

**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 – 2023

УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2023. 523 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:

САДКОВИЙ
Володимир

ректор Національного університету цивільного захисту України,
доктор наук з державного управління, професор

Заступники голови:

АНДРОНОВ
Володимир

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

Члени оргкомітету:

КРОНІН
Майкл

професор Департаменту соціальної роботи університету Монмута, міжнародний інструктор з надання психологічної допомоги у надзвичайних ситуаціях Американського Червоного Хреста, Нью Йорк, США

МАНДИЧ
Олександра

голова Ради молодих вчених при Харківській обласній державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

МАХАСЬ
Наталія

науковий співробітник кафедри будівництва будівель інженерно-будівельного факультету Словацького технологічного університету, Братислава, кандидат технічних наук, доцент, Словаччина

МУГАВЕРО
Роберто

керівник наукового напрямку «Безпека» на кафедрі електронної техніки Римського університету «Тор Vergata», директор і професор «Центру досліджень безпеки» – CUFS, Президент Італійської національної асоціації волонтерів-пожежників, PhD, професор, Італія

РАИМБЕКОВ
Кендебай
Жанабильович

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

СЕМКО
Володимир

ад'юнкт Познанського технологічного університету, Познань, доктор технічних наук, професор, Республіка Польща

СИЛОВС
Марек Гунарович

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

СОФІЄВА
Ханим Раміз кизи

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

Шановні колеги!



Від імені наукових та науково-педагогічних працівників Національного університету цивільного захисту України щиро вітаю всіх учасників наукового форуму, який традиційно проводиться в стінах нашого закладу вищої освіти, з відкриттям Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту».

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

Багато загроз і катастроф мають глобальний характер і є небезпечними для всього людства, особливо в умовах воєнного часу. 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 Республік Словаччина, Польща, Нігерія, а також Ізраїлю, Азербайджану та Швейцарії. Їх інтерес до проблем цивільного захисту свідчить про важливість і актуальність питань, які обговорюються та вирішуються на цій платформі.

Висловлюю щиро вдячність за те, що ви знайшли можливість взяти участь у науковій дискусії. Впевнений, що конференція дасть можливість проявити себе як тим, хто зараз тільки робить перші кроки у науці, так і вже досвідченим науковцям. Цей форум повинен стати вагомим внеском у поєднання наукової та практичної складових, створити умови для представлення інноваційних методів запобігання та реагування на надзвичайні ситуації, спонукаючи до їх розвитку та вдосконалення, стимулювати обмін досвідом для застосування кращих практик у своїй діяльності.

Вважаю, що саме плідна співпраця молодих науковців дозволить забезпечити високу ефективність роботи Єдиної державної системи цивільного захисту нашої країни у відповідності з викликами часу.

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

Ректор Національного університету
цивільного захисту України

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Володимир Садковий'.

Володимир САДКОВИЙ

УМОВИ ТА ЧИННИКИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ БАСЕЙНОВОГО ПРИНЦИПУ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ

Коваленко С.А., НУЦЗУ
НК – Пономаренко Р.В., д.т.н., проф., НУЦЗУ

Чиста вода є постійною потребою для здоров'я, благополуччя та забезпечення необхідного рівня життя людини. Поверхневі водні об'єкти зазнають значного негативного впливу від господарської діяльності людини. Збільшення вмісту забруднюючих речовин у водних об'єктах (важкі метали, канцерогенні речовини, радіонукліди, стійкі органічні сполуки) спричинене постійними чи аварійними скидами стічних вод промислових об'єктів, сільського господарства, комунальні підприємства. До найбільших забруднювачів поверхневих водних об'єктів відносять підприємства хімічної, целюлозно-паперової, харчової, текстильної та нафтопереробної галузі, а також гірничодобувні та металургійні комбінати. Сільське господарство є одним із найбільших забруднювачів та споживачів природних вод, оскільки використовуються мінеральні добрива, пестициди та інші хімікати, зрошування земель, функціонування великих тваринницьких комплексів. Сполуки азоту і нітратні іони належать до мутагенних речовин, які призводять до генетичних захворювань. До сільськогосподарських угідь басейну Дніпра вноситься близько 5% фосфору та 20 % азоту, які потрапляють у водні об'єкти з поверхневим стоком.

