Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Національний університет цивільного захисту України

Матеріали XVII Міжнародної
науково-практичної конференції

«ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»

2 жовтня 2026 року

Черкаси
2026

УДК 614.8; 614.84; 614.83; 623.26; 504.05; 504.06; 351.861; 623.45

Рекомендовано до друку вченою радою
навчально-наукового інституту
Національного університету цивільного захисту України
(протокол № 1 від 21 вересня 2026 року)

Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій : матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції. Черкаси : НУЦЗ України, 2026. – 370 с.

Матеріали опубліковано українською та англійською мовами.

Збірник містить матеріали доповідей учасників XVII міжнародної науково-практичної конференції на базі Національного університету цивільного захисту України.

У матеріалах висвітлено актуальні питання реагування на пожежі та надзвичайні ситуації, організації аварійно-рятувальних робіт в умовах воєнного стану, розвитку пожежної та аварійно-рятувальної техніки, застосування безпілотних систем і робототехніки, радіаційного, хімічного та мінного захисту. Розглянуто сучасні підходи до професійної підготовки та психологічного забезпечення рятувальників, управління у сфері цивільного захисту, а також підвищення рівня пожежної безпеки.

Матеріали призначені для практичних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічного складу, ад'юнктів, слухачів, здобувачів вищої освіти закладів вищої освіти України та інших країн світу.

© НУЦЗ України, 2026

2. Куришко Є., Корчагін М., Откидач В., Ольховий О., Губа А., Паєвський В., Мартиненко О., Коновалов В. (2023). Аналіз рівня здоров'я вступників до вищих військових навчальних закладів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві, 1(61). С. 28-36. https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-01-28-36

3. Оленєв Д., Присяжнюк С., Шемчук В., Юденко О., Старчук О. Взаємозв'язок між показниками біологічного віку та фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ. Військова освіта. № 1 (45), 2022. С. 154-167

4. Присяжнюк С. І. Біологічний вік та здоров'я студентської молоді : монографія. Київ, 2010. 294 с.

УДК 614.8

ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОТИПОЖЕЖНЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ

Петухова Олена, к.т.н., доцент
Трипольська Катерина
Національний університет цивільного захисту України

Підготовка фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань К Безпека та оборона за спеціальністю К8 Пожежна безпека в сучасних умовах є важливим напрямом сьогодення. Останні роки принесли системі відомчої освіти безпрецедентні випробування: спочатку глобальні обмеження пандемії COVID-19, а тепер – повномасштабна війна. Проте, незважаючи на жорсткі зовнішні деструктивні чинники, якісне вивчення спеціальних профільних дисциплін, зокрема освітньої компоненти «Протипожежне водопостачання», є критично важливим і не підлягає компромісам. Для майбутнього офіцера ДСНС ця дисципліна є не просто технічним курсом, а важливою складовою професійної підготовки. Специфіка діяльності фахівця пожежної безпеки доводить, що недостатні знання щодо джерел водопостачання, параметрів водопровідних мереж, необхідних витрат і тиску води можуть безпосередньо впливати на прийняття рішень під час ліквідації пожежі та інших надзвичайних ситуацій. Саме тому формування практичних умінь поряд із теоретичними знаннями є одним із основних завдань під час вивчення цієї дисципліни.

Досвід ліквідації наслідків бойових дій демонструє, що питання надійного водозабезпечення для гасіння пожеж є одним із найважливіших елементів оперативно-тактичних дій підрозділів. Практика показала, що найбільшу загрозу становлять ворожі удари по об'єктах критичної інфраструктури, а особливо - підступні повторні удари. У таких умовах стаціонарні міські водопровідні мережі миттєво зазнають руйнувань, втрачають тиск або повністю зневоднюються. Майбутній фахівець з пожежної безпеки повинен володіти комплексним мисленням, щоб миттєво організувати альтернативне подавання води в умовах безперервної небезпеки. У зв'язку з цим під час вивчення дисципліни особливого значення набуває не лише засвоєння теоретичних положень, а й формування практичних навичок оцінювання можливостей систем протипожежного водопостачання. Здобувачі повинні вміти аналізувати параметри водопровідних мереж, визначати їх водовіддачу, оцінювати можливість використання різних джерел води та обирати найбільш доцільний варіант забезпечення пожежогасіння. Саме поєднання теоретичних знань із практичними розрахунками та вирішенням ситуаційних завдань дозволяє наблизити навчання до реальних умов діяльності підрозділів ДСНС.

