

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

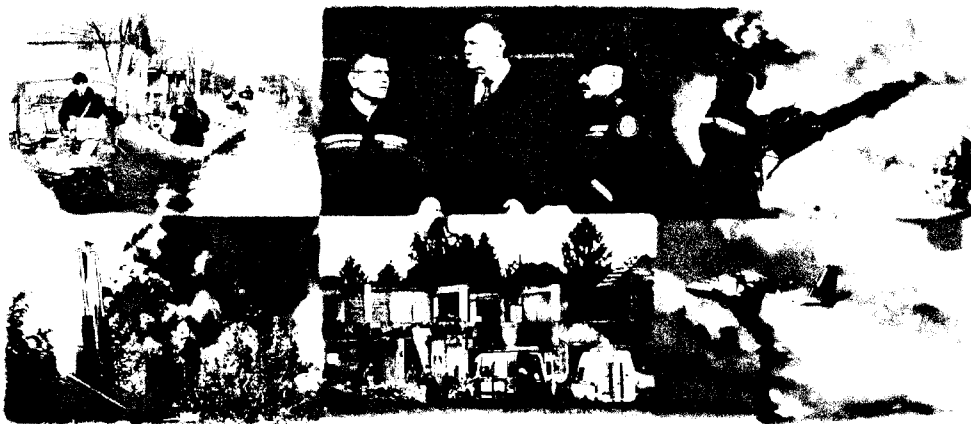
Інститут державного управління у сфері цивільного захисту

XII Міжнародний виставковий форум
"Хвилі захисту-2013"

МАТЕРІАЛИ

**15 Всеукраїнської науково-практичної
конференції рятувальників**

24-25 вересня 2013 року



м.Київ 2013 р.



Державна служба України з надзвичайних ситуацій



Інститут державного управління у сфері цивільного захисту

ХІІ Міжнародний виставковий форум
„Технології захисту – 2013”

МАТЕРІАЛИ

15-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції рятувальників

24 – 25 вересня 2013 року

Київ - 2013

УДК 355.588:347.132.15

Матеріали 15-ї Всеукраїнської наук.-практ. конф. рятувальників Київ, ІДУЦЗ, 2013 – 443 с

ОРГКОМІТЕТ:	
БОЙКО Анатолій Павлович	Заступник Голови Державної служби України з надзвичайних ситуацій, голова оргкомітету
СРЕМЕНКО Сергій Анатолійович	т.в.о. начальника Інституту державного управління у сфері цивільного захисту, заступник голови оргкомітету
Члени оргкомітету:	
БОРОДИНА Світлана Віталіївна	начальник Відділу зв'язків із засобами масової інформації та роботи з громадськістю
ЄВСЮКОВ Олександр Петрович	директор Департаменту персоналу
ІЛЬЧЕНКО Олександр Володимирович	директор Департаменту економіки і фінансів
КРОПІВНИЦЬКИЙ Віталій Станіславович	начальник Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту
КОЗЯР Михайло Миколайович	ректор Львівського державного університету безпеки життєдіяльності
АНДРИЄНКО Василь Миколайович	т.в.о. ректора Академії пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля
МАРЧЕНКО Григорій Борисович	директор Департаменту реагування на надзвичайні ситуації
КОЗЛЕНКО Артем Миколайович	директор Департаменту запобігання надзвичайним ситуаціям та державного нагляду (контролю)
САДКОВИЙ Володимир Петрович	ректор Національного університету цивільного захисту України

Розглянуто актуальні наукові та практичні проблеми у сфері цивільного захисту України, його стан та перспективи розвитку. Значну увагу приділено дослідженню дій органів управління та сил і засобів цивільного захисту у надзвичайних ситуаціях та питанням їх всебічного забезпечення. Крім того, розглянуто актуальні проблеми забезпечення техногенної та пожежної безпеки, а також здійснення превентивних заходів щодо запобігання надзвичайним ситуаціям. Обговорено проблеми підвищення ефективності діяльності аварійно-рятувальних формувань за період 2012-2013 років.

Збірник призначений для широкого кола фахівців у сфері цивільного захисту, у тому числі для управлінського, кадрового, соціально-психологічного, інженерно-технічного складу, науковців, керівників та працівників державних та комунальних рятувальних служб. Також він буде цікавим науковим та науково-педагогічним працівникам, які здійснюють наукові дослідження у сфері цивільного захисту та науково-педагогічну діяльність у вищих навчальних закладах.

