

А. Серант,
Ю. Соха

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННИМИ РИЗИКАМИ

Досліджено проблеми формування системи управління природно-техногенною безпекою як складовою національної безпеки України. Запропоновано підходи до формування механізмів управління природно-техногенною безпекою.

Ключові слова: безпека, національна безпека, природно-техногенна безпека, управління, механізми управління.

На сучасному етапі соціально-економічного розвитку забезпечення техногенної та природної безпеки розглядається як одна з найважливіших функцій органів державної влади та суб'єктів господарювання будь-якої країни. Сучасні тенденції зростання ризиків надзвичайних ситуацій техногенного і природного типу обумовлюють необхідність розвитку єдиної державної системи управління природно-техногенною безпекою (ПТБ) на засадах сталого розвитку суспільства і сучасних принципах управління. Проблема забезпечення безпеки належить не тільки до переліку глобальних проблем людства, але й є основою збереження і розвитку будь-якого соціального організму чи утворення. Феномен безпеки на всіх етапах розвитку людського співтовариства ніколи не втрачав своєї актуальної практичної значущості, маючи не тільки різні форми вияву, але й різний зміст і сенс [1, 2].

На сьогодні катастрофічні тенденції в розвитку людства, пов'язані з біосферною кризою, яка визнається багатьма фахівцями і керівниками більшості країн і міжнародних організацій. Водночас, ще на початку ХХ ст. В. Вернадський обґрунтував положення, згідно із яким всі геологічні процеси на Землі значною мірою визначаються діяльністю живих організмів, але вже в найближчому майбутньому будуть визначатися господарською діяльністю. В. Вернадський вважав, що ці процеси будуть контролюватися людиною і що всі зміни в земній біосфері у підсумку будуть сприятливі для життя людини, так що біосфера перейде в новий стан, залежний від волі людини. Для цього нового стану було запропоновано назву "ноосфера" (від гр. nous, що означає "розум") [3].

ПТБ є важливою складовою національної безпеки, одним із об'єктів державного управління національної безпеки. За своєю суттю, державне управління національною безпекою – це специфічний вид та невід'ємна складова державного управління, що охоплює соціальну, економічну, гуманітарну та політичну сфери життєдіяльності суспільства та держави і є цілеспрямованою діяльністю суб'єктів забезпечення національної безпеки, які у межах чинного законодавства, та використовуючи наявні можливості держави (дипломатичні, воєнні, економічні, інтелектуальні, інформаційні), здійснюють розробку й реалізацію владних, регулюючих, координуючих, контролюючих та нормативних державноуправлінських впливів на об'єкти національної безпеки з метою прогнозування, своєчасного виявлення, запобігання та нейтралізації загроз сталому розвитку людини, суспільства і держави (передусім їх життєво важливим інтересам) [4].

Механізмами забезпечення національної безпеки є сукупність державних інститутів та структур громадянського суспільства, а також практичних заходів, важелів, стимулів, способів дій із визначення та організації (залучення), необхідних і достатніх матеріальних, духовних, людських ресурсів, інтеграції різних сфер суспільства з метою досягнення завдань забезпечення національної безпеки України [5].

Дослідженню проблем ПТБ присвячені роботи М. Биченок, Б. Данилишина, С. Дорогунцова, А. Качинського, В. Ковтуна Я. Олійника, О. Ральчука, М. Паламарчука, Г. Ситника, А. Степаненка, В. Трегобчука, В. Шевчука, І. Шпильового, А. Федорищевої, Є. Хлобистова та інших.

Шляхи підвищення ефективності державного управління, необхідність створення механізмів державного регулювання, застосування ефективних інструментів державної політики у різних сферах суспільної діяльності розглядаються у працях В. Бакуменка, В. Вакуленка, В. Воротіна, Г. Ситника, Ю. Сурміна та інших вчених.

Аналіз сучасних тенденцій зростання масштабів природно-техногенної небезпеки України засвідчує необхідність подальшої розробки та наукового обґрунтування заходів з удосконалення та покращення функціонування систем захисту населення і територій від наслідків надзвичайних ситуацій, як важливої ланки природно-техногенної безпеки.

Метою статті є дослідження існуючих і розробка нових підходів у процесах формування механізмів державного управління ПТБ в сучасних умовах.

