм (рис. 1).



**Рисунок 1 – Реабілітаційний центр Анброкен**

Завдяки міжнародній співпраці українські підприємства та закордонні партнери значно збільшили виробничу потужність для виготовлення протезів. Це включало модернізацію наявних виробництв і запуск нових високотехнологічних виробничих ліній. Крім того, значне увага приділялася залученню висококваліфікованих фахівців з-за кордону для навчання українських спеціалістів сучасним методам [1].

Важливим проривом стало застосування біонічних протезів, які завдяки інтеграції з нервовою системою пацієнта можуть контролювати за допомогою нейронних імпульсів. Наукові дослідження підтверджують, що такі протези значно покращують якість життя, що дозволяє відновити втрачені функції кінцівок на 80-90%.

Під час розмови із завідувачем 1 хірургічного відділення лікарні Святого Пантелеймона та керівником напрямку хірургії Національного реабілітаційного центру «Незламні» Гнатом Геричем було обговорено вплив війни на сферу охорони здоров'я (рис.2).



**Рисунок 2 – Операційний блок Лікарні Святого Пантелеймон**

Зі слів пана Герича можна стверджувати, що в перші дні війни до лікарні масово надходили як цивільні особи, так і військовослужбовці з надзвичайно важкими пораненнями та травмами. Часто складність цих поранень була настільки високою, що навіть фахівці провідних клінік світу не стикалися з такими випадками протягом своєї кар'єри.

Війна стала каталізатором стрімкого розвитку медицини в Україні. Особливого прогресу досягнуто в галузях реконструктивної хірургії, протезування, пластичної хірургії та забезпечення доступності лікарських засобів. Сьогодні українські лікарі діляться своїм досвідом із закордонними колегами, оскільки знання та навички, набуті в процесі порятунку життів, мають величезне значення та є унікальними.

Від початку війни, було максимальне знищення української медичної інфраструктури та порушення логістичних зав'язків, медичні установи зіткнулися зі значним дефіцитом лікарських засобів та медичного обладнання на окупованих територіях та в зоні бойових дій. В цей час першочерговим питанням було евакуація, транспортування військовослужбовців та цивільного населення в центральну та західну частину країни.

Перший медичний вагон, який не має аналогів у світі, було створено на початку березня 2022 року. Залізничники й медики за 4 дні переобладнали перший такий вагон. Сьогодні ж загальна кількість вагонів, задіяних у медичній евакуації в Україні, становить 62 одиниці.

Порушення логістичних зав'язків призвело до дефіциту лікарських засобів та медичного обладнання. Проте, завдяки міжнародній підтримці, гуманітарним конвоям та спільним зусиллям українських волонтерів, вдалось значною мірою подолати цей дефіцит. Було створено нові маршрути постачання, що дозволило забезпечити лікувальні заклади необхідними ресурсами.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Медицина в умовах війни: як змінилася система охорони здоров'я. Mind.ua. URL: <https://mind.ua/publications/20245779-medicina-v-umovah-vijni-yak-zminilasya-sistema-ohoroni-zdorov-ya>
2. World Health Organization (WHO). World Health Organization (WHO). URL: <https://www.who.int/>
3. Shevchuk R. V. Analysis of reform problems health care systems in Ukraine. Scientific Notes of Taurida V.I. Vernadsky University", series "Public Administration". 2022. № 6. P. 178–183. URL: <https://doi.org/10.32782/tnu-2663-6468/2022.6/28>
4. Війна. Укрінформ – актуальні новини України та світу. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato>
5. Веселов М., Забеділіна А. Цивільний захист населення в умовах воєнного стану. Foreign trade: economics, finance, law. 2023. Т. 129, № 4. С. 98–114. URL: [https://doi.org/10.31617/3.2023\(129\)09](https://doi.org/10.31617/3.2023(129)09)

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1 «ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ СЛУЖБИ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ В ДСНС УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ»

