

Висновок.

Таким чином оповіщення і інформування населення в районі надзвичайної ситуації є основною складовою при збереженні життя та здоров'я населення при настанні надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Список використаних джерел

1. Закон України від 2 жовтня 2012 року № 5403-VI „Кодекс ЦЗ України”.
2. ПКМУ України від 26 червня 2013 р. № 443 „Про затвердження Порядку підготовки до дій за призначенням органів управління та сил ЦЗ”.
3. ПКМУ України від 26 червня 2013 р. № 444 „Про затвердження Порядку здійснення навчання діям у надзвичайних ситуаціях”.
4. ПКМУ від 15 лютого 1999 р. № 192 „Про затвердження Положення про організацію оповіщення та інформування у надзвичайних ситуаціях”.
5. Наказ МВС України від 26.12.2014 р. № 1406 „Про затвердження Положення про штаб з ліквідації наслідків НС та Видів оперативно-технічної і звітної документації штабу з ліквідації наслідків НС”.

УДК: 351.862

*Потеряйко С.П., к.військ.н., доцент,
Барило О.Г., к.т.н., с.н.с.,*

**ІЄРАРХІЧНА МОДЕЛЬ ПОРІВНЯННЯ
АЛЬТЕРНАТИВНИХ МЕТОДІВ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ**

Анотація. Досліджено наукові підходи щодо визначення раціонального методу організації взаємодії. Розроблено систему показників та ієрархічну модель порівняння альтернативних методів організації взаємодії керівником з ліквідації надзвичайної ситуації та розрахункову задачу визначення розподілу пріоритетів між вищезазначеними методами.

Ключові слова: надзвичайна ситуація, організація взаємодії, ієрархічна модель, ситуаційний метод.

Постановка проблеми. Проведений аналіз виникнення надзвичайних ситуацій в Україні за останні роки показав, що їх кількість залишається незмінно високою, але, при цьому, має місце негативна тенденція зростання масштабів їх негативних наслідків. Тільки за минулий рік в Україні виникло 148 надзвичайних ситуацій, внаслідок яких загинуло 242 особи та 962 – постраждало.

Вищезазначене свідчить про наявність недоліків у роботі керівників усіх ланок управління від державного до об'єктового. Важливою складовою процесу управління в єдиній державній системі цивільного захисту як у режимі її повсякденного функціонування, так і під час реагування на надзвичайні ситуації є організація, підтримання та, за необхідності, відновлення взаємодії між підрозділами, що залучаються до ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Дослідженню загальних питань організації взаємодії приділялася увага науковців [1-6], але моделювання процесу організації взаємодії залишається недостатньо дослідженим.

Постановка завдання Дослідити наукові підходи щодо моделювання методів організації взаємодії керівником органу управління у надзвичайній ситуації.

Виклад основного матеріалу. Одним із найважливіших заходів, що виконується керівником органу управління під час реагування на надзвичайну ситуацію, є організація взаємодії між силами цивільного захисту, що залучаються до її ліквідації.

Основи взаємодії відображаються у рішенні керівника на виконання завдань, в якому він визначає мету і способи її організації. У подальшому, керівник у ході безпосередньої організації взаємодії більш детально окреслює і доводить до виконавців конкретні шляхи реалізації поставлених завдань з урахуванням можливих змін обстановки, варіантів дій підрозділів в таких умовах. При цьому, важливо відмітити, що взаємодія повинна безперервно підтримуватися, а у разі її порушення – негайно відновлюватися.

На нашу думку, основним змістом взаємодії є узгодженість дій усіх підрозділів, що беруть участь у ліквідації надзвичайної ситуації, яка досягається, у першу чергу, в інтересах тих підрозділів, що виконують найбільш важливі завдання. Крім того, узгодження зусиль усіх сил і засобів має здійснюватися за завданнями, напрямками, районами, часом і способами виконання завдань.

Організація взаємодії включає три етапи. На першому – визначаються (уточнюються) початкові дані; на другому – організовується взаємодія між підрозділами, що залучаються до виконання завдань; на третьому – підтримується (відновлюється у випадку порушення) взаємодія під час виконання завдань. Аналіз наукової літератури та керівних документів свідчить про те, що організація взаємодії між підрозділами може здійснюватися методом віддачі розпоряджень керівником робіт з ліквідації надзвичайної ситуації або методом отримання доповідей від керівників рятувальних підрозділів про дії свого підрозділу з реалізації поставлених завдань [4-6].

