

УДК 658.5

*Волянський П.Б., д-р наук держ. упр., професор,
Євсюков О.П., канд. психол. наук, доцент,
Терент'єва А.В., д-р наук держ. упр., професор, с.н.с.*

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

У зв'язку з інтенсивним суспільним розвитком людства, що супроводжується впровадженням нових технологій виробництва, експлуатацією природних ресурсів, зростанням інформаційних потоків і темпів життя, виникають та актуалізуються нові загрози для населення, спричинені природними, техногенними і соціальними чинниками. Подолання цих загроз є справою фахівців з безпеки життєдіяльності.

Організація життєзабезпечення населення у надзвичайних ситуаціях (НС) згідно з Кодексом цивільного захисту України “громадяни України мають право на захист свого життя і здоров'я від наслідків аварій, катастроф, значних пожеж, стихійного лиха і вимагати від Уряду України, інших органів державної виконавчої влади, адміністрації підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності і господарювання гарантій щодо його реалізації. Держава як гарант цього права створює систему цивільної оборони, ставить за мету захист населення від небезпечних наслідків аварій і катастроф техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру”. Головною функцією органів державної виконавчої влади, адміністрації підприємств, установ і організацій, незалежно від форм власності та господарювання, у разі виникнення НС, є захист населення та організація його життєзабезпечення.

Право на безпечну життєдіяльність в Україні, окрім Конституції України, гарантується системою загальнодержавних організаційних інженерно-технічних, санітарно-гігієнічних, протиепідемічних та інших

заходів, спрямованих на запобігання надзвичайних ситуацій. При цьому для території країн колишнього СРСР рівень ризику (смерть від неприродних причин) близький до $10 \cdot 2^2$ на рік, що на 3-5 порядків вищий за нормативний рівень, установлений у країнах ЄС. Істотне збільшення в останні десятиліття кількості і масштабів природних лих і техногенних катастроф, пов'язане як із зростанням чисельності населення та освоєнням дедалі більшої території планети, так і з невпинним використанням все потужніших (і не завжди належним чином контрольованих) технологій пристосування навколишнього світу до всезростаючих потреб людини, зумовило істотне підвищення уваги урядів національних держав та міжнародних інституцій до проблеми зниження природного і техногенного ризику.

Для забезпечення сталого розвитку суспільства система освіти з цивільної безпеки повинна охоплювати не лише систему підготовки вузькоспеціалізованих фахівців з пожежної безпеки, цивільного захисту, правоохоронної діяльності, а й усі верстви населення. Місією освіти з цивільної безпеки повинно стати формування у людини соціальної відповідальності за життєздатність себе та свого оточення на основі сформованого безпекового мислення.

Ключові слова: управління, надзвичайна ситуація, цивільний захист, безпека, ризик.

Постановка проблеми. У зв'язку з інтенсивним суспільним розвитком людства, що супроводжується впровадженням нових технологій виробництва, експлуатацією природних ресурсів, зростанням інформаційних потоків і темпів життя, виникають та актуалізуються нові загрози для населення, спричинені природними, техногенними і соціальними чинниками. Подолання цих загроз є справою фахівців з безпеки життєдіяльності [1].

Організація життєзабезпечення населення у надзвичайних ситуаціях (НС) згідно з Кодексом цивільного захисту України "громадяни України мають

право на захист свого життя і здоров'я від наслідків аварій, катастроф, значних пожеж, стихійного лиха і вимагати від Уряду України, інших органів державної виконавчої влади, адміністрацій підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності і господарювання гарантій щодо його реалізації. Держава як гарант цього права створює систему цивільної оборони, ставить за мету захист населення від небезпечних наслідків аварій і катастроф техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру". Головною функцією органів державної виконавчої влади, адміністрацій підприємств, установ і організацій, незалежно від форм власності та господарювання, у разі виникнення НС, є захист населення та організація його життєзабезпечення.

Право на безпечну життєдіяльність в Україні, окрім Конституції України, гарантується системою загальнодержавних організаційних інженерно-технічних, санітарно-гігієнічних, протиепідемічних та інших заходів, спрямованих на запобігання надзвичайних ситуацій. При цьому для території країн колишнього СРСР рівень ризику (смерть від неприродних причин) близький до $10 \cdot 2^*$ на рік, що на 3-5 порядків вищий за нормативний рівень, установлений у країнах ЄС [2]. Істотне збільшення в останні десятиліття кількості і масштабів природних лих і техногенних катастроф, пов'язане як із зростанням чисельності населення та освоєнням дедалі більшої території планети, так і з невинним використанням все потужніших (і не завжди належним чином контрольованих) технологій пристосування навколишнього світу до всезростаючих потреб людини, зумовило істотне підвищення уваги урядів національних держав та міжнародних інституцій до проблеми зниження природного і техногенного ризику.