1. *Д.Ю. Белюченко (НУЦЗ України)*  
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ-ВЕРХОЛАЗІВ ДО РОБОТИ УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 4
2. *К.Ю. Гаврилова (ГУ ДСНС України у Херсонській області)*  
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ОСІБ РЯДОВОГО І НАЧАЛЬНИЦЬКОГО СКЛАДУ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ОКУПАЦІЇ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ 6
3. *Д.В. Загаба, О.І. Мигаленко (ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*  
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ 10
4. *Р.Т. Парцик, П.В. Босак (ЛДУБЖД)*  
РОЗВИТОК МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ПОВНОМАШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ 12
5. *Є.М. Криворучко, (НУЦЗ України), М.А. Захаров, (АРЗ СП ГУ ДСНС України у Харківській області)*  
ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ 16
6. *В.І. Луц (ЛДУБЖД)*  
АНАЛІЗ ВИМОГ ДО ПІДГОТОВКИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ДСНС УКРАЇНИ 19
7. *О.А. Михайленко, С.А. Виноградов (НУЦЗ України)*  
ОБГРУНТУВАННЯ ПОТРЕБИ РОЗРОБКИ РОЗДІЛУ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДЛЯ ПРОТИРАДІАЦІЙНОГО УКРИТТЯ 22
8. *О.О. Новіков, С.А. Виноградов (НУЦЗ України)*  
ОЦІНКА РІВНЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ПРУ ШЛЯХОМ МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ 23
9. *С.М. Шевченко, В. Луц (НУЦЗ України)*  
ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРАСТАННЯ ТРЕНАЖЕРУ ДЛЯ РОБОТИ З ВОДЯНИМИ СТВОЛАМИ У ДЕРЖАВНИХ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛАХ 25
10. *Р.М. Яцько<sup>1</sup>, Р.В. Король<sup>2</sup>, Є.І. Жилін<sup>3</sup> ( <sup>1</sup>Головне управління державної авіації Міністерства оборони України;<sup>2</sup>Пошуково-рятувальна та парашутно-десантна служба Командування Повітряних Сил Збройних Сил України;<sup>3</sup>Харківський національний університет Повітряних Сил)*  
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ВІЙСЬКОВИХ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ ЗА НАПРЯМОМ



**СЕКЦІЯ 2 «ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ І СПОСОБІВ  
ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ  
СИТУАЦІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ»**

1. *В.Г. Аветісян, Ю.М. Сенчихін (НУЦЗ України)*  
АНАЛІЗ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДРОЗДІЛІВ  
ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ХАРКІВСЬКОГО ГАРНІЗОНУ У  
ПЕРІОД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ 31
2. *О.І. Богатов, О.М. Роянов (ХНАДУ)*  
НЕОБХІДНІСТЬ УРАХУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВАНТАЖІВ ТА УМОВ  
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ ПОЖЕЖ НА  
ТРАНСПОРТІ 34
3. *П.Ю. Бородич, Р.І. Долгополов (НУЦЗ України)*  
ОСОБЛИВОСТІ ОПЕРАТИВНИХ ДІЙ НА ТЕРИТОРІЯХ, ЩО  
ПОТРАПЛЯЮТЬ У ЗОНУ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ОБСТРІЛІВ, РАКЕТНИХ ТА  
АВІАЦІЙНИХ УДАРІВ, УДАРІВ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ,  
УДАРІВ РЕАКТИВНИМИ СИСТЕМАМИ ЗАЛПОВОГО ВОГНЮ ПІД ЧАС  
ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ 38
4. *П.Ю. Бородич, Р.В.Пономаренко, В.О.Мірошниченко (НУЦЗ України)*  
ДОСЛІДЖЕННЯ ЛИЦЬОВИХ ЧАСТИН ЗІЗОД 41
5. *П.Ю. Бородич, В.Г. Кононович, В.О. Мірошниченко (НУЦЗ України)*  
ДОСЛІДЖЕННЯ КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ, ЩО ХАРАКТЕРИЗУЮТЬ  
ПРОЦЕС ДИХАННЯ 43
6. *Я.Б. Великий (ЛДУБЖД)*  
АНАЛІЗ СПОСОБІВ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ В МАНСАРДНИХ ПРИМІЩЕННЯХ 46
7. *І.М. Грицина, В.Ю. Безименний (НУЦЗ України),  
Н.І. Грицина (ХНАДУ)*  
ПРО ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ТА  
ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ НА ОБ'ЄКТАХ ЕНЕРГЕТИКИ 50
8. *Д.В. Грищенко, С.М. Шахов (НУЦЗ України)*  
ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МОДИФІКОВАНИХ  
ДОБАВОК НА ВЛАСТИВОСТІ КОМПРЕСІЙНОЇ ПІНИ 54
9. *Д.В. Грищенко, С.А. Виноградов (НУЦЗ України)*  
РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ  
КОМПРЕСІЙНОЇ ПІНИ ІЗ МОДИФІКОВАНИМИ ДОБАВКАМИ 56
10. *Д.П. Дубінін (НУЦЗ України)*  
РОЗРОБКА ВИМІРЮВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ  
ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ  
ПОЖЕЖОГАСІННЯ ТОНКОРОЗПИЛЕНОЮ ВОДОЮ 59
11. *Я.Б. Кирилів, І.В. Жиденко, І.І. Калужняк (ЛДУБЖД)*

