

**Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Національний університет цивільного захисту України**



**Матеріали XVI Міжнародної
науково-практичної конференції**

«ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»

2 травня 2025 року

Черкаси 2025

Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій:
Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції – Черкаси:
НУЦЗ України, 2025. – 449 с.

Рекомендовано до друку вченою радою
навчально-наукового інституту
оперативно-рятувальних сил НУЦЗ України
(протокол №5 від 22.04.2025 р.)

Дозволяється публікація матеріалів збірника
у відкритому доступі комісією з питань роботи
із службовою інформацією в НУЦЗ України
(протокол №3 від 26.04.2025 р.)

Національний університет цивільного захисту України, 2025
ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Голова:

Ігор ТОЛОК, кандидат педагогічних наук, доцент, лауреат Державної премії України в галузі освіти, Заслужений працівник освіти України, ректор Національного

університету цивільного захисту України.

Заступник голови:

Світлана ДОМБРОВСЬКА, доктор наук з державного управління, професор, заслужений працівник освіти України проректор Національного університету – начальник навчально-науково-виробничого центру Національного університету цивільного захисту України.

Члени оргкомітету:

Олександр КОЛЄНОВ, кандидат наук з державного управління, доцент, начальник навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Роман ПОНОМАРЕНКО, доктор технічних наук, професор, т.в.о. начальника інституту наукових досліджень з цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України;

Станіслав ВІНОГРАДОВ, кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Андрій ЛІСНЯК, кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Андрій КАЛИНОВСЬКИЙ, кандидат технічних наук, доцент, т.в.о. начальника кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Артем БИЧЕНКО, кандидат технічних наук, доцент, т. в. о. начальника кафедри безпілотних систем та робототехніки навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Віталій НУЯНЗІН, кандидат технічних наук, доцент начальник кафедри спеціальної хімії та хімічної технології навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Віктор ПОКАЛЮК, кандидат педагогічних наук, доцент, **начальник кафедри пожежної та рятувальної підготовки** навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Костянтин ОСТАПОВ, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Михайло ПУСТОВІТ, старший викладач кафедри безпілотних систем та робототехніки навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Станіслав ШАХОВ, доктор філософії, доцент кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Дмитро БЕЛЮЧЕНКО, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри пожежної та рятувальної підготовки навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Georg HEYNE, Chairman of the Fire Council of the City of Hamburg, Germany (Федеративна Республіка Німеччина);

Rezzak ELAZAT, Joint platform "Search, rescue, medical and humanitarian assistance" (Туреччина);

Telak OKSANA, PhD, Head of State and Safety Sciences Department. Faculty of Civil Safety Engineering The Main School of Fire Service, Warsaw (Республіка Польща);

Ritoldas ŠUKYS, Doctor of Science, Head of the Faculty of Building Materials and Fire Safety, Gedeminas Technical University, Vilnius (Литва);

Rima Tamošiūnienė, Prof. Dr., Professor of Financial Engineering Department, Business Management Faculty, Vilnius Gediminas Technical University (Литва);

Maria RAYKOVA, PhD, Associated Professor, Technical University of Gabrovo (Республіка Болгарія);

Відповідальний секретар конференції:

Артем МАЙБОРОДА, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри спеціальної хімії та хімічної технології навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ

*Богдан КАЛЕНИК,
Іван ІЩЕНКО, НУЦЗ України*

Наявність в Україні розвинутої промисловості, надвисока її концентрація в окремих регіонах, великі промислові комплекси, більшість з яких потенційно небезпечні, концентрація на них агрегатів та установок великої та надвеликої потужності, розвинута мережа транспортних комунікацій, зокрема нафто-, газо- та продуктопроводів, велика кількість енергетичних об'єктів, використання у виробництві у значних кількостях потенційно небезпечних речовин - усе це збільшує вірогідність виникнення техногенних надзвичайних ситуацій, які містять загрозу для людини, економіки і природного середовища.

Людство відчуло і усвідомило техногенні небезпеки і загрози пізніше, ніж природні. Лише з розвитком техносфери в його життя вторглись техногенні лиха, джерелами яких є аварії та техногенні катастрофи.

Техногенна безпека відноситься до сукупності заходів, спрямованих на запобігання аваріям, аварійним та надзвичайним ситуаціям техногенного характеру на небезпечних об'єктах та небезпечних територіях.

Основними джерелами техногенної небезпеки, як правило, є:

- господарська діяльність людини, спрямована на отримання енергії, розвиток енергетичних, промислових, транспортних та інших комплексів;
- об'єктивне зростання складності виробництва із застосуванням нових технологій, що вимагають високих концентрацій енергії, небезпечних для життя людини речовин;
- втрачена надійність виробничого обладнання, недосконалість і застарілість технологій, зниження технологічної та трудової дисципліни;
- небезпечні природні процеси і явища, здатні викликати аварії і катастрофи на промислових та інших об'єктах.