Збільшення частоти і масштабів наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного походження, починаючи з другої половини ХХ ст., свідчить про тенденцію підвищення ризиків небезпечних природних явищ, техногенних аварій і катастроф. Незважаючи на застосування широкого спектру правових, організаційних, управлінських, технічних і науково-методологічних заходів і засобів, розмір втрат у виробничій і невиробничій сферах життєдіяльності людини та шкоди докільню невпинно зростає, що змушує визнати недосконалість системи безпеки стратегії забезпечення сталого розвитку сучасного суспільства [6].

За даними ООН, початок ХХІ ст. характеризується зростанням різних локальних, регіональних і цивілізаційних небезпек, що поставили під сумнів саме існування як деяких держав, суспільств, народів, так і самої людини. Це обумовлено протиріччями у функціонування системи “природа-суспільство”.

До зростання кількості надзвичайних ситуацій природного та техногенного спрямування призводить:

- нездатність природного середовища повною мірою задовольняти зростаючі потреби суспільства;
- надмірна експлуатація природних ресурсів на тлі обмежених можливостей для їх відновлення;
- неоднозначність результатів науково-технічного прогресу: з одного боку, високі темпи розвитку техносфери в ХХ ст. і видатні досягнення а з іншого: виникнення і наростання потенційних і реальних загроз людині, суспільству, середовищу проживання з боку об’єктів техносфери.

Стихійні лиха і різні природні катаклізми у минулому відбувалися відповідно до розвитку природних трендів, а починаючи із ХІХ ст. на їх динаміку почали впливати антропогенні фактори. Розгортання із ХХ ст. інженерної діяльності та формування складної соціально-економічної структури світу різко підвищили не тільки частку антропогенно обумовлених природних катастроф, а й змінили характеристики

навколишнього середовища з наданням їм динаміки у бік погіршення середовища існування живих істот, зокрема і людини [7].

Як зазначається у Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного спрямування схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України № 37-р від 22.01.2014 р., підвищення ступеня захищеності населення і територій України від надзвичайних ситуацій, зменшення ризиків виникнення та мінімізація наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного спрямування належить до пріоритетних завдань єдиної державної системи цивільного захисту.

Сучасні науково-методологічні підходи та досвід розвинених країн свідчать, що ефективна модель природно-техногенної безпеки має базуватися на управлінні ризиками надзвичайних ситуацій техногенного і природного типу. Запровадження кількісних методів оцінки техногенних і природних ризиків є одним із стратегічних напрямів досягнення у державі прийнятного рівня безпеки для населення, навколишнього природного середовища та об'єктів економіки.

Провідні дослідники трактують ризик як ймовірність заподіяння шкоди життю або здоров'ю громадян, майну фізичних або юридичних осіб, державного або муніципального майна, навколишньому середовищу. Управління ризиком трактується як, заснована на оцінці ризику, цілеспрямована діяльність із реалізації найкращого з можливих способів зменшення ризиків до рівня, який суспільство вважає прийнятним, враховуючи існуючі обмеження на ресурси і час. Загалом, управління ризиком – це розробка і обґрунтування оптимальних програм діяльності, покликаних ефективно реалізувати рішення в галузі забезпечення безпеки. Головний елемент такої діяльності – процес оптимального розподілу обмежених ресурсів на зниження різних видів ризику з метою досягнення такого рівня безпеки населення і навколишнього середовища, який тільки можливий з огляду на економічні і соціальні фактори. Цей процес заснований на моніторингу навколишнього середовища і аналізі ризику. Ризик вважається прийнятним, якщо величини, що характеризують його (ймовірність виникнення несприятливих ситуацій і очікувані наслідки), настільки незначні, що заради одержуваної вигоди у формі матеріальних і соціальних благ людина і суспільство загалом готові їх знехтувати [8].

На сьогодні механізми управління ризиками, спрямовані на зменшення їх значень, не набули широкого практичного застосування. Так, кількісна оцінка ризиків використовується лише в окремих сферах, а саме під час аналізу безпеки атомних електричних станцій, декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. Водночас, недосконалі нормативно-правові, організаційні та технічні методи управління ризиками не дають змоги на сьогодні досягти рівнів ризиків, що відповідають рівням економічно розвинутих держав [9].