Упродовж 2017 року за даними ДСНС України (www.dsns.gov.ua), в Україні зареєстровано 166 НС, які відповідно до Національного класифікатора "Класифікатор надзвичайних ситуацій" ДК 019:2010 розподілилися на: техногенного характеру – 50; природного характеру – 107; соціального характеру – 9.

Внаслідок цих НС загинуло 172 особи (з них 29 дітей) та постраждало 892 особи (з них 417 дітей).

За масштабами НС, що виникли у 2017 році, розподілилися на: державного рівня – 2; регіонального рівня – 8; місцевого рівня – 69; об'єктового рівня – 87.

Порівняно з 2016 роком загальна кількість НС у 2017 році збільшилася на 11,4 %, при цьому кількість НС техногенного характеру зменшилася на 10,7 %, а кількість НС природного та соціального характеру збільшилася на 20,2 % та 125 % відповідно. Також, у 2017 році спостерігається зменшення кількості загиблих і постраждалих у НС – на 6 % та 50,6 % відповідно.

Збільшення кількості НС природного характеру сталося через зростання на 43 % частки НС, пов'язаних із особливо небезпечними інфекційними захворюваннями сільськогосподарських тварин (африканська чума свиней), натомість на 13 % зменшилася кількість НС, пов'язаних із інфекційною захворюваністю та отруєнням людей. У 2017 році зафіксовано зростання кількості НС, пов'язаних із пожежами в природних екосистемах (більш ніж в 2,7 рази) та метеорологічних НС (на 17 %).

Збільшення кількості НС соціального характеру, загиблих та постраждалих в них людей пояснюється збільшенням кількості нещасних випадків з людьми, у тому числі внаслідок дії небезпечних природних явищ (блискавки) та нехтування правилами безпеки на водних об'єктах.

Водночас у 2017 році зареєстровано зменшення майже на 39 % кількості НС, пов'язаних із пожежами та вибухами. Серед інших НС техногенного характеру у 2017 році на 45,5 % збільшилася кількість НС унаслідок аварій на транспорті (16 НС у 2017 році проти 11 НС у 2016 році) та на 75 % – НС внаслідок аварій на системах життєзабезпечення (7 НС у 2017 році проти 4 НС у 2016 році).

У регіональному розрізі найбільшу кількість НС, що виникли упродовж 2017 року, зафіксовано у Донецькій (24 НС) та Одеській (13 НС) областях.

У м. Києві зареєстровано 12 НС, у Харківській та Рівненській областях зареєстровано по 10 НС, у Херсонській та Черкаській областях – 9 НС. Найменшу кількість НС зареєстровано у Хмельницькій області (2 НС), по 3 НС зареєстровано у Запорізькій, Кіровоградській, Львівській, Сумській, Тернопільській та Чернігівській областях.

Аналіз динаміки НС показав, що в цілому, за винятком НС медико-біологічного характеру, кількість НС має тенденцію до зниження, зокрема у 2017 році зареєстровано найменшу кількість загиблих у НС та найменшу кількість НС техногенного характеру за період спостережень 1997-2017 років.

Збереження життя, зменшення економічних збитків та інших негативних наслідків катастроф у нинішніх умовах стає обов'язковою складовою оцінки ефективності національних систем управління у НС.

Науково-технічний прогрес характеризується зростанням кількості аварій, катастроф та посиленням їх руйнівного ефекту. Техногенні катастрофи мають таку періодичність або ймовірність: глобальні – 0,02-0,03 за рік; національні – 0,05-0,1 за рік; місцеві 1-20 за рік; об'єктові – 10-500 за рік. На останнє десятиліття припадає майже половина загиблих і 40% постраждалих у катастрофах під час стихійних лих ХХ століття. Вихід із такого становища один – зниження ризиків і пом'якшення наслідків НС, що вирішується на основі нової ідеології протидії катастрофам і розробленої на її базі державної стратегії управління ризиками [3].