Вважаємо, що в умовах обмеженого часу уповноважений керівник, зазвичай, організовує взаємодію методом віддачі підлеглим необхідних розпоряджень, в яких узгоджує їх зусилля за найбільш вірогідними сценаріями розвитку надзвичайної ситуації.

За наявності достатнього часу може застосовуватися метод отримання доповідей та розгляду основних епізодів можливого розвитку надзвичайної ситуації із заслуховуванням доповідей підлеглих про використання наявних у них сил і засобів. При цьому, питання взаємодії відпрацьовуються з урахуванням найбільш ймовірного розвитку обстановки в майбутньому і тих ускладнень, що можуть виникнути. Відпрацювання питань узгодженого застосування сил і засобів у кожному з епізодів, що розглядаються, починається, як правило, з тих підрозділів, в інтересах яких здійснюється взаємодія.

Крім того, вважаємо, що може застосовуватися ситуаційний метод організації взаємодії, що пропонується, сутність якого полягає у комбінованому застосуванні вищевказаних методів у залежності від характеру, обсягу робіт та наявного часу на їх організацію та проведення. При цьому, керівник застосовує елементи методу отримання доповідей та розгляду можливих сценаріїв розвитку надзвичайної ситуації при узгодженні дій між підрозділами під час виконання найбільш складних завдань.

Результатом організації взаємодії має бути досягнуте єдине розуміння мети дій, завдань і способів їх виконання за можливими варіантами розвитку надзвичайної ситуації.

Штаб, за вказівкою уповноваженого керівника, детально розробляє питання взаємодії між підрозділами, що залучаються до ліквідації надзвичайної ситуації, з

сусідами, місцевими органами виконавчої влади, установами та організаціями, організовує зв'язок між взаємодіючими структурами. Питання взаємодії відображаються у відповідних документах.

Використовуючи метод аналізу ієрархій на підґрунті аналізу керівних документів та наукової літератури, де розкрито питання щодо організації взаємодії, з метою вибору раціонального методу, що забезпечує якісне, повне та своєчасне виконання завдань, шляхом порівняння альтернативних методів організації взаємодії, розроблено та запропоновано систему показників елементного, системного та загальносистемного рівня і, на їх основі, – ієрархічну модель порівняння альтернативних методів організації взаємодії керівником з ліквідації надзвичайної ситуації, що наведено на рис. 1.



Альтернативи – методи організації взаємодії:

1. Віддачі розпоряджень
2. Отримання доповідей
3. Ситуаційний

Рисунок 1 – Ієрархічна модель порівняння альтернативних методів організації взаємодії керівником з ліквідації НС

Часткові (елементні) показники – заходи, що проводяться керівником під час організації взаємодії за альтернативними методами в моделі наведено як п'ятнадцять факторів Ф8-Ф22: уточнення меж об'єктів робіт; попередні дії на суміжних об'єктах; попередні варіанти спільних дій; порядок обміну даними; порядок надання взаємодопомоги; порядок спільних дій підрозділів; способи ведення розвідки; подолання районів руйнувань і т.п.; порядок заміни, взаємної підтримки; порядок введення резерву, забезпечення; управління взаємодіючими силами; забезпечення спільних заходів; організація зв'язку, оповіщення, управління та взаємодії, місця ПУ; підтримання взаємодії у НС; відновлення порушеної взаємодії у НС.

Системні показники – узагальнені заходи, що виконуються керівником під час організації взаємодії за альтернативними методами та етапами виконання завдань Ф2-Ф7: етап організації виконання завдань, етап виконання завдань, виконання попередніх заходів, прийняття рішення на ліквідацію НС, організація управління, взаємодії та забезпечення, ліквідація наслідків надзвичайної ситуації.

Загальносистемний показник Ф1 – інтегральна якість обраного методу

організації взаємодії, що забезпечує виконання завдань.

В ієрархічній моделі заходи (фактори), що виконуються керівником під час організації взаємодії, порівнюються за такими альтернативними методами: віддачі розпоряджень, отримання доповідей та ситуаційний. При цьому, застосування методу аналізу ієрархії дозволило порівняти альтернативні методи організації взаємодії і, за кожним з усієї сукупності факторів, обрати найвищі з них за чисельними значеннями пріоритетів, та віднести до ситуаційного, виявити взаємозв'язок між якостями методів організації взаємодії керівником, заходами та етапами виконання завдання, що дозволяє йому, в залежності від обстановки, застосовувати найбільш раціональний метод, який забезпечує якісне, повне та своєчасне виконання завдань. У подальшому, за допомогою діалогової системи багатофункціонального аналізу інформації і підтримки прийняття рішення „Фактор”, проведено розрахунки розподілу пріоритетів між альтернативними методами організації взаємодії. Узагальнений результат розрахунків наведено на рис. 2.