Для України управління природно-техногенними ризиками відбувається на тлі недостатньо ефективного державного управління, що значною мірою є наслідком незавершеності структурних економічних і політичних змін, необхідність яких об'єктивно зумовлена потребами суспільного розвитку та процесами глобалізації. Унаслідок цього, накопичений потенціал загроз національній безпеці досяг рівня, за якого без розробки і впровадження цілеспрямованої системної державної політики захисту національних інтересів на порядку денному може порушити питання про існування України як цілісної і суверенної держави. Основним механізмом реалізації вказаної політики є державне управління усфері забезпечення національної безпеки [10].

Нищівні стихійні лиха спустошували цілі регіони, залишаючи за собою шлейф смертей та економічних збитків. Все більшу занепокоєність викликало глобальне потепління, все більші побоювання – можливість поширення смертоносних інфекційних захворювань. На рис. 1 показано динаміку кількості природних і техногенних катастроф впродовж 2007 – 2013 рр., яку представила компанія Swiss Re.

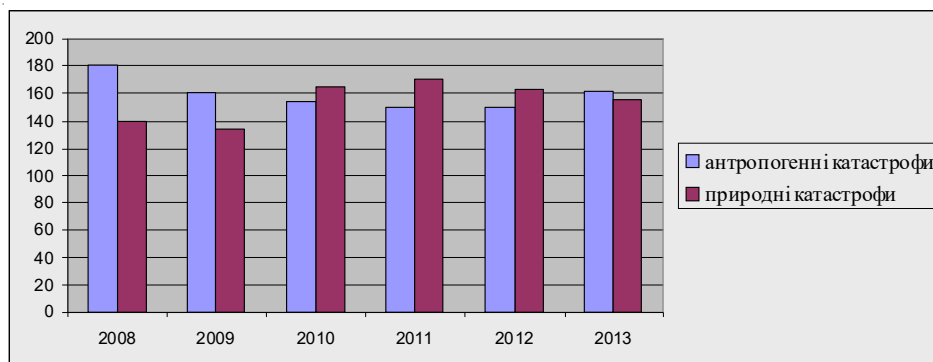


Рис. 1. Динаміка природно-техногенних катастроф

Згідно із аналізом компанії, впродовж 2013 р. природні і антропогенні катастрофи спричинили загибель і зникнення безвісти майже 26 тис. осіб (з них близько 20 тис. осіб є жертвами природних катастроф) і принесли збиток світовій економіці в розмірі 140 млрд дол.

У плані економічного збитку природні та антропогенні катастрофи в 2013 р. завдали шкоди в розмірі майже 140 млрд дол. Проти 196 млрд дол. в 2012 р. Так, на 131 млрд дол. збитків у 2013 р. завдали переважно повені та інші екстремальні погодні явища в Азії, Північній Америці і Європі. Розмір економічного збитку в результаті катастроф у 2013 р. значно нижчий 10 річного середнього показника. У 2013 р. Азія постраждала найбільше від циклонів в Тихому океані, які спричиняють більшість економічних втрат. Решта втрати переважно викликані погодними умовами в Північній Америці і Європі.

Європа у 2013 р., внаслідок природних і техногенних катастроф, понесла економічні збитки на понад 33 млрд дол. Застраховані збитки склали 15 млрд дол. Більша частина втрат були наслідками літніх повеней у Центральній Європі, граду в Німеччині і зимових штормів у Північній Європі.

Якщо ігнорувати існуючі фактори ризику, вони можуть перерости в кризи, здатні звести нанівець досягнуті ціною чималих зусиль успіхи і поставити під загрозу соціально-економічні реформи, завдяки яким були досягнуті ці успіхи. Рішення полягає не в тому, щоб відкидати зміни, щоб уникнути ризику, а в тому, щоб готуватися до можливостей і ризикам, до яких призводять зміни. Відповідальне і ефективне управління ризиками може забезпечити безпеку і стати рушійною силою прогресу для народів країн, що розвиваються, і всього світу [11].

До основних принципів, які необхідно дотримуватись при формуванні системи управління ризиками, належать:

1. Йти на ризик необхідно, щоб використовувати можливості, що відкриваються в цілях розвитку. Не виключено, що ризик бездіяльності виявиться найгіршим з усіх наявних варіантів.