ЗАСТОСУВАННЯ БПЛА ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ ПОЖЕЖ У ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ	62
12. <i>М.М. Кравцов (ХНАДУ)</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ГАСІННЯ ПЛАМІННЯ ЛІТІЙ-ІОННОГО АКУМУЛЯТОРА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ	66
13. <i>Н.М. Лисак, О.Б. Скородумова, А.А Чернуха (НУЦЗ України)</i>	
ВОГНЕЗАХИСНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОКРИТТІВ НА ОСНОВІ КРЕМНЕЗЕМУ ТА ФОСФАТНИХ БУФЕРНИХ РОЗЧИНІВ	71
14. <i>А.А. Лісняк (НУЦЗ України)</i>	
ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ПРИЛАДІВ ГАСІННЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ СИЛ ТА ЗАСОБІВ	73
15. <i>В.С. Мирошкін, Н.І. Гузар, О.І. Гірський, В.М. Баланюк, В.С. Пикус, Д.О. Чалий (ЛДУБЖД)</i>	
ВИКОРИСТАННЯ ШВИДКОГОРЯЩИХ АЕРОЗОЛЬУТВОРЮВАЛЬНИХ СУМІШЕЙ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ КЛАСУ В	75
16. <i>С.Ю. Назаренко, М.В. Єфременко (НУЦЗ України)</i>	
ШТУЧНЕ СТАРІННЯ ГУМОКОРДНИХ МАТЕРІАЛІВ	76
17. <i>С.Ю. Назаренко (НУЦЗ України)</i>	
ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ПОЖЕЖНИХ РУКАВІВ ВИСОКОГО ТИСКУ ТИПУ 1 SN	78
18. <i>О. Нуянзін<sup>1</sup>, С. Трошкін<sup>1</sup> (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України<sup>2</sup> ГУ ДСНС України у Дніпропетровській області)</i>	
РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ОСІБ РЯДОВОГО, НАЧАЛЬНИЦЬКОГО СКЛАДУ ТА ПРАЦІВНИКІВ ДСНС УКРАЇНИ, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ У ЗАХОДАХ З ЕВАКУАЦІЇ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ, ВКЛЮЧАЮЧИ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ	81
19. <i>В.В. Олійник, О.Є. Басманов (НУЦЗ України)</i>	
МОДЕЛЬ НАГРІВУ ВЕРТИКАЛЬНОГО СТАЛЕВОГО РЕЗЕРВУАРА В УМОВАХ ПОЖЕЖІ РОЗЛИВУ	83
20. <i>К.М. Остапов (НУЦЗ України)</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ВІДЧИНЕННЯ ТА ВИДАЛЕННЯ ЗАКЛИНЕНИХ ДВЕРЕЙ ПРИ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОДАХ	88
21. <i>К.М. Остапов (НУЦЗ України)</i>	
ЩОДО ТРАНСПОРТУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛОГО ПРИ РУЙНУВАННІ БУДІВЕЛЬ, В РЕЗУЛЬТАТІ РАКЕТНО-БОМБОВИХ УДАРІВ	91
22. <i>О.Г. Поліванов (НУЦЗ України)</i>	
СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАСТІЛЬНОЇ І НАВІСНОЇ ТРАЕКТОРІЙ З ВРАХУВАННЯМ ВПЛИВУ БІЧНОГО ВІТРУ	94
23. <i>Д.Г. Трегубов, О.О. Кірєєв (НУЦЗ України)</i>	
СПОСОБИ ЗАВЕРШЕННЯ ГАСІННЯ РІДИН ПІСЛЯ ФОРМУВАННЯ БАЗОВОГО ПЛАВУЧОГО ШАРУ ПІНОСКЛА	97

