



УДК 351:614.8(4:477)

Р. А. КРАВЧЕНКО,
аспірант кафедри державознавства і права,
Національна академія державного управління
при Президентіві України

ВИКОРИСТАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ПРИРОДНОГО І ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ

У статті розглянуто загальноєвропейські підходи та досвід окремих національних держав Європи щодо організаційного забезпечення зниження ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. Визначено правові та організаційні складові системи управління у надзвичайних ситуаціях в провідних європейських державах. Зазначено, що європейські країни мають спеціальний орган або організацію, що опікується зниженням ризику надзвичайних ситуацій, здійснює функції Національної платформи із зниження ризику катастроф та забезпечує координацію відповідної діяльності. Показано особливості оцінки ризиків надзвичайних ситуацій у європейських країнах. Сформульовано пропозиції щодо використання зарубіжного досвіду для формування національної матриці ризику в Україні як необхідного організаційного інструменту діяльності органів державної влади.

Ключові слова: державне управління, організаційне забезпечення, європейський досвід, надзвичайні ситуації природного і техногенного характеру, ризик надзвичайних ситуацій, зниження ризику надзвичайних ситуацій, цивільний захист.

R. A. KRAVCHENKO,

post-graduate student, National Academy for Public Administration under the President of Ukraine
USE OF THE EUROPEAN EXPERIENCE OF ORGANIZATIONAL SUPPORT OF NATURAL AND MAN-MADE EMERGENCIES RISK REDUCTION

The article outlines the common European approaches and experiences of individual nation states of Europe concerning organizational support to natural and man-made emergencies risk reduction. The legal and organizational components of the emergencies management system in the leading European countries are determined. It is noted that European countries have special authority or organization that cares emergencies risk reduction, performs the functions of National platforms for disaster risk reduction and ensure coordination of relevant activities. Features risk assessments of emergencies in the European countries are shown. Suggestions for using foreign experience for the formation of a national risk matrix in Ukraine as a necessary tool of organizational activities of public authorities are defined.

Key words: public administration, organizational support, the European experience, natural and man-made emergencies, risk of emergencies, emergencies risk reduction, civil protection.

Р. А. КРАВЧЕНКО,

аспірант кафедри державознавства і права, Національна академія державного управління при Президентіві України

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

В статье рассмотрены общеєвропейские подходы и опыт отдельных национальных государств Европы по организационному обеспечению снижения риска чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Определены правовые и организационные составляющие системы управления в чрезвычайных ситуациях в ведущих европейских государствах. Отмечено, что европейские страны имеют специальный орган или организацию, которая занимается снижением риска чрезвычайных ситуаций, осуществляет функции Национальной платформы по снижению риска катастроф и обеспечивает координацию соответствующей деятельности. Показаны особенности оценки рисков чрезвычайных ситуаций в европейских странах. Сформулированы предложения по использованию

© Кравченко Р. А., 2017

зарубежного опыта для формирования национальной матрицы риска в Украине как необходимого организационного инструмента деятельности органов государственной власти.

Ключевые слова: государственное управление, организационное обеспечение, европейский опыт, чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, риск чрезвычайных ситуаций, снижение риска чрезвычайных ситуаций, гражданская защита.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. 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 невідпинним 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. Збереження життя, зменшення економічних збитків та інших негативних наслідків катастроф у нинішніх умовах стає обов'язковою складовою оцінки ефективності національних систем управління у надзвичайних ситуаціях. 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 надзвичайних ситуацій (НС) з метою подальшого вдосконалення державного управління у сфері техногенної та природної безпеки. Водночас суперечність між суспільною необхідністю творчого використання зарубіжного досвіду організаційного забезпечення зниження ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру та поки що недостатньою увагою наукової спільноти до цього аспекту державного управління зумовлює актуальність теми статті.