2. Щоб успішно протидіяти ризику, необхідно перейти від незапланованих надзвичайних заходів реагування на виникаючі кризи до випереджувального, систематичного та інтегрованого підходу до управління ризиками.

3. Одного лише виявлення ризиків недостатньо, необхідно також виявити компромісні рішення і перешкоди до управління ризиками, ранжувати їх за ступенем пріоритетності та подолати їх силами як окремих людей, так і державних структур.

4. Якщо тип ризиків не дозволяє громадянам впоратися з ними своїми силами, то для управління ризиками необхідні спільні дії і спільна відповідальність на різних рівнях суспільного устрою – від домогосподарства до міжнародного співтовариства.

5. Урядам належить найважливіша роль в управлінні системними ризиками, створенні сприятливих умов для спільних дій і спільної відповідальності, а також у наданні прямої адресної підтримки вразливим громадянам [12].

Як зазначається в доповіді Всесвітнього банку, хоча на перший погляд ці принципи можуть здатися безперечними, в ході їх практичного застосування можуть виникати певні суперечності та вимагатися компроміси, що ускладнює їх втілення в життя. Розглянемо їх нижче.

1. Уникати створення невизначеності або непотрібних ризиків.

2. Створювати належні стимули, що спонукають людей і установи до самостійного планування та підготовки, уникаючи при цьому перекладання ризиків і втрат на інших.

3. Орієнтуватися на довгострокову перспективу в питаннях управління ризиками при створенні інституційних механізмів, не обмежених рамками політичних циклів для підвищення якості соціального захисту, суспільних благ і державної політики, які мають основне значення для сприяння здійснюваному людьми управлінню ризиками, держава може керуватися у своїх діях кількома ключовими принципами.

4. Підвищувати гнучкість у рамках чіткої і передбачуваної інституційної структури.

5. Захищати вразливі верстви населення, створюючи при цьому стимули для зростання їх економічної активності при збереженні стійкості бюджету [13].

Зважаючи на позиції загальної теорії управління, ми будемо трактувати механізми державного управління ПТБ як системну сукупність державних органів, спрямованих на виконання цілей забезпечення ПТБ, відповідно до їх правового статусу, та системи правових норм, що регламентують процес реалізації ними свого функціонального призначення. При цьому структурно-функціональне розуміння механізму державного управління спонукає до включення у його систему суспільних відносин державного управління, але зазначені відносини, як і сам механізм державного управління, є самостійними складовими елементами державного управління [14].

Механізм управлінської діяльності складається з певних частин. Цільова частина – сукупність усіх цілей, на реалізацію яких спрямована управлінська діяльність (підвищення ефективності виконання основних функцій системи). Функціональна частина – види управлінської діяльності (пізнавально-програмувальні та організаційно регулятивні), необхідні для виконання основних функцій організації. Методологічна частина – ті методи, які використовуються при виконанні всіх видів управлінської діяльності, тобто забезпечують виконання функціональної частини [15].

Інструментальна частина – управлінські рішення, повноваження, засоби інформаційно-матеріально-енергетичного впливу на об'єкт управління. На рис. 1 представлено інструментарій підготовки та прийняття рішень у системі управління ПТБ.

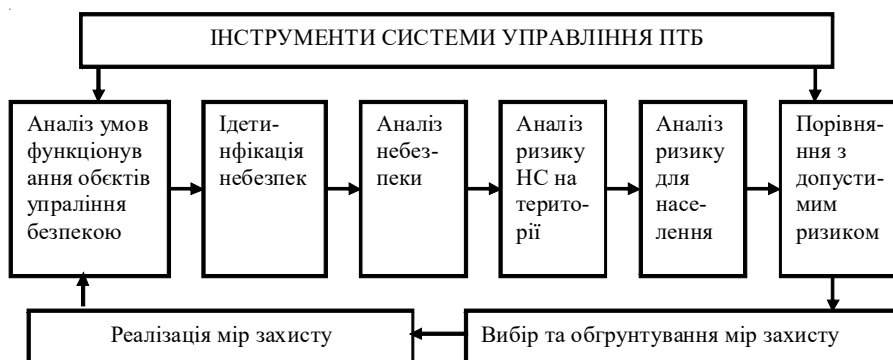


Рис. 2. Інструменти управління природно-техногенною безпекою

Загалом, інструменти управління ПТБ є системою засобів, за допомогою яких забезпечується результативне управління рівнем природно-техногенної безпеки.

