

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

---

# **МАТЕРІАЛИ**

**міжнародної науково-практичної конференції  
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи  
забезпечення цивільного захисту»**

**Харків – 2019**

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. – Харків: НУЦЗУ, 2019. – 494 с. Українською, російською, англійською та болгарською мовами.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад та здобувачів вищої освіти навчальних закладів України та інших країн світу.

## **СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ**

### **Голова:**

**САДКОВИЙ**  
**Володимир Петрович**

ректор Національного університету цивільного захисту України, генерал-лейтенант служби цивільного захисту, доктор наук з державного управління, професор

### **Заступник голови:**

**АНДРОНОВ**  
**Володимир Анатолійович**

проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, полковник служби цивільного захисту, Заслужений діяч науки та техніки України, доктор технічних наук, професор

### **Члени оргкомітету:**

**КАМЛЮК**  
**Андрій Миколайович**

заступник начальника з наукової та інноваційної діяльності Університету цивільного захисту Міністерства надзвичайних ситуацій Республіки Білорусь, підполковник внутрішньої служби, кандидат фізико-математичних наук, доцент, Республіка Білорусь

**КРИВУЛЬКІН**  
**Ігор Михайлович**

директор науково-дослідного, проектно-конструкторського та технологічного інституту мікрографії, кандидат фізико-математичних наук

**КУФТЕРІНА**  
**Наталія Сергіївна**

голова ради молодих вчених при Харківській обласній державній адміністрації, кандидат медичних наук, доцент

**МІРЧЕВ**  
**Ангел Блажев**

завідувач кафедрою економіки та менеджменту Університету «Проф. д-р Асен Златаров», доктор економічних наук, професор, Республіка Болгарія

**ПАВЛЕНКО**  
**Олена Пантелейвна**

завідувач кафедри менеджменту природоохоронної діяльності Одеського державного скологічного університету, кандидат економічних наук, доцент

**РАЙМБЕКОВ**  
**Кендебай Жанабильович**

заступник начальника з наукової роботи Кокштауського технічного інституту Комітету з надзвичайних ситуацій Міністерства внутрішніх справ Республіки Казахстан, кандидат фізико-математичних наук, полковник цивільного захисту, Республіка Казахстан

**СИЛОВС**  
**Марек Гунарович**

заступник директора Коледжу пожежної безпеки та цивільного захисту Латвії, Республіка Латвія

**СОФІЄВА**  
**Ханим Рамізкизи**

начальник відділу організації медичної і психологічної допомоги Головного управління організації з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій МНС Республіки Азербайджан, майор медичної служби, Республіка Азербайджан

**ТИХОНОНЕНКОV Igor**

Department of Chemistry, Ben-Gurion University of Negev, Beer-Sheva, Ph.D. on physics&mathematics, Israel



**Шановні колеги!**

Маю за честь вітати всіх учасників Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту».

Від імені науково-педагогічних працівників Національного університету цивільного захисту України щиро вітаю учасників наукового форуму, який вже традиційно проводиться в стінах нашого навчального закладу.

Аспекти, які пропонуються до обговорення в ході роботи конференції, є актуальними, пріоритетними, значущими і традиційно розглядаються під девізом «Запобігти. Врятувати. Допомогти».

Завдяки науково-технічному й соціальному прогресу світ радикально змінився. Разом з тим технократичний напрямок розвитку наукового прогресу й соціальні протиріччя передбачають виникнення нових небезпек. Багато загроз і катастроф мають глобальний характер і є небезпечними для всього людства. Ці нові загрози настільки збільшили ризик виникнення надзвичайних ситуацій, що проблема безпеки стає все більш пріоритетною. Людству, щоб вижити, необхідно здійснити й пережити важливий крок у своїй історії – складовою цього кроку є ефективна протидія загрозам.

Приємно відзначити участь у конференції наших колег-молодих науковців Казахстану, Азербайджану, Болгарії, Ізраїлю та Польщі. Їх інтерес до проблем цивільного захисту свідчить про важливість і актуальність питань, які планується обговорити й вирішити на нашему заході.