Аналіз останніх публікацій за проблематикою та визначення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість робіт, присвячених вивченню європейського досвіду організаційного забезпечення окремих напрямів державного управління, лише в деяких публікаціях вітчизняних науковців виявляється інтерес до питань зниження природного і техногенного ризику. Окремі аспекти організаційного забезпечення зниження такого ризику розглядали у своїх більш загальних роботах такі науковці, як Є.П.Буравльов, В.В.Гетьман, В.П.Горбулін, О.Л.Дронова, С.П.Іванюта, Л.Г.Руденко, О.В.Цікало та ін. Предметом наукового пошуку були питання європейського та вітчизняного законодавства у сфері техногенної безпеки, чинники ефективного державного управління техногенною безпекою [1]. Вивчалися принципові підходи ЄС до діяльності у сфері запобігання стихійним лихам різного характеру та пом'якшення їх негативних наслідків [7]. Розглядалися окремі аспекти заходів щодо запобігання НС у Європейському Союзі, наголошувалося на важливості оцінювання та картографування природних і техногенних ризиків [6]. Водночас відсутні спеціальні дослідження використання в Україні європейського досвіду організаційного забезпечення зниження ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. Крім того, поступ в науковому осмисленні проблеми потребує безпосереднього звернення до зарубіжних джерел. Це й зумовило вибір як теми статті, так і методів реалізації дослідницьких завдань.

Формулювання цілей (мети) статті. Мета статті полягає в розробці пропозицій щодо використання в Україні європейського досвіду організаційного забезпечення зниження ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. Відповідно до мети у статті реалізуються такі завдання: 1) узагальнити європейську практику організаційного забезпечення зниження ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру; 2) охарактеризувати досвід окремих національних держав Європи стосовно визначення природного і техногенного ризику; 3) сформулювати пропозиції щодо формування національної матриці ризику в Україні як необхідного організаційного інструменту діяльності органів державної влади.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Європейський Союз розробив низку ефективних практик управління катастрофами, які обмежують негативні наслідки джерел

небезпеки. Водночас кожна з європейських країн має свій значний досвід у галузі зниження характерних для цих країн типів ризиків. Обмін таким досвідом дає змогу країнам Європи більш ефективно та у прийнятний спосіб знизити вплив джерел небезпеки, об'єднати зусилля, а також ресурси для запобігання спільним ризикам та їх зниження.

Діяльність Європейського Союзу щодо запобігання природним і техногенним катастрофам та реагування на них спрямовується на досягнення високого рівня захисту і стійкості в разі катастроф шляхом зниження або пом'якшення їх наслідків та підвищення культури запобігання їм. Відповідно до Рішення Європейського Парламенту та Ради ЄС № 1313/2013/EU “Про Механізм цивільного захисту Союзу” [11] оцінка ризику, планування управління ризиками та оцінка спроможності щодо управління ризиками на загальнонаціональному і відповідному субрегіональному рівні є обов'язковими для кожної країни-члена та мають гарантувати комплексний підхід до управління в надзвичайних ситуаціях, який передбачає необхідні організаційні заходи із запобігання ризику, забезпечення готовності і ліквідації їх наслідків.

Хоч зазначені заходи покладено в основу цивільного захисту переважної більшості європейських країн, найбільш типовими прикладами застосування комплексного підходу управління в НС можна вважати системи цивільного захисту Великобританії та Німеччини.

Британська модель *Комплексного управління у надзвичайних ситуаціях* (Integrated Emergency Management) передбачає цілісний підхід до організації запобігання надзвичайним ситуаціям та ліквідації їх наслідків і складається з шести основних стадій: передбачення, оцінки, запобігання, підготовки, реагування та відновлення [10, с. 8].

Слід зазначити, що деякі країни, в тому числі й Німеччина [14, с. 14], обмежуються чотирма стадіями такого управління (запобігання, готовність, реагування та відновлення). Такі відмінності, передусім, стосуються рівнів деталізації визначених заходів.

Під *передбаченням* британці розуміють визначення ризиків. Це широкий пошук інформації для встановлення вичерпного переліку подій, що можуть виникнути на певній території, що потребує спільних інтелектуальних зусиль різних установ.

Під час *оцінки* визначені ризики стають предметом аналізу для з'ясування масштабності кожної такої події, її наслідків та ймовірності виникнення. У Великобританії ризики визначаються на національному і місцевому рівнях. Результати оцінки покладаються в основу національного та місцевих реєстрів ризиків.