Основні особливості функціонування систем управління в надзвичайних ситуаціях (НС) (в умовах можливої реалізації природно-техногенних небезпек) (обумовлені тим, що НС виникає і розвивається несподівано, раптово. Коли вона виникає, перед системою управління постають завдання, не властиві для стаціонарного режиму роботи організації та її минулого досвіду. Аналіз функціонування систем управління в умовах НС дозволив виділити ряд їх особливостей у порівнянні з дією традиційних систем управління, що відображено в табл. 1 [16].

Таблиця 1

Порівняльні характеристики систем управління

Традиційні системи управління	Системи управління в умовах НС
Постійний режим функціонування	Різні режими функціонування
Жорстка структура і чіткий розподіл функцій на тривалий період	Відсутність жорсткої структури і чіткого розподілу функцій на тривалий період, гнучкість, агресивність
Вузька функціональна спрямованість	Широка і частково непередбачувана сфера дії
Моноструктура	Поліструктури
Регламентовані інформаційні потоки	Залежність інформаційних потоків від ситуації, що складається
Точна інформація	Недостовірні інформація
Надлишкова інформація	Недостатня інформація
Невисокий темп змін	Високий темп змін
Передбачуваність ситуацій	Непередбачуваність ситуації, орієнтація на минулий досвід, як правило, не має сенсу
Принцип єдності повноважень і відповідальності	Поєднання принципів єдиноначальності, розподілених повноважень і відповідальності
Функціональний потенціал	Організаційний потенціал
Переважають соціально-економічні цілі і критерії функціонування	Цілі – дієвість, результативність у ліквідації НС і їх причин; критерії – мінімізація часу досягнення цілей, мінімум втрат (жертв) при ліквідації НС

Управління ризиком у режимі НС визначаються і створюються законодавчими, нормативними та економічними інструментами, спрямованими на мінімізацію ризику і збитку від НС.

Науковий підхід до прийняття рішень із метою забезпечення безпеки людини і навколишнього його середовища в умовах підвищення якості життя кожного індивідуума вимагає зваженого і неупередженого мислення, заснованого на кількісному аналізі ризику і наслідків від прийнятих рішень. Ці рішення приймаються в рамках системи управління ризиком. Управління ризиком здійснюється за двома основними напрямками:

1. Постійний (або регулярний) контроль ряду конкретних параметрів роботи небезпечних об'єктів, виявлення передумов до НС та прогнозування подальшого розвитку поточної ситуації; організація термінових превентивних заходів, спрямованих на запобігання можливим аваріям на об'єкті або пом'якшення їх тяжкості; якщо аварія вже відбулася – планування і реалізація дій по відновленню нормального функціонування промислових об'єктів і ліквідації наслідків НС.

2. Планування і здійснення системи адміністративно-правових і економічних заходів, спрямованих на зниження ризику; організація збору та зберігання даних про небезпечні об'єкти, їх всебічний аналіз і визначення найбільш "вузьких" місць, що потребують найбільшої уваги (ранжування підприємств за ступенем безпеки); вдосконалення організаційної структури підрозділів, що відповідають за ліквідацію наслідків НС [17].

Для управління ризиками НС необхідно розвивати:

- систему моніторингу, аналізу ризику і прогнозування надзвичайних ситуацій як основи діяльності щодо зниження ризиків НС;
- систему попередження НС і механізми державного регулювання ризиків;
- систему ліквідації наслідків НС, враховуючи оперативне реагування на НС, технічні засоби і технології проведення аварійно-рятувальних робіт, першочергового життєзабезпечення та реабілітації постраждалого населення;
- систему підготовки керівного складу органів управління, фахівців і населення у сфері зниження ризиків і пом'якшення наслідків НС.