Відповідальність за зміст та достовірність поданих матеріалів несуть автори публікацій.

© ІДУЦЗ
© ДСПС України

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО

Учасникам 15 Всеукраїнської науково-практичної конференції рятувальників

Шановні рятувальники, науковці, виробники аварійно-рятувальної техніки і спорядження та учасники конференції!



Щиро вітаю Вас з відкриттям 15 Всеукраїнської науково-практичної конференції рятувальників!

Цей представницький форум став гарною щорічною традицією, платформою, яка дає нам можливість поділитися думками і здобутками, виявити найгостріші проблеми у сфері цивільного захисту та запропонувати шляхи їх комплексного розв'язання.

Гарантування та забезпечення державою конституційного права громадян на захист їхнього життя, здоров'я та власності перебувають під пильною увагою Президента України та Уряду України. Саме тому наприкінці минулого року у системі управління цивільним захистом держави розпочалися структурні і якісні зміни.

Утворено Державну службу України з надзвичайних ситуацій шляхом реорганізації Міністерства надзвичайних ситуацій України та Державної інспекції техногенної безпеки України. На сьогоднішній день завершено структурні зміни у складі апарату та територіальних органів управління, спрямовані на більш ефективне вирішення визначених завдань. Процес реорганізації жодним чином не відобразився на результатах роботи оперативно-рятувальних підрозділів: сили і засоби Державної служби України з надзвичайних ситуацій у повному обсязі виконують свій професійний обов'язок перед громадянами. Більше того – ми спостерігаємо тенденцію до зменшення кількості надзвичайних ситуацій, у тому числі завдяки превентивним заходам, які реалізовує Державна служба України з надзвичайних ситуацій.

Налагоджена взаємодія з Міністерством оборони України та іншими органами виконавчої влади для максимально оперативного реагування та спільних дій для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Про це свідчать у тому числі наймасштабніші за роки незалежності України тактико-спеціальні навчання за участі Президента України, проведені Державною службою України з надзвичайних ситуацій 4 червня 2013 року. За результатами навчань і взагалі роботи у сфері цивільного захисту рятувальники отримали високу оцінку від Глави держави.

На сьогодні Державна служба України з надзвичайних ситуацій визначила максимально ефективний алгоритм дій для запобігання надзвичайним ситуаціям та мінімізації їхнього впливу на населення та території. Цей алгоритм полягає у превентивному реагуванні на надзвичайну ситуацію, тобто завчасному формуванні та сшелонуванні сил та засобів на місце прогнозованої надзвичайної ситуації.

Переконаний, що проведення цієї Конференції сприятиме подальшому розвитку та удосконаленню сфери цивільного захисту держави і підвищення рівня безпеки у нашому суспільстві.

Бажаю всім цікавої і плідної роботи та нових професійних досягнень!