Потреба в подальшому розвитку в Україні такої системи, в тому числі в руслі поглиблення євроінтеграційних процесів, передбачає якщо не безпосереднє запозичення, то творче використання наявних у країнах Європи організаційно-правових механізмів зниження ризику НС з метою подальшого вдосконалення державного управління у сфері техногенної та природної безпеки [3].

Аналіз попередніх досліджень. Вивченню питань про “ризик” у різних аспектах життєдіяльності присвячені роботи таких учених, як С.І.Азарова,

В.В. Бегуна, В.В. Березуцького, О.І. Богатова, В.М. Заплатинського, О.І. Запорожця, В.О. Михайлюка, В.М. Лебедева, А.В. Пятової, І.В. Урядникової та ін. Проблему впровадження сучасних форм, методів та змісту навчання з безпеки, які відповідають вимогам сучасного суспільства у сфері управління безпекою досліджували Бегун В.В., Гречанінов В.Ф., Козяр М.М. Питання гармонізації законодавства з безпеки життєдіяльності та поліпшення умов праці на підприємствах досліджують вітчизняні та іноземні науковці Г. Гогіташвілі, Є.П. Желібо, Є. Карчевські, Л. Керб, В. Лапін, В. Жидецький та ін. Розглядав загальні принципи побудови законодавства з безпеки життєдіяльності, та систему правового забезпечення Цапко В.Г. Значну увагу приділяли методам та засобам забезпечення безпеки життєдіяльності Зеркалов Д.В., Запорожець О.І., Козяр М.М., Халмурадов Б.Д.

Мета статті полягає у дослідженні генези управління ризиками безпеки життєдіяльності в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу. ХХІ століття знаменується зміною орієнтирів розвитку суспільства, коли основною цінністю суспільних систем позиціонується людина, а метою будь-якої діяльності гарантія безпеки людського розвитку. У зв'язку з загостренням політичних, економічних, екологічних та інших проблем на сучасному етапі вчені та управлінці довели необхідність забезпечення культури безпеки у всіх сферах життєдіяльності.

Розвиток жодного суспільства чи його сегменту був і залишається неможливим без забезпечення рівня безпеки. Безпека як категорія охоплює усі сфери життєдіяльності. У цьому контексті особливого значення набуває вивчення взаємозалежності основних функцій суспільного буття – існування і самозбереження, розвитку і безпеки, що виступають двома сторонами процесу життя суспільства. Поступово категорія “безпека” розвинулася в наукове поняття “безпеки”, яку почали досліджувати в кожній окремій галузі – економіка, соціологія, політологія, військова справа, екологія та ін. З часом в обіг увійшло поняття “культура безпеки”.

Структура системи управління включає такі основні елементи [4]:

- встановлення рівнів прийняттого ризику, на основі економічних і соціальних факторів, побудова механізмів державного регулювання безпеки;
- моніторинг навколишнього середовища, аналіз ризиків життєдіяльності населення та прогнозування надзвичайних ситуацій;
- прийняття рішень про доцільність проведення заходів захисту;
- раціональний розподіл коштів на запобіжні заходи щодо зниження ризику та заходи щодо зменшення масштабів НС;
- здійснення запобіжних заходів щодо зниження ризику НС і зменшення їх наслідків;
- проведення аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт при НС.

Підхід на основі аналізу ризику, як деякої кількісної оцінки, особливо важливий для регіонів, де зосереджений значний потенціал небезпечних виробництв і об'єктів у поєднанні зі складною інфраструктурою, соціально-політичною ситуацією і недостатнім фінансуванням.

Слід підкреслити, що природний та техногенний ризик вимірюються ймовірнісною величиною людських, чи матеріальних втрат за певний проміжок часу. Завчасне передбачення (прогноз) ризику, виявлення факторів, які впливають на ризик, а також прийняття заходів щодо його зниження шляхом цілеспрямованої зміни цих факторів з врахуванням ефективності прийнятих заходів складає основу управління ризиком.

У загальному випадку управління ризиком – це розробка та обґрунтування оптимальних програм діяльності, покликаних ефективно реалізувати рішення в галузі забезпечення усунення небезпеки. Головні елементи такої діяльності – процес забезпечення нормального функціонування об'єктів, оптимального розподілу обмежених ресурсів та процес зниження різних видів ризиків з метою досягнення такого рівня безпеки населення та навколишнього середовища, який можливий з точки зору впливу соціальних і економічних факторів. Цей процес складається з багатьох підпроцесів що

взаємопов'язані між собою, які разом утворюють один великий процес управління ризиком НС.