У повоєнний період перед державою постане глобальне завдання відбудови. Головним концептуальним принципом відновлення систем протипожежного водопостачання має стати не швидке відновлення окремих пошкоджених ділянок, а

створення стійкої та надійної системи, здатної функціонувати в умовах надзвичайних викликів, із урахуванням сучасних європейських нормативів. Для проєктування та експлуатації таких довговічних систем майбутній офіцер повинен здобути фундаментальні знання вже сьогодні.

При цьому під час повоєнної відбудови важливо врахувати набутий у період війни досвід та передбачити можливість роботи систем у разі пошкодження окремих їх елементів. Перспективним є розвиток більш стійких систем із резервними джерелами водопостачання, можливістю використання альтернативних джерел та оперативного відновлення працездатності мереж. Саме тому сучасна підготовка фахівців має передбачати не тільки вивчення існуючих систем, а й формування вміння оцінювати їх надійність, визначати проблемні ділянки та обґрунтовувати необхідність подальшої модернізації.

Процес навчання під час війни супроводжується постійними об’єктивними труднощами: систематична відсутність електропостачання, перебої з водою, тривалі повітряні тривоги та необхідність безперервного перебування в укриттях. Проте для повного і якісного опанування дисципліни в Національному університеті цивільного захисту України було впроваджено сучасні форми організації освітнього процесу, що дають можливість забезпечувати його безперервність навіть за складних умов.

Гнучкий мультиплатформений онлайн-формат: Проведення лекційних та семінарських занять адаптовано до умов нестабільного зв’язку. Окрім базових платформ ZOOM та Google Meet, використовуються асинхронні канали комунікації, що дозволяє викладачам оперативно передавати навчальні матеріали та кейси, а курсантам – опрацьовувати їх у періоди стабілізації енергомережі [1].

Екосистема хмарних інструментів Google: Використання сервісів Google (Документи, Таблиці, Презентації) дозволило створити інтерактивне середовище для спільного виконання практичних завдань та розроблення курсових проєктів. Здобувачі мають можливість працювати з навчальними матеріалами, виконувати розрахунки, опрацьовувати результати практичних робіт та готувати необхідні матеріали незалежно від місця перебування [2].

Прозорий цифровий самоконтроль: Завдяки впровадженню інтерактивних інструментів тестування на базі Google Форм та університетської платформи навчання реалізовано принцип повної доступності методичних матеріалів та прозорості оцінювання. Курсанти бачать результати поточного контролю в реальному часі, можуть проходити самоконтроль в автономному режимі та самостійно прогнозувати підсумкові бали (диференційний залік, екзамен).

Академічна доброчесність в укриттях: Забезпечення вільного доступу до електронної бібліотеки університету (nuczu.edu.ua) та відкритого репозитарію (http://repositsc.nuczu.edu.ua/) гарантує здобувачам базу для глибокої самостійної та дослідницької роботи [1]. Навіть під час тривалого перебування у сховищах, курсанти забезпечені електронними підручниками, практикумами та робочими зошитами, що стимулює самостійне навчання на засадах суворої академічної доброчесності [3].

Таким чином, дисципліна «Протипожежне водопостачання» є важливою складовою професійної підготовки фахівця з пожежної безпеки, формуючи його готовність до роботи в екстремальних умовах сьогодення та участі у відновленні й модернізації систем безпеки України. На сьогодні в Національному університеті цивільного захисту України створено всі необхідні технологічні та методичні можливості для якісного оволодіння знаннями й практичними навичками з цієї дисципліни. Організація освітнього процесу в умовах воєнного стану доводить, що навіть за складних обставин можливо забезпечити належний рівень підготовки майбутніх фахівців, здатних працювати в сучасних умовах та брати участь у відбудові надійної системи безпеки України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Снісар О. О., Осетрова Г. О., Кравців Р. В., Петухова О. А. Використання інформаційних технологій при підготовці фахівців пожежної справи. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці : матеріали XII Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Львів, 12 травня 2022 р.). Львів : ЛДУБЖД, 2022. С. 154–156. URL: nuczu.edu.ua (дата звернення: 28.07.2026).
2. Петухова О. А., Горносталь С. А. Використання інформаційних технологій при викладанні спеціальних дисциплін. FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE : матеріали IX міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 22 листопада 2017 р.). Харків : ХНУБтаА, 2017. С. 59. URL: nuczu.edu.ua (дата звернення: 28.07.2026).
3. Петухова О. А., Горносталь С. А., Осетрова Г. О., Снісар О. О. Аналіз безкоштовних платформ для створення тестів. FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE : матеріали XIII-ої міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 16–18 листопада 2021 р.). Харків : ХНУБтаА, 2021. С. 24–25. URL: nuczu.edu.ua