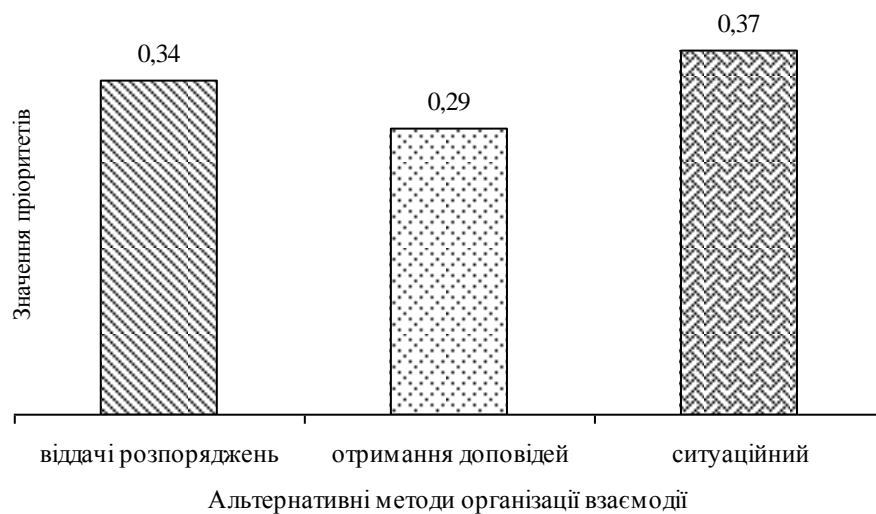


Рисунок 2 – Розподіл пріоритетів між альтернативними методами організації взаємодії

Аналіз результатів розрахунків порівняння альтернативних методів організації взаємодії керівником органу управління з ліквідації надзвичайної ситуації свідчить про те, що на елементному рівні на етапі виконання початкових заходів під час визначення попередніх варіантів спільних дій методи віддачі розпоряджень і ситуаційний співвідносяться як тотожні, а у ході прийняття рішення та визначення питань взаємодії ситуаційний метод переважає метод віддачі розпоряджень на 90 %, а метод отримання доповідей – на 23 %.

На системному рівні на етапі організації виконання завдань ситуаційний метод переважає метод отримання доповідей майже на 20 %, а метод віддачі розпоряджень – на 43 %. У той же час на етапі виконання завдань метод віддачі розпоряджень має вищі показники від методу отримання доповідей на 50 %, а ситуаційного – на 15 %, що свідчить про його більшу ефективність в у мовах динамічного розвитку надзвичайної ситуації та обмеження за часом на прийняття рішень керівником.

Однак, за загальносистемним показником – інтегральною якістю обраного методу організації взаємодії, що забезпечує виконання завдань, ситуаційний метод переважає альтернативні на 8 % та 22 % відповідно.

Висновки.

У дослідженні виявлено залежність між якостями методів організації взаємодії керівником, заходами та завданнями, що виконуються під час ліквідації надзвичайної ситуації, що полягає в обранні керівником найбільш раціонального методу організації взаємодії, який забезпечує узгоджені спільні дії підрозділів та виконання завдань.

Аналіз дій органів управління та сил цивільного захисту у надзвичайних ситуаціях свідчить про те, що існуючі методи організації взаємодії, які застосовуються керівниками, та способи їх використання не у повній мірі забезпечують узгоджені дії підрозділів та виконання комплексу заходів щодо ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Застосування ієрархічної моделі порівняння альтернативних методів організації взаємодії та, на її основі, проведені розрахунки підтвердили попередні висновки щодо обрання раціонального методу організації взаємодії, а саме: в умовах виникнення надзвичайної ситуації вважаємо за доцільне використовувати метод віддачі розпоряджень, а в умовах загрози виникнення та наявності достатнього часу – методи отримання доповідей та ситуаційний.

За результатами дослідження наукових підходів щодо визначення раціонального методу організації взаємодії керівником органу управління у надзвичайній ситуації виявлено, що застосування методу аналізу ієрархій дозволило побудувати ієрархічну модель порівняння альтернативних методів організації взаємодії з метою вибору раціонального методу, що забезпечує якісне, повне та своєчасне виконання завдань.