В Україні створені міцні підвалини державної політики у сфері забезпечення безпечних умов життєдіяльності, зокрема прийнята законодавча база, яка ґрунтується на Конституції України і включає закони у сфері охорони здоров'я, охорони праці, охорони навколишнього середовища, безпеки дорожнього руху, цивільної безпеки та цивільного захисту.

За роки становлення незалежності створені відповідні інституції, зокрема у 1993 р. – Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення [5]. Маючи статус надвідомчого координаційного і методологічного центру з упровадження сучасних підходів до покращення ситуації у сфері безпеки, Національна рада, на превеликий жаль, досі себе ніяк не проявила.

Незважаючи на запровадження останніми роками законодавчих, нормативно-правових, організаційних, інженерно-технічних та інших заходів із забезпечення промислової безпеки, охорони праці і безпеки в невиробничій сфері, людські втрати, матеріальні збитки від аварій, катастроф, стихійних лих, різних небезпечних ситуацій у побуті, соціальній сфері, на виробництві як в Україні, так і світі загалом, є значними.

У світі наростає занепокоєння в зв'язку із значною кількістю щорічно виникаючих НС природного та техногенного характеру, а також – із збільшенням їх впливу на території проживання людей. Обставини, що склалися, вимагають вжиття заходів щодо вдосконалення управління їх безпекою.

В якості заходів рекомендується здійснити на практиці перехід до методів управління, заснованих на аналізі оцінки ризиків як кількісної характеристики небезпеки (для населення та навколишнього середовища) від об'єкта небезпеки управлінні ризиками надзвичайних ситуацій. При цьому ризики мають оцінюватися не тільки за нормальних умов безаварійної експлуатації, але і при виникненні аварій та катастроф з руйнуванням систем захисних споруд,

виходом у навколишнє середовище небезпечних речовин, пожежами, затопленням величезних територій тощо.

Термін “культура безпеки” вперше був вжитий у 1986 році в процесі аналізу причин і наслідків Чорнобильської аварії, проведеного МАГАТЕ, коли представниками організації було визнано, що саме відсутність культури безпеки стала однією з причин цієї трагедії. У доповіді МАГАТЕ у 1991 році сам термін визначався як “набір характеристик і особливостей діяльності організацій і поведінки окремих осіб, який визначає, що проблемам атомних станцій як таких, що мають вищий пріоритет, приділяється увага, яка визначається їх значимістю”. У цій доповіді наголошувалося, що культура безпеки як в поведінковому, так і структурному аспектах має відношення до організацій, а також і до окремих осіб, і стосується вимог вирішувати всі проблеми безпеки з відповідним сприйняттям і діями.

Відтоді поняття “культури безпеки” почало широко використовуватися і сьогодні є актуальним для багатьох сфер людської життєдіяльності, хоча основний акцент науковці роблять на використанні цього терміну у сфері техногенної, екологічної безпеки, а також безпеки в сфері охорони праці [2]. Адже лише забезпечуючи належний рівень відповідальності на усіх рівнях суспільних взаємовідносин можна гарантувати досягнення цілей сталого розвитку суспільства. З огляду на необхідність забезпечення сталого розвитку, констатуємо, що культура безпеки повинна формуватися відповідно до усіх “основ” сталого розвитку.

Виходячи із цього її складниками визнаються:

- на індивідуальному рівні – це світогляд, норми поведінки, індивідуальні цінності й підготовленість людини у сфері безпеки життєдіяльності;
- на колективному рівні – корпоративні цінності, професійна етика та мораль, підготовленість персоналу у сфері безпеки;
- на суспільному рівні – традиції безпечної поведінки, суспільні цінності,

підготовленість усього населення у сфері безпеки життєдіяльності.

За даними ВООЗ, у світі щорічно до 2 млн. осіб втрачає життя від виробничих травм, понад 2 млн. – від надмірного вживання алкоголю, близько 6 млн. – від куріння, крім того, сотні мільйонів травмуються, отримують професійні захворювання. Лише в Україні щороку кількість травмованих із втратою працездатності та загиблих людей внаслідок нещасних випадків виробничого характеру перевищує 10 тис. осіб.