Забезпечення техногенної безпеки на небезпечних об'єктах відповідно до Кодексу цивільного захисту України здійснюється шляхом:

- оцінки ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру на підпорядкованих небезпечних об'єктах відповідної галузі;
- інформування органів влади, сил цивільного захисту про основні загрози на небезпечних об'єктах з метою вжиття ними ефективних заходів захисту населення, промислових і сільськогосподарських об'єктів від надзвичайних ситуацій техногенного характеру;
- інформування органів управління та сил цивільного захисту про аварійні та небезпечні ситуації, розвиток яких призвів або міг призвести до аварії і завдати шкоди життю та здоров'ю населення і навколишньому середовищу;
- розміщення інформації про заходи безпеки та поведінку населення на випадок виникнення надзвичайної ситуації техногенного характеру на офіційних веб-сайтах, інформаційних стендах та в засобах масової інформації;
- організації заходів із захисту своїх працівників від шкідливого впливу надзвичайних ситуацій техногенного характеру;
- утворення об'єктових формувань та спеціалізованих служб цивільного захисту, створення необхідної для їх функціонування матеріально-технічної бази, забезпечення готовності таких формувань до дій за призначенням;
- здійснення навчання працівників правилам техногенної безпеки;
- підтримання готовності створених диспетчерських служб;

- розроблення аварійних планів об'єктів, де здійснюється практична діяльність, пов'язана з радіаційними або радіаційно-ядерними технологіями;
- розроблення планів локалізації та ліквідації аварій;
- декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки;
- створення, експлуатації і технічного обслуговування автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення у разі їх виникнення;
- створення та утримання в робочому стані засобів зв'язку, аварійно-рятувальної техніки та обладнання і використання їх за призначенням;
- аварійно-рятувального обслуговування небезпечних об'єктів;
- створення об'єктового матеріального резерву для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та проведення невідкладних відновлювальних робіт;
- здійснення за власні кошти заходів, що зменшують рівень ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру;
- розроблення заходів щодо забезпечення техногенної безпеки з урахуванням досягнень науки і техніки, позитивного досвіду із зазначеного питання;
- фінансування витрат у порядку та обсягах, необхідних для повного і якісного забезпечення вимог техногенної безпеки;
- виконання інших завдань і заходів техногенної безпеки з урахуванням вимог чинного законодавства України.

Отже, забезпечення техногенної безпеки – сукупність дій органів влади, суб'єктів господарювання, керівників (власників) та відповідальних осіб об'єктів, спрямованих на попередження аварій, аварійних та надзвичайних ситуацій техногенного характеру на небезпечних об'єктах та небезпечних територіях.

На сьогодні в кожній країні йде формування єдиної законодавчої та нормативно- правової бази у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, а також небезпек, що виникають при веденні військових дій або внаслідок цих дій, в якій чітко простежуються основні напрями державної політики у цій галузі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кодекс цивільної захисту України. К. : 2012 .
2. Закон України „Про охорону праці”. Постанова КМУ від 14.10.1992 року №2695-ХІІ (із змінами). К.:[Алерта](#), 2023. – 32 с.
3. Безпека життєдіяльності : навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів / Національний технічний ун -т України Київський політехнічний ін- т . - К. : НТУУ КПІ , 2008 . - 300с . - Бібліогр . : С. 270-271 .
4. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці Підручник / За ред. М.П. Гандзюка. – К.: Каравела, 2006. – 392 с.

Секція 5: Методи та засоби професійної підготовки, як елементи системи забезпечення техногенної та пожежної безпеки.

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПИВОВАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ 407

*Юрій ДЕНДАРЕНКО, Олександр БЛАЩУК,
Владислав ЧУЙКОВ, Андрій ГРИБОВСЬКИЙ*

ДО ПИТАННЯ ПРО АНАЛІЗ РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ТА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ (ЧАСТИН) 408

Ангеліна ЗАДОРЖНЯ

ЩОДО ПІДХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ З АМІАЧНИМИ ХОЛОДИЛЬНИМИ УСТАНОВКАМИ 409

Владислав ІЩЕНКО, Ігор НОЖКО

АНАЛІЗ ТЕХНОГЕННОЇ ТА ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ НАФТОБАЗ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ 410

Богдан КАЛЕНИК, Іван ІЩЕНКО

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ 412

Олена ЛУТ, Людмила ЯЩУК

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОГЕННОЇ ТА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ 414

Ігор ОНУФРІЄЦЬ, Ігор НОЖКО