Авторами роботи у попередніх дослідженнях [1, 2] було проведено аналіз зміни екологічного стану поверхневих водних об'єктів за період з січня 2012 року по грудень 2020 року на основі моніторингових даних Державного агентства водних ресурсів України за вмістом амонію, нітрати, нітриту, фосфати, сульфати. Отримані результати проведених досліджень показали, що одним із головних забруднювачів є сільське господарство, що зумовлює потрапляння іонів амонію, нітриту, нітратів та фосфатів, що призводить до погіршення екологічного стану, що у подальшому призводить до погіршення якості води і режиму його річкового стоку. Отримані часово-просторові тенденції зміни розподілу вмісту основних забруднюючих речовин дають можливість їх застосування для реалізації басейнового принципу управління водними ресурсами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Коваленко С.А., Пономаренко Р.В., Третьяков О.В., Титаренко А.В., Іванов Є.В. Визначення екологічного стану поверхневого водного об'єкту (на прикладі річки Сейм). Техногенно-екологічна безпека. Харків. 2022. 12(2/2022). С. 23–31. DOI: 10.52363/2522-1892.2022.2.3
2. Коваленко С.А., Пономаренко Р.В., Крайнюк О.В., Северинов О.В. Екологічна оцінка якісного складу поверхневого водного об'єкту (на прикладі річки Псел). Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна серія «Екологія». Харків. 2021. Вип. 25. С. 31–41. DOI: 10.26565/1992-4259-2021-24-03

Зміст

Пленарні доповіді

<i>Макаренко В.С., НУЦЗУ</i> Експериментальне дослідження впливу сипких матеріалів на гасіння гептану.....	4
<i>Тімаков Є.В., НУЦЗУ</i> Спосіб нанесення тонкого люмінесцентного покриття на зовнішню поверхню пожежних напірних рукавів.....	5
<i>Дробот Р.О., НУЦЗУ</i> Застосування БПЛА для попередження надзвичайних ситуацій природного характеру.....	6
<i>Каспирська В.О., НУЦЗУ</i> Цінності та ціннісні орієнтації як психологічний феномен та їх особливості у курсантів з різним рівнем самооцінки на певних етапах професіоналізації.....	7
<i>Олейник О.С., НУЦЗУ</i> Проблематика забезпечення пожежної безпеки людей в умовах ведення військових дій.....	8

Секція 1. Профілактика пожеж та надзвичайних ситуацій

<i>Акользін Д.Ю., НУЦЗУ</i> Прогнозування вогнестійкості залізобетонної балки з дисперсним армуванням сталевую фіброю.....	9
<i>Бабич С.О., НУЦЗУ</i> Пожежна небезпека генераторів, газових пальників та буржуйок.....	10
<i>Бабич С.О., НУЦЗУ</i> Дослідження підтоплення як причини руйнування будівель і споруд.....	11
<i>Банищikov С.О., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ</i> Дослідження розподілу температури по залізобетонній колоні при впливі стандартного температурного режиму пожежі.....	12
<i>Басич М.Р., ЛДУ БЖД</i> Температурні класи горючих газів та парів за міжнародними стандартами.....	13
<i>Березовський А.І., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ</i> Методика визначення вогнезахисної здатності вогнезахисного покриття для металевих конструкцій.....	14
<i>Біленко О.Ю., НУЦЗУ</i> Особливості влаштування других евакуаційних виходів з квартир житлових будинків різної поверховості.....	15
<i>Божко І.О., НУЦЗУ</i> Оцінювання теплового старіння ізоляції кабельних виробів.....	16
<i>Васильєв А.А., НУЦЗУ</i> Доцільність утворення пожежно-технічних комісій на об'єктах різного призначення.....	17
<i>Васючков О.Я., НУЦЗУ</i> Дослідження впливу землетрусів на будівлі споруди в Україні.....	18
<i>Васючков О.Я., НУЦЗУ</i> Аналіз методів евакуації маломобільних груп населення з лікарні при виникненні надзвичайної ситуації.....	19
<i>Вишневський О.В., НУЦЗУ</i> Розрахунок часу евакуації під час пожежі.....	20
<i>Галушко К.В., НУЦЗУ</i> Підвищення ефективності протипожежного захисту металевих конструкцій за допомогою вогнезахисних покриттів з покращеними властивостями.....	21
<i>Гальчук А.О., НУЦЗУ</i> Дослідження концентрації парів нафтопродуктів при очищенні вертикальних сталевих резервуарів.....	22
<i>Гладун Д.О., НУЦЗУ</i> Профілактика пожеж та інших надзвичайних ситуацій.....	23
<i>Гнений Д.П., НУЦЗУ</i> Аналіз виникнення прогресуючих обвалень під час бойових дій.....	24