Запобігання передбачає розробку та впровадження норм права, стандартів, нормативів у галузі безпеки життєдіяльності, охорони здоров'я та охорони праці, будівельних норм і правил, популяризацію культури безпеки тощо. Це активні дії, спрямовані на зменшення як імовірності, так і наслідків НС.

Під *підготовкою* розуміється формування та реалізація політики у різних сферах суспільного життя з метою вдосконалення складових національної системи управління в надзвичайних ситуаціях. Процес підготовки також включає комплексне планування реагування на НС, підготовку і тренування суб'єктів такого реагування тощо.

Стадія *реагування* характеризується злагодженими діями відповідних служб та агенцій, кожна з яких розуміє свої роль та місце в загальному процесі.

Відновлення зазвичай поділяється на ліквідацію наслідків і відбудову. Відновлення – надзвичайно складний і тривалий процес, який очолюється місцевою владою. До складових відновлення британці відносять гуманітарне (включаючи лікування), економічне, інфраструктурне та екологічне відновлення.

Заходи щодо зниження ризику вживаються на кожній стадії Комплексного управління у надзвичайних ситуаціях. На перших двох стадіях відбуваються виявлення (так зване “скасування горизонту”) та ідентифікація ризику НС, а безпосереднє його зниження проводиться під час запобігання. З цією метою визначається комплекс заходів із зниження такого ризику, а також ключові міністерства, відповідальні за їх виконання. Підготовка та реагування спрямовані на зменшення часу дії небезпечних чинників НС, і, відповідно, зменшують наслідки таких

подій. А на стадії відновлення закладаються елементи стійкості на заміну елементам уразливості, що були виявлені та призвели до негативних наслідків.

Єдину правову основу для організації цивільного захисту у Великобританії забезпечує Акт “Про надзвичайні ситуації цивільного характеру” (2004 р.). Зазначений закон поділяється на дві основні частини, що визначають місцеві механізми цивільного захисту та надзвичайні повноваження [13].

Провідним органом, що забезпечує Комплексне управління у надзвичайних ситуаціях, є Секретаріат надзвичайних ситуацій цивільного характеру (Civil Contingencies Secretariat або Cabinet Office) (CCS). Він був утворений у липні 2001 р. після серйозних повеней 2000 р. та спалахів ящуру в 2001 р., які виявили значні недоліки щодо інституційної спроможності цивільного захисту Великобританії.

CCS входить до складу Секретаріату Кабінету Міністрів Великобританії та співпрацює з урядовими відомствами, регіональними органами влади автономних утворень (Шотландії, Уельсу та Північної Ірландії) і ключовими зацікавленими сторонами для підвищення здатності Великобританії протидіяти надзвичайним ситуаціям. Також CCS виконує функції *Національної платформи із зниження ризику катастроф* [15, с. 80].

Відповідно до розроблених ООН “Керівних принципів створення Національних платформ із зниження ризику катастроф” [12] Національна платформа має виконувати функції координаційного механізму для включення заходів із зниження такого ризику в політику, плани та програми розвитку. Стратегічною метою Національної платформи є підвищення стійкості країни до негативних наслідків реалізації катастроф у процесі збалансованого розвитку держави.

До речі, в Німеччині така платформа створена в 2000 р. у формі Німецького комітету з питань зменшення небезпеки катастроф (DKKV). Хоча DKKV є некомерційною асоціацією, зареєстрованою як суб’єкт приватного права, його структура надає низку можливостей для обміну публічною інформацією, процесів прийняття рішень і спільних ініціатив із суспільно значущих питань. Комітет складається з представників 10 організацій, що входять до його складу, та очолюється членом парламенту. Його діяльність спрямовується Виконавчою радою [15, с. 30].

Необхідно зауважити, що в Україні функції Національної платформи із зниження ризику катастроф наразі ще не покладено на жодний орган або організацію.