**СЕКЦІЯ 3 «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ, ПЕРЕОБЛАДНАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ, ОСНАЩЕННЯ ТА ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УКРАЇНІ У МИРНИЙ ТА ВОЄННИЙ ЧАС»**

1. *А.О. Биченко, М.О. Пустовіт, М.С. Комлик (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*  
ОБГРУНТУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ БПЛА ПРИВ'ЯЗНОГО ТИПУ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ У СФЕРІ КОМПЕТЕНЦІЇ ДСНС УКРАЇНИ 101
2. *М.О. Пустовіт, А.О. Биченко, К.А. Павленко (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*  
МОДУЛЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОШУКОВО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ЗА ДОПОМОГОЮ БПЛА МУЛЬТИРОТОРНОГО ТИПУ 103
3. *М.Б. Григор'ян, С.О. Панченко, Д.О. Ковалевич (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*  
ВИКОРИСТАННЯ ТАКТИЧНИХ РОБОТІВ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ПІД ЧАС ГАСІННЯ МАСШТАБНИХ ПОЖЕЖ 105
4. *М.Б. Григор'ян, М.О. Кропива, Д.С. Федоренко, О.В. Гончарук (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*  
ЩОДО ВИРІШЕННЯ РЯДУ ТЕХНІЧНИХ ПИТАНЬ ІСНЮЮЧИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ТАКТИЧНИХ РОБОТІВ MAGIRUS WOLF R1 ТА ALPHA WOLF R1 109
5. *Н. Зобенко, Ю. Гринько (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*  
ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РОЗРОБЦІ НОВІТНІХ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ОРГАНІВ ДИХАННЯ 112
6. *А.Я. Калиновський, Б.І. Кривошей (НУЦЗ України)*  
ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛІННЯ ТЕХНІЧНОЮ ГОТОВНІСТЮ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ 114
7. *А.Я. Калиновський, Б.І. Кривошей (НУЦЗ України)*  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОЖЕЖНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ 118
8. *Р.І. Коваленко (НУЦЗ України)*  
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КОНСТРУКЦІЇ СПЕЦІАЛЬНИХ МАШИН РАДІАЦІЙНОГО І ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ 121
9. *І.Г. Маладика, А.О. Биченко, М.О. Пустовіт, О.Є. Зенков (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*  
АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ДАЛЬНІСТЬ СИСТЕМ РАДІОЗВ'ЯЗКУ З БПЛА 122
10. *Ю. Панчишин (ЛДУБЖД)*  
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКА ПРИ ВИКОНАННІ ЗАВДАНЬ В ОБМЕЖЕНОМУ ПРОСТОРІ 124
11. *Р. Рубан, В. Ротар (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ, ПЕРЕОБЛАДНАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ В ДСНС УКРАЇНИ	126
12. <i>С.В. Рудаков, О.О. Приймак (НУЦЗ України)</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛОМ ПОЖЕЖНОЇ ТЕХНІКИ В ТЕРИТОРІАЛЬНІ ПІДРОЗДІЛИ	128
13. <i>О.Б. Скородумова, Я.М. Гончаренко, Н.М. Лисак (НУЦЗ України)</i>	
ВОГНЕЗАХИСНІ ТКАНИНИ: ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ	131
14. <i>В.І. Товарянський (ЛДУБЖД)</i>	
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ ТЕХНІКИ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ У МИРНИЙ ТА ВОЄННИЙ ЧАС	135