УДК 355.58:796.015

ПРОФЕСІЙНА ТА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ

Марія ПОЗДНЯКОВА
Арсен ІПІЄВ
Наталія КАЛАШНИК
Національний університет цивільного захисту України

Сьогоденні умови функціонування системи цивільного захисту України характеризуються значним ускладненням професійної діяльності фахівців, які виконують завдання із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Воєнні дії зумовили появу нових викликів, пов’язаних із руйнуванням об’єктів інфраструктури, виникненням масштабних пожеж, вибухами, обвалами конструкцій, необхідністю проведення пошуково-рятувальних робіт та евакуації населення. За таких умов особливого значення набуває якість професійної та фізичної підготовки майбутніх фахівців цивільного захисту.

Підготовка кадрів для системи цивільного захисту має забезпечувати формування комплексу знань, умінь і практичних навичок, необхідних для ефективного виконання службових завдань. Важливим є не лише засвоєння теоретичного матеріалу, а й набуття здатності оперативно оцінювати обстановку, приймати рішення та діяти в умовах обмеженого часу й підвищеного ризику.

В умовах воєнного стану фахівці цивільного захисту працюють в особливо складних умовах: на зруйнованих об’єктах, у задимлених приміщеннях, під час ліквідації пожеж, проведення аварійно-рятувальних робіт та розбору конструкцій. Це потребує відповідного рівня практичної підготовленості та готовності діяти за різними сценаріями розвитку надзвичайної ситуації.

Однією з основних складових професійної готовності є фізична підготовка. Виконання службових завдань передбачає значні фізичні навантаження, переміщення спеціального обладнання, подолання перешкод, роботу в засобах індивідуального захисту, евакуацію постраждалих та виконання інших дій, що потребують належного рівня сили, швидкості, витривалості, спритності та координації рухів. З огляду на це фізична підготовка майбутніх рятувальників повинна мати професійно-прикладну спрямованість. Застосування загальнорозвиваючих фізичних вправ доцільно поєднувати з вправами, які максимально наближені до умов професійної діяльності.

Зміст

Секція 1. Реагування на пожежі, надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків в умовах воєнного стану

Олексій АЛЄКСЄЄВ, Олександр ПОЛІВАНОВ
Особливості гасіння пожеж на об'єктах критичної інфраструктури в умовах воєнного стану..... 6
Людмила АНДРЄЄВА
Оцінювання ефективності систем протипожежного водопостачання як чинника підвищення результативності гасіння пожеж на об'єктах із масовим перебуванням людей..... 7
Ярослав БАЛЛО, Вадим НІЖНИК, Георгій ТРУНЦЕВ, Анна БОРИСОВА
Проблемні питання забезпечення пожежної безпеки природних екосистем зони відчуження в умовах воєнного стану..... 9
Дмитро БЕЛЮЧЕНКО, Роман ЩЕРБИНА
Особливості проведення рятувальних робіт під час ліквідації наслідків руйнування будівель і споруд в умовах воєнного стану..... 12
Dmytro BELIUCHENKO, Roman SHCHERBINA
Features of the application of belt stations during emergency and rescue work 13
Анатолій БЄЛІКОВ, Владислав РУДЕНКО, Юрій СЕНЧИХІН
Удосконалення комплексу тестувань на ударну міцність забрала пожежних касок (шоломів)..... 15
Сергій БИЧЕНКО
Динаміка цивільних втрат в Україні в умовах інтенсифікації бойових дій 2026 року..... 17
Сергій БОРОВИК, Микола ЗМАГА
Одинарна широка скатка рукава, як спосіб підвищення оперативності прокладання рукавних ліній 19
Сергій ВАВРЕНЮК
Управлінські рішення комісії техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій під час реагування на надзвичайну ситуацію 21
Сергій ВЕДУЛА, Наталія КАЛАШНИК, Валерія МЕЛЬНИК
Роль громадян у гасінні пожеж та ліквідації їх наслідків в умовах воєнного стану 23
Ярема ВЕЛИКИЙ, Мар'яна БЕЗЗУБКА
Удосконалення алгоритму прийняття оперативних рішень керівником гасіння пожежі під час повторної загрози обстрілу 24
Ricardo WEEWER, Lieuwe de WITTE
Application of offensive exterior attack techniques in ventilation-controlled structure fires..... 26
Вадим ВЕРЖАК
Перспективи використання компресійної піни модифікованого складу під час реагування на надзвичайні ситуації техногенного характеру 29
Олександр ГАВРИЛКО, Юрій ДЕНДАРЕНКО, Юрій СЕНЧИХІН
Обґрунтування необхідного захисного комплекту для ведення пожежно-рятувальних робіт 30
Ihor HAIDUK, Kostiantyn OSTAPOV
Problems of conducting rescue operations during the collapse of buildings in ukraine under martial law 32