В Україні концепція культури безпеки почала системно впроваджуватися на вітчизняних АЕС та інших підприємствах ядерного комплексу в рамках виконання переважно галузевих програм і проектів [6]. Згодом цю ініціативу підтримали інші галузі та державні органи регулювання безпеки. Проте, поряд з істотними здобутками існує ціла низка проблем, що потребують розв'язання, а саме [7]:

- недостатнє розуміння на політичному рівні необхідності впровадження культури безпеки як у сфері використання ядерної енергії, так і в інших сферах життєдіяльності;

- відсутність координації діяльності Національної ради з безпеки життєдіяльності при Кабінеті Міністрів України, яка практично припинила своє існування;

- поглиблення проблем культури та освіти в державі, а також зростання рівня корумпованості влади і “тінізації” економіки;

- недостатня активність державних органів у практичному впровадженні концепції культури безпеки як ефективного інструменту створення і підтримання безпечних умов праці та життя;

- неефективне використання світового досвіду, можливостей міжнародного співробітництва в реалізації спільних проектів з упровадження концепції культури безпеки в ядерну та інші галузі;

- відсутність нормативних документів з упровадження концепції культури безпеки в практику;

- недостатнє поширення концепції культури безпеки за межі ядерних установок (кадровий менеджмент, закупівлі, фізична ядерна безпека тощо);
- недостатній вплив на формування культури безпеки в інших, крім ядерно-енергетичної, енергетичних та паливно-ресурсних, галузях;
- зволікання з упровадженням концепції культури безпеки у сфері цивільного захисту, а також відсутність реальних кроків з упровадження культури безпеки та інших сучасних підходів до забезпечення безпеки персоналу і пацієнтів у медичній галузі;
- ігнорування пропозиції МАГАТЕ щодо культури безпеки;
- відсутність належних висновків щодо Чорнобильської катастрофи в Україні, особливо з аварійного реагування і радіаційного моніторингу;
- викладання у ВНЗ дисциплін “Безпека життєдіяльності”, “Основи охорони праці”, “Охорона праці в галузі”, “Цивільний захист” не повною мірою відповідає державним вимогам підготовки фахівців з питань безпеки.

Запровадження європейських стандартів безпечної життєдіяльності, як однієї з вимог євроатлантичної інтеграції України, можливе за умов кардинальних концептуальних і методологічних інновацій та інституційних перетворень.

Відповідно до Стратегії національної безпеки України, затвердженої Указом Президента України від 26.05.2015 № 287/2015, однією із актуальних загроз національній безпеці України визначено незадовільний стан єдиної державної системи та сил цивільного захисту, системи моніторингу довкілля. Крім того, в Стратегії визначено одним з основних напрямів державної політики національної безпеки України — створення ефективного сектору безпеки і оборони, у тому числі, за рахунок його професіоналізації, підвищення фахового рівня персоналу, ефективної його мотивації до належного виконання завдань за призначенням, максимально доцільного скорочення обслуговуючих підрозділів органів цього сектору.

Відповідно до рішення РНБО України від 18.02.2015 “Про додаткові

заходи щодо зміцнення національної безпеки України”, введеного в дію Указом Президента України від 12.03.2015 № 9/2015 “Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 18 лютого 2015 року “Про додаткові заходи щодо зміцнення національної безпеки України” ДСНС України доручено невідкладно посилити підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту, забезпечити проведення для органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій навчання керівного складу і фахівців, діяльність яких пов’язана з організацією і здійсненням заходів із питань цивільного захисту.

Відповідно до ст. 39, 40 гл. 10 Кодексу цивільного захисту України навчання працюючого населення діям у НС здійснюється за місцем роботи, є обов’язковим і здійснюється в робочий час за рахунок коштів роботодавця за програмами підготовки населення діям у НС, а також під час проведення спеціальних об’єктових навчань і тренувань з питань цивільного захисту.

У пп. 3, 9 Порядку навчання населення діям у НС, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 № 444 визначено, що організація навчання працюючого та непрацюючого населення покладається на ДСНС України, місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування, а підготовка працівників до дій у НС передбачає за програмою загальної підготовки працівників підприємств, установ та організацій – вивчення інформації, що міститься у планах реагування на НС, про дії в умовах загрози їх виникнення, а також оволодіння навичками надання першої допомоги постраждалим (домедичної допомоги), користування засобами індивідуального і колективного захисту.

У системі ДСНС України організація навчання здійснюється з метою забезпечення потреб центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, державних підприємств, установ та організацій у працівниках, здатних компетентно і відповідально виконувати функції

управління техногенною і природною безпекою населення, територій та об'єктів господарської діяльності, впроваджувати технології, спрямовані на зменшення ризиків виникнення і мінімізацію наслідків надзвичайних ситуацій та їх ліквідацію.