#### **СЕКЦІЯ 4 «МОНІТОРИНГ ПОТОЧНОГО СТАНУ ТА ОПЕРАТИВНІ ЗАХОДИ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ЧИ ІНЦИДЕНТИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ВИКИДОМ (ВИЛИВОМ) НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ ТА РАДІОАКТИВНИХ РЕЧОВИН»**

1. <i>Ю.К. Гапон, Є.Д. Слепужніков (НУЦЗ України)</i>	
ХІМІЧНИЙ ЗАХИСТ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ	138
2. <i>М.І. Змага, Я.В. Змага, К.О. Бутенко (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)</i>	
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ДІЙ ПРИ НС	141
3. <i>О.В. Крайнюк (ХНАДУ)</i>	
ОПЕРАТИВНІ ЗАХОДИ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ: АНАЛІЗ РИЗИКІВ ТА ПРАКТИЧНІ РІШЕННЯ	144
4. <i>А.С. Лесько, О.В. Кулаков (НУЦЗ України)</i>	
ОПЕРАТИВНІ ЗАХОДИ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ, ПОВ'ЯЗАНІ З ВИКИДОМ ХЛОРУ	147
5. <i>А.С. Лесько, О.В. Кулаков (НУЦЗ України)</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ХІМІЧНОЇ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ХЛОРУ ПРИ ОСАДЖЕННІ АВАРІЙНОГО ВИКИДУ	150
6. <i>А.С. Мельниченко (НУЦЗ України)</i>	
ПРОГРАМНІ КОМПЛЕКСИ ПРОГНОЗУВАННЯ ХІМІЧНОЇ ОБСТАНОВКИ ПРИ АВАРІЯХ З ВИКИДОМ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН В КРАЇНАХ СВІТУ	153
7. <i>Р.П. Мельник, О.Г. Мельник, Є.С. Романчук (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)</i>	
АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХІМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	157
8. <i>Р.Г. Мелещенко (НУЦЗ України)</i>	

ОСОБЛИВОСТІ СЕРЕДНЬОЇ БІКОГЕРЕНТНОСТІ ДИНАМІКИ ПАРАМЕТРІВ	159
---	-----

9. *В.В. Олійник, О.Є. Басманов (НУЦЗ України)*

МОДЕЛЬ НАГРІВУ ВЕРТИКАЛЬНОГО СТАЛЕВОГО РЕЗЕРВУАРА В УМОВАХ ПОЖЕЖІ РОЗЛИВУ	160
---	-----

10. *Р.А. Осін, М.В. Красота (Центральноукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький)*

ЕКОЛОГІЧНІ ЗАГРОЗИ КІРОВОГРАДЩИНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	164
---	-----

11. *Ю.М. Сенчихін, Ю.І. Гапоненко (НУЦЗ України), Ю.Ю. Дендаренко (ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НОВИХ ВИДІВ ЗБРОЇ МАСОВОГО УРАЖЕННЯ	168
---	-----

12. *А.Б. Тарнавський, О.В. Любовецький (ЛДУБЖД)*

КАТЕГОРІЇ РИЗИКУ ДЖЕРЕЛ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ	171
--	-----

13. *М.А. Чиркіна-Харламова (НУЦЗ України), В.В. Колісник (Міжрегіональний центр швидкого реагування ДСНС України)*

