

Державна служба України з надзвичайних ситуацій  
Національний університет цивільного захисту України

# З В Д А П О Б І Г Т И Р Я Т У В А Т И О П О М О Г Т И

Матеріали міжнародної науково-практичної  
конференції молодих учених  
«Проблеми та перспективи  
забезпечення цивільного захисту»



ХАРКІВ 2024

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

---

# **МАТЕРІАЛИ**

**міжнародної науково-практичної конференції  
молодих учених**

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

**Харків – 2024**

## УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2024. 558 с. Українською та англійською.

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, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

### СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

**Голова:**

**ГВОЗДЬ**

**Віктор**

т.в.о. ректора Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, професор, Заслужений працівник цивільного захисту України

**Заступник голови:**

**АНДРОНОВ**

**Володимир**

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

**Члени оргкомітету:**

**DIMITAR**

**Georgiev**

Head of Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction University of National and World Economy, Doctor of Science, Professor (Republic of Bulgaria)

**САЄНКО**

**Сергій**

начальник відділу газостатичних та плазмових технологій Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут», доктор технічних наук, старший науковий співробітник

**KRONIN**

**Maykl**

Professor of the Department of Social Work at Monmouth University, International Instructor of Psychological Assistance in Emergency Situations of the American Red Cross (USA)

**МАНДИЧ**

**Олександра**

голова ради молодих вчених при харківській обласній державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

**SILOVS**

**Marek**

Deputy Head of the College of Fire Safety and Civil Protection of Latvia (Republic of Latvia)

**ДАДАШОВ**

**Ільгар**

Академія МНС Азербайджанської Республіки, доктор технічних наук, доцент (Азербайджанська Республіка)

**TIKHONENKOV**

**Igor**

Department of Chemistry, Ben Gurion University of the Negev, Be'er Sheva, PhD (Israel)

## Шановні колеги!



Вітаю з відкриттям Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту».

Цього року мені вперше випала нагода привітати від імені наукових та науково-педагогічних працівників Національного університету цивільного захисту України учасників наукового форуму, який вже 28 рік поспіль проводиться в стінах нашого закладу вищої освіти.

Наближеність східних кордонів держави і, зокрема, м. Харкова до лінії бойових дій, зумовила підвищення навантаження на рятувальні підрозділи та розширення різноманіття надзвичайних ситуацій. Перед підрозділами ДСНС в умовах сьогодення стоять складні та багатогранні завдання, пов'язані, на жаль, з великим ризиком для життя. Докладаючи максимум зусиль, рятувальники не словом, а справою доводять, що людське життя є найвищою цінністю, особливо в час, коли агресор нещадно нищить усе.

Наш захід безсумнівно відповідає викликам часу. Аспекти, які пропонуються до обговорення в ході роботи конференції, є актуальними, значущими і традиційно розглядаються під девізом «Запобігти. Врятувати. Допомогти».

Впевнений, що даний науково-комунікативний захід зробить вагомий внесок у розвиток пріоритетної для України рятувальної справи.

Вже традиційними стали доповіді, присвячені питанням цивільного захисту, запобіганню та моніторингу надзвичайних ситуацій, застосуванню аварійно-рятувальної техніки, тактиці реагування на надзвичайні ситуації, питанням екстремальної та кризової психології, порятунку людей та матеріальних цінностей, використанню інформаційних технологій та аспектів державного управління, адже багатьох надзвичайних ситуацій можна було б уникнути або зменшити їх наслідки, маючи на озброєнні сучасні методи та засоби для протидії.

Приємно відзначити участь у конференції та всебічну підтримку наших колег – молодих науковців Республік Словаччини, Чехії, Нігерії, а також, Ізраїлю та Швеції. Деякі з молодих науковців лише починають робити кроки у світ науки, інші – вже протягом кількох років плідно провадять наукові дослідження в рамках роботи наукового товариства нашого університету та інших ЗВО України та світу. Їх інтерес до проблем цивільного захисту свідчить про важливість та актуальність питань, які планується обговорити та вирішити на цій платформі.

Бажаю всім учасникам Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту» міцного здоров'я, родинного затишку, творчої наснаги, успіхів у науковій та професійній діяльності. Нових Вам відкриттів, неперевершених звершень задля добробуту українського народу, в ім'я процвітання України.

Разом до Перемоги! Слава Україні!

Т.в.о. ректора  
Національного університету  
цивільного захисту України

Віктор ГВОЗДЬ

## МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ ТА ОБМІН ДОСВІДОМ У СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ

Мякшин В.Є., НУЦЗУ  
НК – Колошко Ю.В., НУЦЗУ

В контексті поточних геополітичних подій, які стосуються України, питання охорони праці стає надзвичайно важливим. Повномасштабні вторгнення в будь-яку країну породжують серйозні загрози для безпеки та здоров'я людей, які проживають там. У такий період важливо встановити ефективну міжнародну співпрацю та обмін досвідом у сфері охорони праці, щоб максимально забезпечити безпеку працівників та мешканців [1].