Починаючи з 2008 р. Уряд Великобританії видає Національний Реєстр ризиків (NRR) [17], взявши на себе зобов’язання регулярно оновлювати його. NRR базується на даних національної оцінки ризику та консультаціях з урядовими зацікавленими сторонами. Основна функція NRR – підвищення обізнаності громадськості про ризики, з якими стикається Великобританія, і надання інформації про готовність уряду до цих ризиків.

Оновлене в 2015 р. видання NRR включає 2 матриці ризику, одна з яких містить докладний опис ризику різних терористичних атак та інших шкідливих умисних дій, а друга деталізує ризик стихійних лих, великих техногенних аварій та інших ненавмисних дій [17, с. 11–16]. Зауважимо, що наслідки в обох випадках можуть бути подібними, але за умови відмінностей у ймовірності виникнення цих подій різними будуть і рівні їх ризику.

Отже, використання двох матриць відображає різницю у підходах до оцінки ймовірності для цих двох категорій ризику. Відповідним чином відрізняються і заходи щодо зниження такого ризику.

Очікувані наслідки надзвичайної ситуації оцінюються за такими критеріями:

- кількістю загиблих, що безпосередньо пов’язано із надзвичайною ситуацією;
- захворюваннями або травмами, отриманими в період після виникнення НС;
- рівнем соціальної дезорганізації в повсякденному житті людей, пов’язаної з неможливістю отримати доступ до медичної допомоги або навчання, перебоями в наданні основних послуг, постачанні продуктів харчування, води і палива, а також з необхідністю евакуації людей із зони ураження;

- економічними збитками, що характеризують загальний вплив на економіку, а не вартість витрат на відновлення;
- психологічним впливом НС, у тому числі більшим занепокоєнням, втратою довіри або обуренням, що можуть виникнути в населення.

Кожна із перерахованих вище груп наслідків оцінюються за шкалою від 0 до 5. Загальний рівень оцінюється за п'ятибальною шкалою шляхом визначення середньої оцінки всіх показників [17, с. 56]. Залежно від оцінки рівень наслідків визначається, як: 1 – обмежений; 2 – незначний; 3 – помірний; 4 – значний; 5 – катастрофічний.

Імовірність виникнення також визначається за п'ятибальною шкалою: 1 – низька; 2 – помірно низька; 3 – середня; 4 – помірно висока; 5 – висока.

Шкала ймовірності матриці ризику NRR вказує на вірогідність виникнення визначеної події у наступні 5 років та відповідає таким цифровим значенням:

1 – Низька	імовірність > 1 до 20 тис.
2 – Помірно низька	імовірність > 1 до 2 тис.
3 – Середня	імовірність > 1 до 200
4 – Помірно висока	імовірність > 1 до 20
5 – Висока	імовірність > 1 до 2 [8, с. 11].

Поєднання оцінок імовірності та наслідків дає змогу отримати загальну оцінку рівня ризику та визначає його місце в NRR.

Аналіз ризиків є центральним елементом і незамінним інструментом управління ризиками в системі цивільного захисту Німеччини. Вважається, що тільки на основі достовірної інформації про небезпеки та ризики може бути належним чином прийнято рішення про роботу з ризиками. Аналіз ризиків отримав законодавче закріплення в 2009 р. у Законі про цивільний захист і ліквідацію наслідків катастроф [8]. Параграф 18 цього закону зобов'язав федеральний уряд проводити загальнонаціональний, міжвідомчий аналіз ризиків у сфері цивільного захисту.

Інформація щодо результатів такого аналізу на федеральному рівні представлена у вигляді доповідей: “Повінь” (2012), “Надзвичайний спалах епідемії” (2012), “Зимовий шторм” (2013), “Шторм” (2014), “Викид радіоактивного матеріалу з атомної електростанції” (2015), “Вивільнення хімічних речовин” (2016) [9, с. 4].

Проте базовим рівнем для оцінки ризиків у Німеччині є муніципальний. Для оцінки наслідків обирається еталонна сфера впливу чинників (наприклад люди, тварини, навколишнє середовище), що мають вимірні і порівнянні характеристики. Такі параметри в процесі аналізу ризику називаються параметрами пошкодження [14, с. 24]. Найбільш поширеним є аналіз індивідуальних ризиків і подій у вигляді сценаріїв з використанням так званих стрес-тестів для виявлення можливої уразливості населення і визначення необхідних заходів щодо його захисту.

