

**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. 526 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 щирю 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

ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДТОПЛЕННЯ ЯК ПРИЧИНИ РУЙНУВАННЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

Бабич С.О., НУЦЗУ
НК – Щолоков Е.Е., НУЦЗУ

Підтоплення є одними із найдорожчих стихійних лих та загрожують життю мільйонів людей у всьому світі. Щорічні загальні втрати через різні типи підтоплень вище ніж затрати від великомасштабних лих, таких як землетруси [1]. Підтоплення явище, що охоплює 12 відсотків території України, вони відбуваються як від природних факторів так і через людську діяльність унаслідок чого піднімається рівень ґрунтових вод, що в свою чергу впливає на порушення нормальних умов життєдіяльності населення. Підтоплення знижує міцність ґрунтів, активізує явища зсуву, знижує сейсмічну стійкість породних масивів, забруднює водні об'єкти [2].

Основною причиною підтоплення населених пунктів в Україні є розміщення їх в низинах місцевості, зокрема в річкових долинах, в приморських смугах, долинах і схилах балок, відсутність якісного догляду за дренажними системами, порушення умов водостоку непродуманною забудовою.

Для зниження впливу підтоплень на міста і села необхідно удосконалення нормативно-правової та методичної документації щодо проектування, будівництва населених пунктів, вживати заходів щодо регулювання рівня підземних і поверхневих вод, та розробка заходів із запобігання підтоплення. [3]. Дослідження на рівні домогосподарств та шкіл показали недостатній рівень обізнаності та готовності до передбачуваних і регулярно повторюваних небезпек, таких як підтоплення. Результати цих досліджень підкреслюють важливість забезпечення спеціальної освіти для підвищення спроможності громад протистояти природним загрозам з мінімальною шкодою, а також проводити моделювання поведінки людей у таких ситуаціях [4, 5]. У той же час, необхідно активізувати зусилля щодо пом'якшення наслідків стихійних лих шляхом кращого планування міського розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Kreibich H., Baldassarre Di., Vorogushyn G., Aerts S., Apel H.H., Aronica G.T., Merz B. Adaptation to flood risk: results of international paired flood event studies. *Earth's Future* 5 (10). 2017. P. 953–965.
2. Державна програма запобігання і боротьби з підтопленням земель. <https://www.kmu.gov.ua/npas/6251282>
3. King D. You're on your own: Community vulnerability and the need for awareness and education for predicatable natural disasters. *Journal of contingencies and crisis management* 8 (4). 2000. P. 223–228.
4. Черкашин О.В., Новак М.В. Удосконалення механізму взаємодії державних органів щодо навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях. 2018.
5. Отрош Ю.А., Щолоков Е.Е., Майборода Р.І. Моделювання евакуації людей при пожежі за допомогою програмного забезпечення PATHFINDER. 2022.