Висловлюю щиру вдячність за те, що ви знайшли можливість взяти участь у науковій дискусії. Упевнений, що конференція дасть можливість проявити себе як тим, хто робить зараз тільки перші кроки в науці, так і вже досвідченим науковцям. Наш захід безсумнівно відповідає викликам часу. Цей форум повинен стати вагомим внеском у розробку нових методів попередження та подолання наслідків аварій, катастроф і стихійних лих. Вважаю, що саме плідна співпраця молодих науковців дозволить забезпечити високу ефективність роботи системи цивільного захисту нашої країни.

Бажаю всім учасникам Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту» міцного здоров'я, невичерпної енергії на шляху нових наукових звершень, творчої наснаги та успіхів у професійній діяльності!

Ректор Національного університету  
цивільного захисту України  
генерал-лейтенант служби цивільного захисту

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Садковий В.П." (Sadykov V.P.).

В. П. Садковий

## АНАЛІЗ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ, ЗАБРУДНЕНИХ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМИ ПРЕДМЕТАМИ

Шепелєв І.В., НУЦЗУ; Толкунова В.І., ХНАУ ім. М.Є. Жуковського  
НК – Толкунов І.О., к.т.н., доц., НУЦЗУ

Виконання заходів щодо гуманітарного розмінування території України, в тому числі і в зоні проведення операції об'єднаних сил (ООС), покладено на піротехнічні підрозділи ДСНС України. Метою їх діяльності є: очищення територій від вибухонебезпечних предметів (ВНП), унебезпечення людей від вибухів мін та боєприпасів. Світовий же досвід доводить, що у 2018 році у всьому світі від ВНП загинуло і було покалічено більше 6800 осіб. Більшість жертв – представники цивільного населення, причому приблизно третина з них – діти.

Невзажаючи на всі проблеми та складнощі, очистити будь-яку країну від ВНП все ж можливо, але це вимагає чимало часу, сил та засобів. Вагомого досвіду в цьому питанні досягли багато країн. Нами в ході дослідження були вивчені організаційні заходи, що впроваджені в Естонській республіці.

Згідно Закону Естонської республіки «О спасательной службе», розмінування в Естонії здійснює центр розмінування Рятувального департаменту. Навчання саперній справі в Центрі розмінування Рятувального департаменту ґрунтуються на затверджених Національних саперних кваліфікаційних стандартах. Співробітники Центру розмінування повинні пройти кваліфікаційне навчання, а через кожні чотири роки пройти повторне навчання, яке закінчується екзаменом.

Кваліфікації саперів поділяються на:

EOD1: той, хто пройшов навчання вміє визначити ВНП; має право знищувати виявленні в процесі пошуку ВНП.

EOD2: вміє оцінити і визначити ступінь небезпеки знайдених ВНП; має право безпечно переміщувати і при необхідності перевозити поодинокі чи декілька предметів. Досвід роботи після отримання EOD1 не менше двох років.

EOD3: вміє визначити ВНП, оцінити ступінь їх небезпеки; має право приймати міри з усунення небезпеки та знищувати будь-які ВНП. Досвід роботи після отримання EOD2 не менше двох років.

Вибухотехнік (EOD3+): це фахівець, який навчений, має право та кваліфікацію знищувати ВНП, які потребують спеціальних знань та вмінь поводитися з саморобними вибуховими пристроями. Досвід роботи після отримання EOD3 не менше двох років.

Інструктор з розмінування: це співробітник Центру розмінування, який пройшов всі етапи вибухової справи і опанував відповідні знання, а також володіє вміннями і кваліфікацією для передачі знань по вибуховій справі і проведення інструктажів. Досвід роботи після отримання EOD3+ не менше двох років.