Міжнародна співпраця у сфері охорони праці під час повномасштабного вторгнення в Україну має багато різних аспектів. По-перше, це включає в себе обмін ресурсами та експертними знаннями між країнами, які підтримують Україну в цей важливий період. Це може включати постачання захисного обладнання, навчання місцевих охоронців праці з надання першої допомоги та інші заходи, спрямовані на забезпечення безпеки на робочому місці.

Другий аспект цієї співпраці полягає в обміні кращими практиками та стратегіями з іншими країнами, які можуть мати досвід у веденні робіт в умовах повномасштабного конфлікту. Це може включати розроблення планів евакуації, підготовленості до надзвичайних ситуацій та захисту важливої інфраструктури в умовах конфлікту [1].

Лише завдяки міжнародній співпраці можна створити ефективну систему обміну досвідом та ресурсами для забезпечення безпеки та здоров'я людей у разі повномасштабного вторгнення. На прикладі Європейського Союзу та інших країн, які у минулому стикалися з подібними ситуаціями, можна визначити найкращі практики, які можуть бути використані в Україні для захисту працівників та мешканців [2].

Зважаючи на складність ситуації, обмін досвідом та міжнародна співпраця у сфері охорони праці під час повномасштабного вторгнення в Україну виявляється вельми важливими. Вона дозволяє об'єднати зусилля на міжнародному рівні для максимального захисту життя та здоров'я людей в умовах конфлікту, що є однією з найважливіших завдань в сучасному світі.

### ЛІТЕРАТУРА

1. International Labour Organization (ILO). (2022). «Safety and health at work in the context of the war in Ukraine». URL: <https://www.ilo.org>.
2. World Health Organization. (2022). «Emergency response and preparedness in conflict situations: A guide for protecting workers». Geneva: World Health Organization.

## ОХОРОНА ПРАЦІ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОГО ДОСТУПУ ДО МЕДИЧНИХ РЕСУРСІВ ТА СЛУЖБ У ЗОНІ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ

Шилкін А.С., НУЦЗУ  
НК – Колошко Ю.В., НУЦЗУ

Умови воєнного конфлікту накладають серйозні обмеження на доступ до медичних ресурсів та служб. В таких умовах організація робочого процесу та забезпечення безпеки праці стає надзвичайно важливим завданням. Охорона праці у контексті обмеженого доступу до медичних ресурсів має на меті зменшення ризику виникнення нещасних випадків, професійних захворювань та максимального забезпечення безпеки працівників.

Перш за все, важливо надати працівникам достатню кількість захисного обладнання та забезпечити його якісними засобами захисту. У зоні воєнного конфлікту можуть існувати небезпеки, такі як вибухи, вогонь, хімічні та біологічні загрози. Тому, працівники повинні бути оснащені відповідною протигазовою апаратурою, захисними костюмами та шоломами.

Контроль за умовами праці та оцінка ризиків є важливим етапом охорони праці в умовах обмеженого доступу до медичних ресурсів. Регулярні перевірки та аналіз працюючого середовища дозволяють виявляти потенційні небезпеки та вживати необхідні заходи щодо їх усунення. Вимоги щодо ведення журналу з оцінки ризиків є обов'язковими у таких умовах.

Невід'ємною частиною охорони праці в контексті воєнного конфлікту є планування та навчання. Працівники мають бути підготовлені до дій в екстремальних умовах, знати основні правила безпеки та евакуації. Регулярне проведення навчань дозволяє забезпечити готовність працівників до дій у разі надзвичайних ситуацій, таких як обстріл чи наслідки вибуху.

Пожежна безпека є особливо важливим аспектом в охороні праці. Наявність вогнегасників та інструкцій щодо їх використання є необхідною умовою. Також, важливо забезпечити інформування працівників про евакуаційні шляхи, прилади виявлення вогню та процедури дій у разі пожежі.

Водночас, охорона психічного здоров'я працівників є не менш важливою. Надаючи їм підтримку та захист у важкі часи, забезпечується здатність продовжувати ефективну роботу під час конфлікту. Вимоги до психологічного супроводу працівників можуть включати надання необхідних послуг та розвантажувальних заходів, організацію консультування, а також сприяння здоровому способу життя.

Необхідно пам'ятати, що охорона праці в умовах обмеженого доступу до медичних ресурсів та служб є складною задачею, яка вимагає комплексного підходу та організаційних заходів. Відповідальність за безпеку працівників у воєнній зоні лежить на плечах керівництва підприємства та державних структур. Лише через спільні зусилля можна забезпечити належний рівень захисту працівників і знизити імовірність нещасних випадків та професійних захворювань.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Михайлова О. В., Коваленко В. П. Охорона праці у контексті воєнного конфлікту. 2017.
2. Щербакова Л. М. Засоби індивідуального захисту та профілактика професійних захворювань. 2019.