В роботі запропоновано використовувати ситуаційний метод організації взаємодії, що являє собою поєднання методів віддачі розпоряджень та отримання доповідей із розіграшем найбільш важливих сценаріїв можливого розвитку надзвичайної ситуації та визначення узгоджених способів дій підрозділів за кожним епізодом. Крім того, з метою оволодіння майстерністю організації і здійснення спільних узгоджених дій підрозділів керівникам органів управління пропонується безперервно поглиблювати свої знання у вивченні особливостей надзвичайних ситуацій, можливостей сил і засобів цивільного захисту, способів їх застосування, швидкому збиранні даних про обстановку, відновлюванні порушеного зв'язку і системи взаємодії.

На наш погляд, шляхами удосконалення навичок керівного складу органів управління щодо організації взаємодії між підрозділами та службами, що залучаються до ліквідації надзвичайної ситуації можуть бути такі:

– проводити з органами управління міністерств і відомств, що залучаються до реагування на надзвичайні ситуації, штабні тренування за можливими сценаріями виникнення надзвичайних ситуацій та відповідними алгоритмами дій, методами організації взаємодії, які заздалегідь відпрацьовувати за характерними надзвичайними ситуаціями у даному регіоні;

– використовувати запропоновані методи організації взаємодії під час виконання завдань органами управління та силами цивільного захисту у надзвичайних ситуаціях та включити вищезазначені питання в зміст навчання;

– узагальнювати та поширювати позитивний досвід органів управління та сил цивільного захисту щодо організації взаємодії у надзвичайних ситуаціях;

– проводити аналіз недоліків, що мали місце в діях органів управління під час ліквідації надзвичайних ситуацій і розкривати шляхи їх усунення.

Подальшим напрямом наукових досліджень з даної проблематики вбачається удосконалення змісту системи забезпечення дій органів управління та сил цивільного захисту у надзвичайних ситуаціях.

Список використаних джерел

1. Кулешов М.М., Ларін О.М. Удосконалення системи взаємодії під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій // Проблеми надзвичайних ситуацій. Збірка наукових праць. – Вип. 8, 2008. НУЦЗУ. С. 103-108.
2. Шостак Л.Й. Організація взаємодії центральних та місцевих органів виконавчої влади при ліквідації медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій // Науковий вісник Академії муніципального управління. Збірник наукових праць. Серія „Управління”. – Вип. 2/2012. С. 324-332.
3. Барило О.Г., Потеряйко С.П. Вибір методу організації взаємодії у надзвичайній ситуації / Розвиток креативного публічного управління: матеріали щорічної міжнародної наук.-практ. конф. – К.: АМУ, 8 квітня 2016 р.– С. 196-197.
4. Барило О.Г., Потеряйко С.П. Підходи до оцінювання методів організації взаємодії у надзвичайній ситуації / Розвиток професійних компетентностей державних службовців: комунікативний аспект – матеріали наук.-практ.конф. за міжнародною участю. – К.: 2016. – НАДУ, 3-4 листопада 2016 р. – С. 278-280.
5. Барило О.Г., Потеряйко С.П. Дослідження методів організації взаємодії у надзвичайних ситуаціях / Проблеми техногенно-екологічної безпеки: освіта, наука, практика: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. – Харків, НУЦЗУ, 24 листопада 2016 р.
6. Барило О.Г., Потеряйко С.П., Тищенко В.О. Робота органів державного управління у надзвичайних ситуаціях // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: збірник наукових праць. – К.: НУБіП. – 2013. – № 189. – С. 269-277.

УДК: 614.8.084

*Потеряйко С.П., к.військ.н., доцент,
Барило О.Г., к.т.н., с.н.с.,
Назаренко М.М., Медвідь А.П., к.держ.упр.*

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ПІДСИСТЕМ ЄДИНОЇ ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Досліджено наукові підходи щодо визначення напрямів удосконалення територіальних підсистем єдиної державної системи цивільного захисту України. Розроблено систему показників, ієрархічну модель порівняння альтернативних територіальних підсистем, розрахункову задачу та визначено розподіл пріоритетів між вищезазначеними підсистемами. Запропоновано напрями удосконалення територіальних підсистем.

Ключові слова: надзвичайна ситуація, територіальна підсистема, ієрархічна модель, показники.

Постановка проблеми. Аналіз діяльності органів управління на територіальному рівні свідчить про те, що існує проблема, яка полягає у тому, що з