Голова Державної служби України
з надзвичайних ситуацій

М. Болотських

Єлагін Г.І., Палагін Р.А. Інгібіруючий вогнегасний засіб на основі вогнегасних солей, іммобілізованих внутрішньою поверхнею пористих носіїв	120
Єліссєв В.Н. Показники залежності ефективності функціонування підрозділів сил цивільного захисту від забезпеченості матеріальними резервами	122
Ємельяненко С.О., Кузик А.Д. Оцінювання часу доїзду до місця пожежі оперативно-рятувальних підрозділів з урахуванням завантаженості вулиць (на прикладі м. Львова)	124
Ємець В.І. Розвиток аеромедичної евакуації, як засобу надання екстреної медичної допомоги	126
Жартовський С.В., Нетреба А.В., Ніжник В.В., Уханський Р.В. Удосконалення емпіричного методу розрахунку енергетичних параметрів іон-радикальних комплексів продуктів термічного розкладу водної вогнегасної речовини з активними центрами горіння із застосуванням методу Ньютона	128
Жартовський С.В., Уханський Р.В. Застосування водної вогнебездимної речовини ФСГ-2 в якості вогнегасної речовини	130
Івануса А.І., Рак Ю.П. Управління часом в портфелях проектів безпечної евакуації людей із спортивно-видовищних споруд	132
Ілляченко П.О., Гордєєв М.Д. Метод визначення теплоти згорання згідно з вимогами EN ISO 1716	135
Ісмагілов А.І., Ісмагілов І.Н. Один із методичних підходів до визначення стійкості функціонування системи управління рхб захистом	137
Кавецький Л.А., Дзюба Л.Ф. Дослідження рятувальної системи похила переправа	140
Калугін В.Д., Прусский А.В., Тютюник В.В., Черногор Л.Ф., Шевченко Р.І. К вопросу оценки химической опасности территории Украины на основе анализа энергетических показателей жизнедеятельности	142
Калугін В.Д., Коврегін В.В., Кустов М.В., Тютюник В.В., Черногор Л.Ф., Шевченко Р.І. До питання оцінки рівня пожежної небезпеки території України на основі аналізу енергетичних показників стану життєдіяльності	144
Калугін В.Д., Тарахов О.В., Тютюник В.В., Черногор Л.Ф., Шевченко Р.І. До питання оцінки екологічного стану природно-техногенно-соціальної системи України у режимі повсякденного функціонування на основі аналізу енергетичних показників стану життєдіяльності	146
Карабин В.В., Книш І.Б., Мізерна Л.В., Карабин О.О. Аналіз несприятливих та потенційно небезпечних геологічних процесів, спричинених закриттям вугільних шахт львівсько-волинського басейну	148
Карпінська Т.Г. Організація підготовки спеціалістів та проведення екстреної медичної допомоги в США та Великобританії	150
Кириченко О.В., Заика П.И., Туницький В.М. Тепловые воздействия газового потока на боковую поверхность металлических оболочек пиротехнических нитратосодержащих изделий	152
Кіроцький О.Ю., Левстєров О.А. Вибір устаткування, необхідного для ліквідації надзвичайної ситуації	155
Кірчу П.І. Порядок застосування БПЛА для попередження надзвичайних ситуацій	157
Кобилкін Д.С., Устїловський Я.В., Рак Ю.П. Модель управління процесом реалізації проектно-організаційної системи 112 в умовах України	159
Кобко В.А., Тищенко В.О. Шляхи оптимізації підготовки керівного складу служби цивільного захисту і населення до дій у надзвичайних ситуаціях	161
Ковалєвська Т.М. Правова освіта як форма правового виховання майбутніх фахівців служби цивільного захисту	163

Коваленко В.В., Доценко О.Г., Ратушний О.В. Удосконалення методу випробувань протипожежних вогнезатримуючих клапанів на вогнестійкість	165
Коваленко С.Д., Хіврич О.В. Оцінка обсягу корисної інформації в процесі планування ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій	167
Ковалєв А.И., Качкар Е.В., Григорьян Б.Б. Влияние температурных режимов пожара на характеристику огнезащитной способности покрытий железобетонных перекрытий	170
Корнієнко О.В., Копильний М.І. Результати досліджень з визначення строку придатності вогнезахисних покривів (просочень) засобів «бар'єр», «ДСФ-ГП» та «PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1» за умов їх зберігання у неопалювальних приміщеннях	172
Кохан В.К., Рак Ю.П. Інноваційні технології управління в моделі освітнього проектного середовища підготовки сучасного рятувника	174
Кравченко Р.І., Папуша Р.Г. Функції технічного регулювання та державного ринкового нагляду державної служби України з надзвичайних ситуацій	176
Кривцова В.И., Ключка Ю.П. Оценка влияния погрешности определения концентрации водорода в гидриде интерметаллида на время до разрушения системы под воздействием внешних тепловых потоков	178
Кривницький В.С. Застосування катерів багатопільового призначення для пожежогасіння та проведення аварійно-рятувальних робіт. теорія і практика	180
Кукуєва В.В. Розкриття механізму вогнегасної дії як превентивний захід у надзвичайних ситуаціях	181
Кулиця О.С., Андриєнко Н.В. Проблемные стороны технологий сжатия изображений видеомониторинга в системе ГСЧС	183
Кулініч О.І., Землянський О.М. Використання схеми самозапуску асинхронного двигуна в установках протипожежного захисту при короткочасному зникненні напруги живлення	185
Курділь Н.В., Рошін Г.Г. Реагування на аварії, що супроводжуються хімічним ураженням: роль токсикологічних центрів	186
Куценко М.А. До питання прогнозування обсягів підготовки кадрів для служби цивільного захисту	190
Левченко А.Д., Левченко Д.Є., Гадецька З.М., Колесник В.О., Кришталь В.М. Комплексний підхід до створення системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій	192
Левченко А.Д., Левченко Д.Є., Гадецька З.М., Кришталь В.М., Снісаренко А.Г. Окремі аспекти покращення психологічної підготовки працівників формувань цивільного захисту під час виконання рятувальних робіт з наявністю сильнодіючих отруйних речовин	193
Лебедєва С.Ю. До питання психологічної допомоги психологам дснс після виконання ними завдань за призначенням в осередку надзвичайної ситуації	195
Литвинов Ю.В., Азаров С.І., Сидоренко В.Л., Єременко С.А. Оцінка дозових навантажень за рахунок радіоактивних продуктів згорання при пожежі в об'єкті "укриття"	197
Магльована Т.В., Ніжник Т.Ю. Формування резистентності у мікроорганізмів до дезінфектантів	199
Малеван О. Ю., Переверзін Ю.П. Питання підготовки населення до дій у надзвичайних ситуаціях	201
Михайлова А.В., Ніжник В.В. Аналіз зарубіжного досвіду з визначення пожежного ризику	204
Мохнар Л.И. Проблема формирования психологической культуры курсантов высших учебных заведений ГСЧС Украины	206