<b>Кайда О.В., НУЦЗУ</b> Особливості організації та функціонування системи управління безпекою та здоров'я працівників на роботі.....	436
<b>Кайда О.В., НУЦЗУ</b> Організація проведення навчання та інструктажів в умовах воєнного стану.....	437
<b>Кочура А.С., НУЦЗУ</b> Перспективність впровадження методів фіторемедіації.....	438
<b>Краснов В.А., НУЦЗУ, Denis Brza, Slovak university of agriculture in Nitra, Nitra, Slovak Republic</b> Роль моніторингу довкілля в умовах воєнного стану.....	439
<b>Кукало І.Б., ВНТУ</b> Переміщення ТПВ сучасними сміттєвозами.....	440
<b>Кусков О.В., Бабич Д.М., НУЦЗУ</b> Оцінка впливу діяльності виробництва парових турбін для теплових електростанцій на стан забрудненості атмосферного повітря прилеглої території (на прикладі філії ВАТ «ТУРБОАТОМ»).....	441
<b>Куц О.С., НУЦЗУ</b> Оцінка забруднення ґрунтів важкими металами внаслідок військових дій.....	442
<b>Манжелей А.О., НУЦЗУ</b> Особливості отримання дозволу на виконання робіт підвищеної небезпеки в умовах воєнного стану.....	443
<b>Марисюк В.О., ВНТУ</b> Переміщення небезпечних вантажів спецавтотранспортом.....	444
<b>Мацюк О.Р., ВНТУ</b> Безпека сміттєзвалищ.....	445
<b>Медведчук О.О., ВНТУ</b> Покриття для захисту від статичної електрики.....	446
<b>Мельник В.О., НУЦЗУ</b> Порівняльний аналіз діяльності департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної (військової) адміністрації у військовий та мирний час.....	447
<b>Михайлова А.О., НУЦЗУ</b> Використання онлайн сервісу для ідентифікації нитчатих мікроорганізмів активного мулу.....	448
<b>Міхєєв В.О., Міхальчан Є.С., ОНТУ</b> Виникнення пожеж на виробничих об'єктах у 2023 році.....	449
<b>Міщенко А.Р., НУЦЗУ</b> Оцінка шкоди лісовому господарству від російської агресії.....	450
<b>Мюллер А.С., НУЦЗУ</b> Методи відновлення територій із забрудненими ґрунтами.....	451
<b>Мякшин В.Є., НУЦЗУ</b> Міжнародна співпраця та обмін досвідом у сфері охорони праці під час повномасштабного вторгнення.....	452
<b>Невєров Є.В., НУЦЗУ</b> Порівняльний аналіз ефективності впровадження концепції «зелений офіс» у діяльність ІТ-компанії у військовий та мирний час.....	453
<b>Олексієнко Р.Б., ВНТУ</b> Переміщення твердих побутових та небезпечних відходів.....	454
<b>Павлик А.О., НУЦЗУ</b> Дистанційна та надомна форми роботи як відповідь організації трудової діяльності вимогам часу.....	455
<b>Пащенко Д.В., НУЦЗУ, Улінфун І.О., Kwara State University, Нігерія</b> Моделювання процесу функціонування обладнання для виготовлення гофрокартону з відходів упаковки.....	456
<b>Пащенко Д.В., НУЦЗУ, Улінфун І.О., Kwara State University, Нігерія</b> Аналіз можливостей виготовлення елементів безпілотних літальних апаратів з перероблених відходів упаковки.....	457
<b>Пелешок А.П., ВНТУ</b> Особливості збирання та переміщення ТПВ.....	458
<b>Петренко Д.С., НУЦЗУ</b> Оцінка роботи очисних споруд ДП «Лозоваводосервіс».....	459
<b>Письмак В.В., НУЦЗУ</b> Проблема потенційного сумісного впливу виробничих чинників на організм робітників.....	460
<b>Півнюк М.П., ВНТУ</b> Інформаційно-вимірювальні системи контролю переміщення ТПВ.....	461
<b>Постернак О.С., ОДАБА</b> Визначення ризику за інженерним методом.....	462
<b>Пурик С.С., ВНТУ</b> До питання утворення та утилізації ТПВ в Україні.....	463
<b>Рейнвальд Б.С., Шилін М.О., НУЦЗУ</b> Напрямки захисту водойм від забруднення міськими стічними водами.....	464
<b>Рихлик К.В., НУЦЗУ</b> Екологія – основа життя людини.....	465
<b>Рихлик К. В., НУЦЗУ</b> Фіторемедіація ґрунтових вод.....	466