Висновки: Отже, організація гуманітарного розмінування підрозділами Центру розмінування на території республіки Естонія за методами та підходами до виконання цих завдань певним чином подібна до вимог, що реалізуються піротехнічними підрозділами ОРС ЦЗ ДСНС України як на території нашої держави в цілому, так і в зоні проведення ООС. Тому досвід роботи естонських саперів був би корисним для вивчення та адаптації в наших підрозділах, можливість чого і була проаналізована в ході проведенного дослідження.

---

## Зміст

---

### Пленарні доповіді

<i>Софieва X., ХГУОЛПЧС МЧС Азербайджана</i> О сотрудничестве Украинских и Азербайджанских психологов в разработке стандартов психологических показателей специалистов службы спасения особого риска МЧС Азербайджана.....	4
<i>Ариаго Г.В., НУЦЗУ</i> Моделювання раціонального розбиття території на райони функціонування захисних споруд.....	5
<i>Бєлюченко Д.Ю., НУЦЗУ</i> Аналіз оперативних розгортань на автоцистернах різного класу пожежно-рятувального підрозділу.....	7
<i>Вірченко К.Р., НУЦЗУ</i> Вплив вікtimності на Я-концепцію особистості у працівників ДСНС.....	8
<i>Тараненко О.Є., НУЦЗУ</i> Прилад для дистанційного тестування працездатності систем виявлення пожежі у будівлях з масовим перебуванням людей.....	9
<i>Коробкіна К.М., НУЦЗУ</i> Антропогенний вплив лісових пожеж на якісний стан ґрунтів.....	10

### Секція 1. Профілактика пожеж та надзвичайних ситуацій

<i>Акс'ом Т.Ю., НУЦЗУ</i> Аналіз умов критичних теплових режимів під впливом дії внутрішніх джерел теплоти.....	11
<i>Анацький Д.Б., НУЦЗУ</i> Аналіз впливу вибуху та пожежі на залізобетонну ребристу плиту перекриття.....	12
<i>Атаманчук А.А., НУГЗУ</i> Гелеобразующие системы для охлаждения стенок резервуаров и цистерн от теплового воздействия пожара.....	13
<i>Баштова Д.М., НУЦЗУ</i> Перспективи використання гелеутворюючих систем з морською водою в якості каталізатора гелеутворювання при гасінні пожеж на нафтоперевізних танкерах.....	14
<i>Бігун С.М., НУЦЗУ</i> Аналіз пожежної небезпеки виробництва аміаку.....	15
<i>Брайловський О.О., НУЦЗУ</i> Класифікація вибухонебезпечних зон в національних та європейських нормативних документах .....	16
<i>Виноградова Н.О., НУЦЗУ</i> Перспективи застосування напівпровідників лазерів в лінійних пожежних сповіщувачах.....	17
<i>Вовк А.Ю., Однороженко Д.С., Лесько А.В., ЧІПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ</i> Методи забезпечення пожежовибухобезпеки технологічного обладнання	18
<i>Володіна В.В., ЧІПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ</i> Пожежі в кабельних тунелях прямокутного перерізу.....	19
<i>Городецкий К.В., ЧІПБ ім. Героев Чернобыля НУГЗУ</i> Обоснование возможных температурных режимов пожара в кабельных тоннелях.....	20
<i>Данилін І.А., Аксентьев В.О., НУЦЗУ</i> Вплив струму блискавки на виникнення пожежі в ізоляції кабелів.....	21
<i>Дзюба К.В., ЧІПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ, Куценко Є.Ю., НАУ ім. М.Є. Жуковського ХАІ</i> Пожежна небезпека полімерних будівельних матеріалів та шляхи її зменшення.....	22
<i>Дзюбан Я.Л., НУЦЗУ</i> Вплив середовища на активність зразків пірофорних відкладень.....	23
<i>Домошненко Р.О., НУЦЗУ</i> Ймовірність виникнення аварійної ситуації, при штатній експлуатації РВС з світлими нафтопродуктами.....	24