...редає відеозображення місцевості й об'єктів на ній на наземну станцію управління (НСУ) у реальному масштабі часу. Оператор БПЛА оцінює вхідну інформацію, при необхідності корегує маршрут польоту й управляє бортовим цільовим навантаженням (наприклад, відеокамерою, тепловізором, аерофотокамерою чи іншим корисним навантаженням).

Найважливішою особливістю спостереження за допомогою БПЛА є можливість багаторазових повторних заходів на об'єкт або його окремі елементи та отримання відеозображення об'єкта у певний час доби. Маршрут польоту слід плануватися таким чином, щоб забезпечувався огляд усієї робочої зони спостереження.

Рекомендації з побудови маршруту польоту:

1) У якості поворотних пунктів рекомендується застосовувати характерні точечні або лінійні орієнтири, за якими добре орієнтуватися в польоті (вигини рік, перехрестя доріг, одиночні споруди, межі лісу тощо).

2) Перший поворотний пункт маршруту (вихідний пункт маршруту (ВПМ) встановлюється поруч із точкою старту. Глибина робочої зони повинна бути в межах стійкого прийому відеосигналу і телеметричної інформації з борту БПЛА (глибина робочої зони – відстань від місця знаходження антени НСУ до максимально віддаленої).

3) Лінії шляху, по можливості, не повинні проходити біля ліній електропередач (ЛЕП) великої потужності та інших об'єктів з більшим ніж у БПЛА рівнем електромагнітного випромінювання (радіолокаційні станції, прийомо-передаючі антени тощо).

4) Розрахунковий час тривалості польоту не повинен перевищувати 2/3 максимальної тривалості, заявленої виробником.

5) На виконання злету-посадки необхідно передбачити не менше 10 хвилин льотного часу.

Для загального огляду території найбільш доцільним є кільцевий замкнений маршрут. Основні переваги цього методу – охопити великої площі, оперативність і швидкість проведення моніторингу, можливість обстеження важкодоступних ділянок місцевості, відносно просте планування польотного завдання і оперативна обробка отриманих результатів.

Висновки. БПЛА значно перевершують космічні засоби по оперативності зйомки для моніторингу протяжних об'єктів, якими є магістральні трубопроводи, ЛЕП, лінії залізничних і автомобільних доріг. Комплекси повітряного моніторингу, у складі якого використовується БПЛА, вже зараз застосовуються для актуалізації та уточнення геопросторової інформації. Отримані зображення накладаються на цифрову модель рельєфу місцевості, після чого дані використовуються для виміру відстаней, визначення площ об'єктів НС.

Список літератури

1. Каргопольцев В.А. Проблемы создания беспилотной гражданской авиации. / В.А. Каргопольцев, В.А. Подобедов // Полет. - 2007. - № 11. - С. 11-15.