Коваленко М.Ю., НУЦЗУ Підвищення рівня безпеки праці в цеху з виробництва твердих лікарських форм на фармацевтичній фірмі «ДАРНИЦЯ».....	410
Коваленко С.А., НУЦЗУ Умови та чинники для застосування басейнового принципу управління водними ресурсами.....	411
Коваль К.Р., НУЦЗУ Визначення осьових деформацій баків для збереження рідких речовин.....	412
Козачихін Б.Ю., НУЦЗУ Ідентифікація небезпечних та шкідливих факторів на виробництві стерильних антибіотиків фармацевтичної фірми «ДАРНИЦЯ».....	413
Колошко Ю.В., Груздова В.О., НУЦЗУ Особливості техніки безпеки в аптечних закладах.....	414
Корнієнко Д.С., НУЦЗУ Аналіз стану охорони праці на об'єкті інфраструктури фармацевтичної фірми «ДАРНИЦЯ».....	415
Куц О.С., НУЦЗУ Оцінка стану атмосферного повітря в умовах воєнних дій.....	416
Куцик К.В., НАВС Особливості охорони праці при дистанційній роботі.....	417
Лесько А.С., НУЦЗУ Забезпечення надійності електропостачання захисних споруд цивільного захисту в умовах блекауту.....	418
Мироненко В.П., НАВС Дисциплінарна відповідальність за порушення вимог екологічного законодавства.....	419
Михайлова А.О., НУЦЗУ Проникність засобів індивідуального захисту органів дихання для скловолокна.....	420
Мірошніченко Д.В., НУЦЗУ Використання водню в якості палива.....	421
Міщенко А.Р., НУЦЗУ Аналіз якісного стану поверхневих водних об'єктів району басейну річки Сіверський Донець.....	422
Надьон А.Р., Рихлик К.В., НУЦЗУ Вплив стічних вод на стан земельних ресурсів.....	423
Никитенко І.А., НУЦЗУ Підвищення рівня безпеки праці оператора машини візуального контролю фармацевтичної фірми «ДАРНИЦЯ».....	424
Овчіннікова А.Ю., НУЦЗУ Аналіз стану безпеки та гігієни праці в цеху з виробництва інфузійних розчинів фармацевтичної фірми «ДАРНИЦЯ».....	425
Осін Р.А., Красота М.В., ЦНТУ Аналіз джерел забруднення повітря в автомобільних сервісах та автотранспортних підприємствах.....	426
Пересічний М.В., ХНУПС ім. Івана Кожедуба Шкідливий вплив мобільного телефону на людину.....	427
Полішко Н.Л., НАВС Екологічні наслідки війни росії проти України.....	428
Попел М.С., НУЦЗУ Забезпечення пожежної безпеки під час горіння сухої трави в екосистемах України.....	429
Портна А.В., НУЦЗУ Фіторе mediaція як очищення стічних вод.....	430
Рибак К.О., НУЦЗУ Заходи попередження виробничого травматизму працівників сільського господарства в умовах воєнного стану.....	431
Романенко А.О., ЧІПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ Охорона праці рятувальників в умовах військового часу.....	432
Скринник М.В., НАВС Право на охорону праці та право людини на життя та здоров'я: два компоненти однієї проблеми.....	433
Соловійов А.О., НУЦЗУ Забезпечення пожежної безпеки резервуарів для зберігання нафтопродуктів.....	434
Страхов Н.Ф., Водка К.Є., НУЦЗУ Застосування маловідходних технологій у деревообробній промисловості.....	435
Танчук А.С., НУЦЗУ Загрози біотероризму в сучасних умовах.....	436
Ткач М.Є., НУЦЗУ Дослідження безпеки електричних мереж захисних споруд цивільного захисту.....	437