Організація навчання як засіб забезпечення професійної компетенції колективом Інституту державного управління у сфері цивільного захисту (далі – Інститут) розглядається як одне з першочергових завдань, без розв'язання якого неможливо забезпечити ефективність державного управління щодо створення сучасної системи попередження та реагування на НС в Україні, що має сприяти виведенню нашої держави на рівень провідних країн світу з питань реалізації Конституційних вимог щодо збереження життя та здоров'я своїх громадян.

Інститут є галузевим вищим навчальним закладом післядипломної освіти у сфері цивільного захисту, уповноваженим органом управління якого є Державна служба України з надзвичайних ситуацій.

Відповідно до Порядку проведення навчання керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.10.2013 № 819, Інститут виконує функції Головного навчально-методичного центру сфери цивільного захисту.

Таким чином, безпека громадян, у тому числі їхній рівень культури безпеки життєдіяльності, вміння адекватно діяти в тій чи іншій НС, є основним завданням держави в той час, коли її соціальноекономічний та суспільно-політичний розвиток знаходяться в стагнації.

Пріоритетними завданнями державного управління у сфері цивільного захисту, на сьогодні, повинні стати: створення ефективної системи державного регулювання навчання населення діям у НС; удосконалення нормативноправової бази, що регламентуватиме повноваження всіх суб'єктів забезпечення цивільного захисту та міри їх відповідальності за навчання

населення діям у НС в усіх режимах функціонування єдиної державної системи цивільного захисту; розробка та впровадження системи моніторингу якості державного управління навчанням населення діям у НС.

Висновки.

Підсумовуючи слід зазначити, що для забезпечення сталого розвитку суспільства система освіти з цивільної безпеки повинна охоплювати не лише систему підготовки вузькоспеціалізованих фахівців з пожежної безпеки, цивільного захисту, правоохоронної діяльності, а й усі верстви населення. Місією освіти з цивільної безпеки повинно стати формування у людини соціальної відповідальності за життєздатність себе та свого оточення на основі сформованого безпекового мислення.

Список використаних джерел

1. Козяр М.М. Використання інтерактивних технологій навчання у підготовці фахівців безпеки життєдіяльності // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма “Планер”, 2016. – Вип. 44. – С. 105-109.
2. Безпека життєдіяльності // Запорожець О.І., Заплатинський В.М., Халмуродов Б.Д. – К: Центр учбової літератури, 2016. – 448 с.
3. Кравченко Р.А. Використання європейського досвіду організаційного забезпечення зниження ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру // Державне управління: теорія та практика. – 2017. – № 1. – С. 26-37.
4. Терент'єва А.В. Управління надзвичайними ситуаціями з елементами кризового менеджменту // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2015. – № 9. – <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=881>.
5. Про створення Національної ради з питань безпечної життєдіяльності населення: постанова Кабінету Міністрів України від 15.09.1993 № 733

[Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/733-93-%D0%BF>.

6. Культура безопасности в ядерной энергетике / В.В. Бегун, С.В. Широков, С.В. Бегун и др. – К.: ПП “Фірма “Гранмна”, 2012. – 650 с.

7. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки): Навч. посібник/ В.В. Бегун, І.М. Науменко. – К.: 2004. – 328 с.

УДК 351.862.2

*Єлісєєв В.Н., канд. техн. наук, доцент,
Бондаренко О.О., канд. військ. наук, доцент*

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИЛ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ: УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ РЕЗЕРВАМИ

Важливим елементом управлінської діяльності є підготовка та прийняття обґрунтованих управлінських рішень. У науковій статті на основі аналізу завдань визначених Кодексом цивільного захисту а також дій органів управління та сил цивільного захисту у надзвичайних ситуаціях пропонується математичний апарат визначення необхідних (достатніх) матеріальних резервів для підвищення ефективності дій підрозділів сил цивільного захисту при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій (НС).

У статті розроблено математичний апарат розрахунку матеріальних резервів (МР) необхідних для забезпечення експлуатації техніки та озброєння при виконанні аварійно-рятувальних та інших видів робіт.

Для оцінки впливу матеріальних резервів на ефективність функціонування підрозділів сил цивільного захисту при ліквідації НС та їх наслідків використовуються деякі показники надійності озброєння.

Ключові слова: сили цивільного захисту, матеріальні резерви, показники