<i>Сердюк К.С., НУЦЗУ</i> Загальні принципи вибору рослин для фіторемедіації забруднених ґрунтів.....	467
<i>Ситник В.С., НУЦЗУ</i> Трудова повинність в умовах воєнного стану.....	468
<i>Сівак К.К., ВНТУ</i> Перспективи використання мулових осадків очисних споруд.....	469
<i>Солодовніков Д.С., НУЦЗУ</i> Розбирання некерованих тактичних ракет 9М21.....	470
<i>Танчук А.С., НУЦЗУ</i> Ергономіка як оптимізація трудової діяльності людини.....	471
<i>Тищенко Є.Б., НУЦЗУ</i> Можливості використання осаду, що утворюється після очищення стічних вод.....	472
<i>Тищенко Є.Б., Зеленський В.О., НУЦЗУ</i> Оцінка впливу діяльності підприємства з виробництва хлібобулочних виробів на стан забрудненості атмосферного повітря прилеглої території (на прикладі філії ТДВ «Салтівський хлібозавод»).....	474
<i>Томляк К.І., ВНТУ</i> Безпека надання послуг з переміщення вантажів.....	475
<i>Усатюк В.Р., ВНТУ</i> Небезпека дії на озоновий шар землі парникового ефекту.....	476
<i>Черпаха Д.В., ВНТУ</i> Композиційні бетони для захисту металевих підземних мереж від корозії.....	477
<i>Шалдуга В.В., ЛДУ БЖД</i> Сучасні методи підготовки пожежних – рятувальників до виконання завдань за призначенням.....	478
<i>Шахвета С.В., НУЦЗУ</i> Травматизм у сфері нелегального будівництва: причини та шляхи вирішення проблеми.....	479
<i>Шилкін А.С., НУЦЗУ</i> Охорона праці в умовах обмеженого доступу до медичних ресурсів та служб у зоні воєнного конфлікту.....	480
<i>Ющенко В.О., НУЦЗУ</i> Визначення якості активного мулу біологічних очисних споруд ДП «Лозоваводосервіс».....	481
<i>Borysenko Y.D., NUCDU, Dofa J.D.-A., Kwara State University, Nigeria</i> Improvement of sumps for wastewater treatment.....	482
<i>Borysenko Y.D., NUCDU, Dofa J.D.-A., Kwara State University, Nigeria</i> Energy efficient design of sumps for wastewater treatment.....	483
<i>Kondratenko O.M., NUCDU</i> Improved classification of systems of complex purification of aerosol of exhaust gas of diesel reciprocating internal combustion engines from particulate matters.....	484
<i>Kondratenko O.M., NUCDU</i> Obtaining of properties of rational composition of ecosafe building materials with ash-and-slag waste from coal and masute fuel combustion on heat-and-electric power plant.....	485
<i>Krasnov V.A., NUCDU</i> Analysis of foreign classification of diesel particulate matter filters designs and their efficiency.....	486

### Секція 9. Публічне управління у сфері цивільного захисту

<i>Глобенко С.В., ІДУ НД ЦЗ</i> Концептуалізація захисту інформаційного простору держави в умовах загроз і викликів сьогодення.....	487
<i>Горкун М.О., НУЦЗУ</i> Забезпечення безпеки в мотоциклетному туризмі.....	488
<i>Діщук М.В., НУЦЗУ</i> Гастрономічно-туристичні ресурси рівненщини.....	489
<i>Завада Є.Є., НУЦЗУ</i> Об'єкти містичного туризму в Харкові.....	490
<i>Загинайко В.С., НУЦЗУ</i> Музеї кіровоградщини як об'єкти туристичної діяльності.....	491
<i>Камардіна С.О., НУЦЗУ</i> Інноваційні підходи до підвищення ефективності публічного управління в галузі цивільного захисту та туризму.....	492
<i>Корабейнікова А.А., НУЦЗУ</i> Механізми формування та реалізації державної політики екологічної безпеки України.....	493
<i>Кравченко Ю.П., ІДУ НД ЦЗ</i> Аудиторський комітет та його роль у публічному управлінні у сфері цивільного захисту.....	494
<i>Лядер А.С., НУЦЗУ</i> Винний туризм як один з видів гастротуризму.....	495
<i>Ляшенко А.Р., НУЦЗУ</i> Концепція zero waste та екологічний туризм.....	496



---

Відповідальний за випуск В.А. Андронов  
Підписано до друку 10.04.2024  
Тир. 100

Ціна договірна  
Типографія НУЦЗУ, 61023, м. Харків, вул. Чернишевська, 94

Технічний редактор С.І. Зімін  
Друк. арк. 32,4  
Формат А4