При цьому структура системи управління природними та техногенними ризиками в масштабі країни або на конкретній території враховує такі основні елементи:

- враховуючи економічні і соціальні фактори, встановлюються рівні прийнятного ризику і будуються механізми державного регулювання безпеки;
- моніторинг навколишнього середовища, аналіз ризику для життєдіяльності населення і прогнозування НС;
- прийняття рішень про доцільність проведення заходів захисту;
- раціональний розподіл коштів на превентивні заходи щодо зниження ризику і заходи щодо пом'якшення наслідків НС;
- здійснення превентивних заходів щодо зниження ризику НС і пом'якшення наслідків;
- проведення аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт при НС.

Для управління ризиком здійснюється моніторинг стану природного середовища та об'єктів техносфери, аналіз ризику і прогнозування надзвичайних ситуацій.

Процеси деградації в економіці України обумовили зростання кількості природно техногенних НС. У переліку основних причин вітчизняні дослідники відзначають:

– неприпустимо високий рівень зносу основних фондів і вичерпання проектних ресурсів машин і устаткування (до 50 – 80% у енергетиці, нафтогазохімії, на транспорті);
– низький рівень інвестицій і, як наслідок, неможливість реконструкції та оновлення основних фондів (щорічно менш 1 – 5%);
– недостатня нормативно-правова база у сфері природно-техногенної безпеки на національному і регіональному рівнях [18].

На сьогодні загально визнано, що національна політика щодо безпеки населення і народногосподарських об'єктів з урахуванням ризику виникнення природних і техногенних катастроф повинна враховувати:

1. Завдання комплексного забезпечення безпеки є стратегічним завданням сучасного етапу розвитку.

2. Реалізація прав людини на особисту безпеку – це складова частина загального права на безпеку суспільства, держави і місця існування.

3. Визнання пріоритету проблеми безпеки перед проблемами соціально-економічного розвитку.

4. Основні види потенційних небезпек (національно-державні, природно-техногенні, екологічні, економічні тощо) перебувають в прямій взаємодії і не можуть бути усунені окремо.

6. Обов'язковість нормативно-правового регулювання безпеки на національному та регіональному рівні, відкритість інформації про потенційну небезпеку.

7. Базова концепція – допущення про неможливість повного запобігання аварій і катастроф, які були непереборними в минулому і не можуть бути виключені в майбутньому (концепція ненульового ризику аварій і катастроф) [19 – 21].

При цьому було визнається, що найважливішим завданням забезпечення безпеки є створення геоінформаційних систем, карт і атласів природних і природно-техногенних небезпек, а також карт ризику для України загалом, найбільших регіонів і територій з найбільшою концентрацією потенційно небезпечних об'єктів і населення. Рекомендується розробка регіональних науково-технічних програм із проблем природно-техногенної безпеки.

Висновки

Таким чином, можна стверджувати, що на сьогодні існує необхідність формування ефективної системи управління природно-техногенною безпекою як важливої підсистеми управління національною безпекою. Найважливішим завданням управління природно-техногенною безпекою є забезпечення потреб особи, суспільства і держави в даній сфері.

Список використаної літератури

1. Біляцький С. Д. Нові процеси улаштування світу / С. Д. Біляцький, Н. В. Ярова // Стратегічна панорама [Текст]. — 2002. — № 2. — С. 59—64.
2. Валевський О. Л. Структура геополітичних інтересів України [Текст] : монографія / О. Л. Валевський, М. М. Гончар. — К. : НІСД, 1995. — 94 с.
3. Вернадський В. Декілька слів про ноосферу / В. Вернадський // Хроніка [Текст]. — 2004. — Вип. 57/58. — С. 485—495.
4. Енциклопедія державного управління [Текст] : у 8 т. / наук. ред. кол. Ю. В. Ковбасюк (голова) [та ін.] ; Національна академія державного управління при Президентіві України. — К. : НАДУ, 2011. — Т. 4 : Галузеве управління / наук.-ред. кол. : М. М. Іжа (співголова), В. Г. Бодров (співголова) та ін. — 2011. — 648 с.

5. Енциклопедія державного управління [Текст] : у 8 т. / наук. ред. кол. Ю. В. Ковбасюк (голова) [та ін.] ; Національна академія державного управління при Президентові України. — К. : НАДУ, 2011. — Т. 2 : Методологія державного управління / наук.-ред. кол. : Ю. П. Сурмін (співголова), П. І. Надолішній (співголова) та ін. — 2011. — 692 с.