2. Зинченко О.Н. Беспилотный летательный аппарат: применение в целях аэрофотосъемки для картографирования. – М.: «Ракурс», Москва, Россия, 2011. – 12 с.

3. Mintzberg, H., J. Quinn, J. Lampel / The Strategy Process, 2002.

Кобилкін Д.С., Устіловський Я.В., Рак Ю.П.

МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТНО-ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ 112 В УМОВАХ УКРАЇНИ

Система екстреного виклику за єдиним номером 112 (далі – Система 112) – унікальний проект реалізація якого почалася з підготовки України до проведення фінальної частини Чемпіонату Європи з футболу Євро 2012. Система 112 вже десятки років ефективно функціонує в країнах ЄС та США. Проблема впровадження даної системи в Україні її розвитком та вдосконаленням займалися такі фірми як Siemens, Ericsson, Frequentis, Winbourne Consulting LLC, Hewlett-Packard. Проте ефективна експлуатація системи в таких містах як Львів, Харків, Київ та Донецьк в період проведення Євро 2012 показала ряд неузгодженостей, невідповідностей та невизначеностей. Особливістю нормативно-правової бази України, а також існуюча програмно - апаратна складова вимагає розробки моделі проекту для забезпечення сумісності та ефективності роботи системи 112 в Україні. Крім того така система повинна бути інтегрована в Урядову інформаційно-аналітичну систему з питань надзвичайних ситуацій (далі – УІАС НС).

Процес впровадження системи 112 на території України в регіональному вимірі ще ускладнив цю задачу. Крім цього реалізація проектів впровадження системи 112 в Україні не носить системного характеру і не формалізована як проектно-організаційна структура, а тому необхідно провести проектно - орієнтоване управління процесами реалізації даної системи в регіонах України, що є актуальним. Для ефективної реалізації проекту запропоновано модель управління процесом реалізації проектно-організаційної системи 112 в умовах України. (Див. рис. 1). Модель включає в себе 2 складові – це внутрішню та зовнішню проектне середовище.

Внутрішнє проектне середовище – це середовище в якому складові проекту, пов'язані з організаційно-економічним механізмом реалізації проекту, тобто системою взаємодії учасників проекту, відповідальності, обов'язків, санкцій за порушення зобов'язань, соціальними умовами, професіоналізмом команди проекту, стилем керівництва проектом, методами і засобами комунікації та включає в себе збір документації та проведення тендерних закупівель, підбір та підготовка персоналу, проведення ремонтних та налагоджувальних робіт системи та проведення агітаційно-роз'яснювальної роботи.

До зовнішнього середовища проекту належать перш за все політичні та економічні умови, в яких реалізовуватиметься проект. Безумовно, що правове та соціальне середовища безпосередньо впливають на проект, але потрібно

враховувати також і технологічні та соціальні чинники. Також важливим етапом є фрахування предметної області відомчих служб. Реорганізаційні процеси які проходять у державі стимулюють процес налагодження якісної взаємодії служб 101,102,103, 104 та інших, що дозволяє пришвидшувати вдосконалення системи та її якісне функціонування. Зовнішні фактори практично не можуть бути змінені розробниками та управлінцями проекту; фактично вони є системою обмежень, яка повинна враховуватися у процесі підготовки проектних рішень. Зовнішні фактори впливу на проект управління системою звужують можливості до маневрування та чітко визначають межі проекту, але з іншого боку, їх урахування дозволяє домогтися найбільш сприятливих умов для реалізації проекту.