Максим ДЕМЕНТ
Сучасні методи професійної підготовки фахівців цивільного захисту в умовах воєнного стану та повоєнної відбудови 287
Володимир ЖОГЛО
Моделювання умов аварійно-рятувальних робіт як метод професійної підготовки рятувальників в умовах воєнного стану 290
Наталія КАЛАШНИК, Сергій ВЕДУЛА, Станіслав ЩІПЕЦЬ
Проблемні питання фізичної підготовки майбутніх рятувальників в умовах воєнного стану 292
Олександр КАРПЕНКО
Удосконалення професійної підготовки рятувальників ДСНС України в умовах воєнного стану та після воєнної відбудови 295
Андрій КЛІМОВ, Олексій КОЛПАК
Впровадження принципів інклюзивності та безбар'єрності у ДСНС України 298
Лариса МАЛАДИКА
Сучасні методики підготовки майбутніх офіцерів-рятувальників громад до дій за призначенням в умовах воєнного стану 299
Ірина МЕЛЬНИК
Сценарний метод підготовки майбутніх фахівців до пожежно-профілактичного аналізу підземних паркінгів 301
Олександр НУЯНЗІН, Ярослав ПОДОЛЯНЕЦЬ, Вадим ЯНІШЕВСЬКИЙ
Обчислювальний експеримент з визначення параметрів розміщення залізобетонної колони у малогабаритній вогневій печі 303
Микола ПЕЛИПЕНКО
Вплив професійної підготовки курсантів під час навчання в закладах вищої освіти на стан їхнього здоров'я 305
Олена ПЕТУХОВА, Катерина ТРИПОЛЬСЬКА
Вивчення дисципліни «протипожежне водопостачання» в умовах воєнного стану та повоєнної відбудови 307
Марія ПОЗДНЯКОВА, Арсен ІПІЄВ, Наталія КАЛАШНИК
Професійна та фізична підготовка фахівців цивільного захисту в умовах воєнного стану та повоєнної відбудови 309
Віталій СЕРБИН
Основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності з питань пожежної та техногенної безпеки в умовах правового режиму воєнного стану 311
Олександр СІПКО, Віталій ТОМЕНКО
Удосконалення методики професійної підготовки фахівців щодо визначення фактичної водовіддачі внутрішнього протипожежного водопроводу в умовах воєнного стану 312
Олександр СОШИНСЬКИЙ, Анна КАБАЦЬКА
СТАТИСТИКА АТАК РАКЕТАМИ «ІСКАНДЕР» ПО ЗАБУДОВІ м. ЧЕРНІГОВ 314
Олександр СОШИНСЬКИЙ, Богдан ТИЩЕНКО
Статистика атак ракетами «Іскандер» по забудові м. Сум 316
Дмитро ФЕДОРЕНКО, Євген ГОПАК
Підходи до модернізації системи підготовки кваліфікованих робітників для професійної діяльності в оперативно-рятувальній службі цивільного захисту україни 318
Олександр ЧЕРНЕНКО, Кирило ПАСИНЧУК
Навчальна діяльність та обсяг самостійної роботи здобувачів освіти у процесі їх фахової підготовки 320

Наукове видання

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції

2 жовтня 2026 року

Редактор – ОСТАПОВ Костянтин Михайлович

За зміст вміщених у збірнику матеріалів персональну відповідальність несуть автори.

Підписано до друку 21.09.2026. Формат 60×84 1/8.
Обл.-вид. арк. 27,16. Ум. друк. арк. 52,08.

Віддруковано

Підприємство "НАІР"
76014 м. Івано-Франківськ, вул. Височана, 18
Тел.: (050) 433 67 93

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виробників і розповсюджувачів
видавничої продукції № 4191 від 12.11.2011 р.