6. Акимов В. А. Катастрофы и безопасность [Текст] / В. А. Акимов, В. А. Владимиров, В. И. Измалков ; МЧС России. — М. : Деловой экспресс, 2006. — 392 с.

7. Протоколы. Третья Всемирная конференция ООН по снижению рисков бедствий. 14 – 15 марта 2015 года [Электронный ресурс] — Режим доступа : http://www.unisdr.org/files/45069_proceedingsthirdunwcdrrgu.pdf.

8. Проблемы экологии и техногенно-экологической безопасности [Текст] / А. Б. Ступин [и др.] ; под общ. ред. А. Б. Ступина. — Донецк : ДонНУ, 2010. — 503 с.

9. Снижение риска катастроф: задача развития. Глобальный доклад. Программа развития Организации Объединенных Наций Бюро по предотвращению кризисов и восстановлению [Электронный ресурс]. — Режим доступа : www.undp.org/bcpr/disred/rdr.htm.

10. Ситник Г. П. Концептуальні засади забезпечення національної безпеки України [Текст] : навч. посіб. : у 3 ч. / Г. П. Ситник, В. І. Абрамов, Д. Я. Кучма. — Ч. 1 : Філософсько-методологічні та системні основи забезпечення національної безпеки. — К. : НАДУ, 2009. — 248 с.

11. Всемирный банк. 2013 год. Обзор Доклада о мировом развитии 2014: Риски и возможности – управление рисками в интересах развития. Вашингтон, округ Колумбия: Всемирный банк [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://siteresources.worldbank.org/EXTNWDR2013/Resources/8258024-1352909193861/8936935-1356011448215/8986901-1380730352432/RUS_StandaloneOverview.pdf

12. Там же.

13. Там же.

14. Дорогунцов С. И. Управление техногенно-экологической безопасностью в контексте парадигмы устойчивого развития: концепция системно-динамического решения [Текст] / С. И. Дорогунцов, А. Н. Ральчук. — К. : Наукова думка, 2002. — 200 с.

15. Колкин В. В. Прогноз и предотвращение чрезвычайных ситуаций, связанных с техноприродными процессами / В. В. Колкин, А. В. Мулина, И. Л. Дмитриева // Экология и промышленность России [Текст]. — 1997. — № 3. — С. 41—44.

16. Управление риском. Риск, устойчивое развитие, синергетика [Текст] / В. А. Владимиров [и др.]. — М. : Наука, 2000. — 331 с.

17. Костецкий М. Р. Управління еколого-економічною безпекою [Текст] : монографія / М. Р. Костецкий. — Рівне : Вид-во ППДМ, 2010. — 114 с.

18. Кунев Ю. Д. Управління в митній службі [Текст] : підручник / Ю. Д. Кунев ; за заг. ред. Ю. Д. Кунева. — К. : Центр навчальної літератури, 2006.

19. Безпека регіонів України і стратегія її гарантування [Текст] : у 2-х т. Т. 1: Природно-техногенна (екологічна) безпека / Б. М. Данилишин, А. В. Степаненко, О. М. Ральчук [та ін.]. — К. : Науково-виробниче підприємство “Видавництво “Наукова думка” НАН України”, 2008. — 392 с.

20. Биченок М. М. Проблеми природно-техногенної безпеки в Україні [Текст] / М. М. Биченок, О. М. Трофимчук. — К. : РНБОУ, 2002. — 153 с.

21. Шпильовий І. М. Управління природно-техногенною безпекою: економічні механізми та можливості їх удосконалення / І. М. Шпильовий, Ю. Б. Шпильова // Економіка природокористування і охорони довкілля [Текст] : [зб. наук. пр.] / Державна установа “Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України”. — К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2011. — С. 204—210.

*Стаття надійшла до редакції 20.12.2016
Схвалена до друку редколегією 22.12.2016*

**A. Serant,
Yu. Sokha**

CONCEPTUAL BASIS FOR THE FORMATION OF PUBLIC ADMINISTRATION MECHANISMS IN THE SPHERE OF NATURAL AND TECHNOGENIC RISKS

This article explores the problems in the formation of the system of natural and technogenic security management as a component of national security of Ukraine. The article proposes approaches to the formation of mechanisms for natural and technogenic security management.

Key words: security, national security, natural and technogenic security, management, management mechanisms.