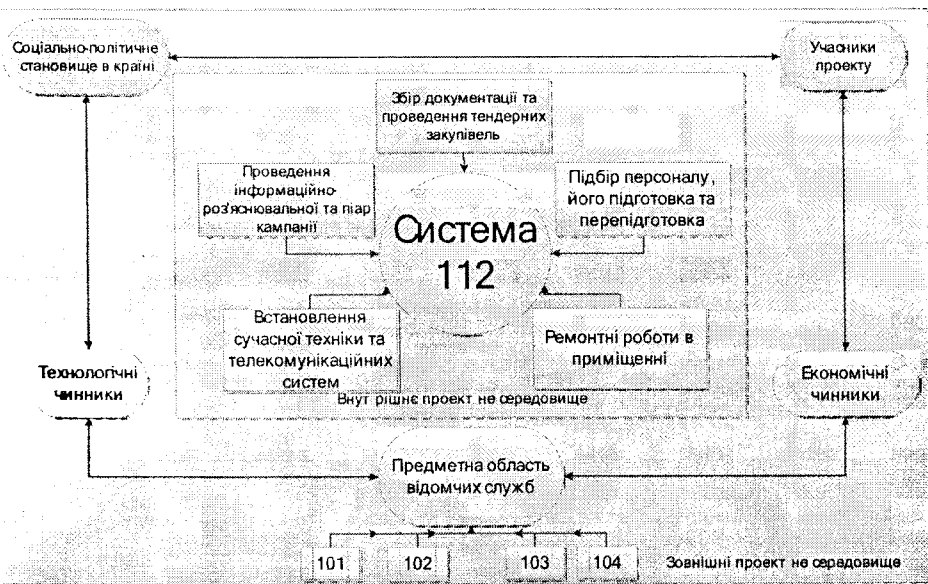


Рис. 1. Модель управління процесом реалізації проектно-організаційної системи 112 в умовах України

Застосування моделі управління процесом реалізації проектно-організаційної системи 112 в умовах України, що приведені у моделі (див. рис. 1) дозволяє використати проектне середовище як основу для впровадження, вдосконалення, супроводу та ефективного функціонування системи 112 в умовах України та забезпечити якісне управління нею.

Список літератури

1. Модель управління проектом гармонізації системи 112 у регіональному вимірі / Д.С. Кобилкін, Я.В. Устіловський // Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту - 2013: матер. міжнар. наук.- практ. конф. - Харків, 2013. - С. 10-11.
2. Креативные технологии управления проектами и программы : Монография/ Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Бабаев И.А., Яковенко В.Б., Гриша Е.В., Дзюба С.В., Войтенко А.С. - К. : "Саммит-Книга", 2010. - 768 с.

Кобко В.А., Тищенко В.О.

ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПІДГОТОВКИ КЕРІВНОГО СКЛАДУ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ І НАСЕЛЕННЯ ДО ДІЙ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Безпека людини, її життя і здоров'я Конституцією України визнано найвищою соціальною цінністю. Кожний громадянин України має конституційне право на безпечне для життя і здоров'я довкілля. Глобальний розвиток людської цивілізації, крім позитивних надбань, породив чисельні загрози життєво важливим інтересам людини і громадянина, суспільства і держави. Значне місце серед цих загроз займають небезпеки техногенно-природної сфери. Багато з них у тій чи іншій мірі притаманні й Україні[1,4]. У зв'язку з цим велика роль у забезпеченні техногенної та природної безпеки відводиться системі підготовки керівного складу служби цивільного захисту і населення до дій у надзвичайних ситуаціях.

Розглянути проблеми з реалізації міжгалузевої складової системи підвищення кваліфікації і шляхи оптимізації та удосконалення системи підготовки керівного складу служби цивільного захисту і населення до дій у надзвичайних ситуаціях.

Питання оптимізації та удосконалення системи підготовки керівного складу служби цивільного захисту і населення до дій у надзвичайних ситуаціях досліджується такими вченими, як: О.В. Альбоцій, С.О. Андрєєв, М.В. Болотських, П.Б. Волянський, В.П. Зосімов, В.П. Садковий, О.О. Труш, А.В. Терент'єва, Л.В. Ушаков [4,5], але питання оптимізації та удосконалення системи підготовки керівного складу служби цивільного захисту і населення до дій у надзвичайних ситуаціях ще недосліджені у повному обсязі.

Головною метою підвищення кваліфікації керівного складу цивільного захисту та навчання населення є своєчасне і систематичне оновлення, поглиблення спеціальних знань, умінь та навичок, необхідних для виконання певних функцій, удосконалення професійних знань і підвищення практичної готовності органів управління, сил Єдиної державної системи цивільного захисту (ЄДСЦЗ) до дій щодо реалізації державної політики у сфері запобігання і реагування на надзвичайні ситуації та формування здатності людини в умовах особистих та колективних дій подолати фактори, які завдають шкоду або