ІМІТАЦІЙНІ НАВЧАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ ДО НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ РАДІАЦІЙНОГО ТА ХІМІЧНОГО ХАРАКТЕРУ	175
--	-----

## **СЕКЦІЯ 5 «ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ У ВДОСКОНАЛЕННІ РОБОТИ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС В УМОВАХ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ»**

1. *М.Б. Григор'ян, Д.С. Федоренко, М.О. Кропива, В.Б. Компан (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*

ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ДОПОМОГИ ТА РЯТУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ НА ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ.А.Б.	178
---	-----

2. *Я.Б. Кирилів, І.В. Жиденко, І.І. Калужняк (ЛДУБЖД)*

ЗАСТОСУВАННЯ БПЛА ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ ПОЖЕЖ У ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ	180
--	-----

3. *О. Нуязін, В. Янішевський, В. Степаненко (ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України)*

ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ САМОЗАЙМАННЯ ПОРОЛОНУ ПРОСОЧЕНОГО ЛАКОФАРБОВИМИ МАТЕРІАЛАМИ	184
--	-----

4. *В.Ю. Онищенко, Д.І. Савельєв (НУЦЗ України)*

ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РЕМОНТУ І ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ	186
---	-----

5. *Р.В. Пальчиков (Голова фонду, благодійна організація БФ «Перший фонд відновлення України»), Ю.М. Сенчихін (НУЦЗ України)*

ТЕНДЕНЦІЇ, ПРОБЛЕМИ Й ПРОГРЕС У РОЗМІНУВАННІ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ	188
--	-----

6. *Є.С. Пахомов, Д.І. Савельєв (НУЦЗ України)*  
 ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ГАСІННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕШ В УМОВАХ  
 ВОЄННОГО СТАНУ 192
7. *Б.Є. Сердюк, Д.І. Савельєв (НУЦЗ України)*  
 ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ ДЛЯ  
 СПЕЦІАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ, ЩО ПРАЦЮЄ В УМОВАХ ВИСОКИХ  
 ТЕМПЕРАТУР 194
8. *Д.І. Савельєв (НУЦЗ України)*  
 ПІДВИЩЕННЯ ГОТОВНОСТІ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ  
 ДСНС ДО ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАНИХ СИТУАЦІЙ ПІД ЧАС  
 ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ 196
9. *Н.С. Титаренко, Д.І. Савельєв (НУЦЗ України)*  
 ПОРІВНЯННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОЖЕЖНОЇ  
 ТЕХНІКИ ТА УПРАВЛІННЯ СИЛАМИ ТА ЗАСОБАМИ В УМОВАХ  
 ЦИВІЛЬНОГО ТА ВІЙСЬКОВОГО ЧАСУ МІСТ ХАРКІВ ТА КИЇВ 197
10. *О.І. Сухарькова (НУЦЗ України)*  
 ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПОШУКОВО-  
 РЯТУВАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ 198
11. *О.В. Черкашин (НУЦЗ України)*  
 РЕКОМЕНДАЦІЇ РЯТУВАЛЬНИКАМ У ВИБОРІ ФОРМ ТА МЕТОДІВ  
 ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ В УМОВАХ  
 ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ 200
12. *С.О. Ємельяненко, Р.Р. Коваль, Ю.М. Ткач, І.Р. Коваль (ЛДУБЖД)*  
 ВИЯВЛЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ ВІД ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ У  
 ГОТЕЛЯХ 202

Наукове видання

МАТЕРІАЛИ КРУГЛОГО СТОЛУ

«Об'єднання теорії та практики – запорука підвищення готовності  
оперативно-рятувальних підрозділів до виконання дій за призначенням»

Відповідальний за випуск С.А.Виноградов

Технічний редактор Д.І. Савельєв

---

Підписано до друку 22.11.2024

Друк. арк. 8

Тир. 100

Ціна договірна

Формат А5

---

Типографія НУЦЗ України, 18034, Черкаси, вул. Онопрієнка, 8