<i>Паслов С.В., НУЦЗУ</i> Проблеми своєчасного виявлення та передачі інформації про пожежу.....	79
<i>Паслюк К.В., НУЦЗУ</i> Кластерний аналіз областей України за рівнем природної небезпеки.....	80
<i>Парфьонов Г.А., НУЦЗУ</i> Необхідність навчання населення правилам пожежної безпеки.....	81
<i>Пліско А.В., НУЦЗУ</i> Структура та основні завдання психологичної служби ДСНС.....	83
<i>Попруга О.Ю., НУЦЗУ</i> Кластерний аналіз областей України за рівнем техногенної небезпеки.....	84
<i>Раймбеков К.М., Республика Казахстан</i> Аналіз роботи екстрених служб КЧС МВД Республіки Казахстан.....	85
<i>Романченко К.В., НУЦЗУ</i> Ефективність комплексного аналізу ризику при управлінні ліквідацією надзвичайних ситуацій техногенного характеру.....	86
<i>Руденко І.В., НУЦЗУ</i> Роль права в діяльності органів державної служби з надзвичайними ситуаціями.....	87
<i>Сергієнко А.О., НУЦЗУ</i> Гуманітарне розмежування в Україні.....	88
<i>Симон Д.С., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ</i> Покращення ефективності оперативних дій пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС України під час гасіння пожеж та пошукових робіт в зоні надзвичайної ситуації.....	89
<i>Солод М.О., НУЦЗУ</i> Роль права в діяльності органів Державної служби України з надзвичайних ситуацій.....	90
<i>Сороколіт М.В., НУЦЗУ</i> Аналіз нормативно-правових документів щодо функціонування та перспектив розвитку цивільного захисту.....	91
<i>Титарев В.О., НУЦЗУ</i> Добровільні пожежні організації у системах цивільного захисту зарубіжних країн.....	92
<i>Ткаченко І.А., НУЦЗУ</i> Впровадження в застосування силами цивільного захисту безпілотних літальних апаратів з дистанційним керуванням.....	93
<i>Томітко О.О., НУЦЗУ</i> Створення інформаційно-аналітичної підсистеми управління процесами попередження й локалізації наслідків надзвичайних ситуацій єдиної державної системи цивільного захисту.....	95
<i>Грубочанін М.В., НУЦЗУ</i> Реформування системи ДСНС: нормативно-правовий аспект.....	97
<i>Філіппенко О.О., НУЦЗУ</i> Системи цивільного захисту США.....	98
<i>Форноляк В.М., НА СБУ</i> Деякі аспекти організації взаємодії суб'єктів боротьби з тероризмом в Україні.....	99
<i>Христенко К.М., НУЦЗУ</i> Удосконалення організаційно-правового забезпечення державного управління пожежною безпекою в Україні.....	100
<i>Циліюрик В.С., НУЦЗУ</i> Періодичність здійснення планових заходів державного нагляду у сфері техногенної та пожежної безпеки.....	101
<i>Чиж А.С., НУЦЗУ</i> Достлідження питань пожежної небезпеки підприємств олійно-жирової промисловості.....	102
<i>Шаповалов В.О., НУЦЗУ</i> Теоретичні аспекти лідерства та практика управління в органах та підрозділах ДСНС України.....	103
<i>Шевченко М.В., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ</i> Структура готовності начальників кармултів оперативно-рятувальних підрозділів до управлінської діяльності.....	105
<i>Шепелев І.В., НУЦЗУ; Толкунова В.І., ХНАУ ім. М.Є. Жуковського</i> Аналіз міжнародного досвіду підготовки фахівців з гуманітарного розмежування територій, забруднених вибухонебезпечними предметами.....	106

---

---

Відповідальний за випуск В.А. Андронов                    Технічний редактор О.І. Сошинський  
Підписано до друку 25.03.2019                            Друк. арк. 61,75  
Тир. 100    Ціна договірна    Формат А4  
494    Типографія НУЦЗУ, 61023, м. Харків, вул. Чернишевська, 94