Матриця ризику є результатом зіставлення кількох сценаріїв за обраним параметром пошкодження. Визнається, що порівняти результати різнопланових надзвичайних ситуацій можливо лише за окремими параметрами пошкодження, наприклад “поранені/хворі”. Верхня межа шкали відносних наслідків у такому разі визначається загальною чисельністю населення адміністративної одиниці. Шкала відносної ймовірності градується від 1 до 5 в межах від $< 10^{-4}$ до $> 10^{-1}$ [14, с. 77].

З метою поліпшення співпраці всередині Європейського Союзу, узгодженості національних оцінок ризиків і підвищення порівнянності цих оцінок між країнами-членами Європейською Комісією видано *Керівництво з оцінки та картування ризиків для забезпечення готовності до катастроф* [15].

У цих керівних правилах використовується підхід, що базується на розгляді множинних джерел небезпеки і множинних ризиків, розглядаються всі можливі природні і техногенні катастрофи як усередині, так і поза ЄС, виключаючи збройні конфлікти та оцінку загроз тероризму і інших злочинів.

Для цілей цього керівництва визначаються 3 типи негативних впливів:

- вплив на людей (кількість постраждалих) – це кількість загиблих, тяжкопоранених або важкохворих людей, а також кількість постійно переміщених людей;
- витрати економіки – непрямі соціальні витрати та інші прямі і непрямі витрати відповідно до ситуації;
- політичні/соціальні негативні впливи – можуть включати такі категорії, як суспільне обурення і занепокоєння, захоплення території, порушення міжнародного становища, порушення демократичної системи, соціально-психологічний вплив, вплив на громадський порядок і безпеку, політичні наслідки, психологічні наслідки, пошкодження культурних цінностей, а також інші фактори, що вважаються важливими і які неможливо виразити в одиницях вимірювання, як, наприклад, деякі види завдання шкоди навколишньому середовищу.

Правила вказують на необхідність розгляду всіх трьох категорій впливів щодо будь-якої аналізованої події, загрози або ризику.

Матриці ризику мають бути доступними як у загальному, так і в окремому форматі, тобто повинні також представлятися окремі матриці для кожної категорії впливу. Доступність такого окремого формату буде важлива для порівняння оцінок ризиків у різних країнах-членах і для того, щоб Комісія могла зробити огляд ризиків для всього ЄС.

Правилами визначається, що загальний процес оцінки ризиків на національному рівні слід розділити щонайменше на три етапи: 1) визначення ризику; 2) аналіз ризику; 3) оцінка ризику.

На початку процесу оцінки ризику необхідно здійснити 3 основних попередніх кроки: 1) вибір однакової цільової зони (національна); 2) вибір однакового часового вікна (короткострокова); 3) визначення однакової міри ризику (вимір впливу).

З метою визначення національних ризиків мають бути розглянуті всі значні небезпеки такої інтенсивності, яка може в середньому відбуватися один або більше разів на 100 років (тобто небезпеки з річною ймовірністю 1% і більше) і наслідки яких можуть справляти значний вплив, а саме: кількість постраждалих людей більше ніж 50, збитки для економіки і навколишнього середовища понад 100 млн євро, а політичний/соціальний вплив вважається значним або дуже серйозним (рівень 4) [15, с. 24].

Як бачимо, загальним для країн Європи є ранжування небезпечних подій за ймовірним періодом повторюваності, що розміщений між 1 (щороку) та значенням, меншим за 10^4 (рідше ніж 1 раз на 10 000 років).

Законодавством ЄС введено низку вимог щодо оцінки ризику одиночних небезпек у таких сферах, як ризик повеней, посух, аварій з небезпечними речовинами і ризику щодо об'єктів критичної європейської інфраструктури. Узгоджені методи національних оцінок ризику підтримують загальне розуміння ризиків в ЄС, сприяють координації зусиль у сфері запобігання загальним ризикам, таким, як транскордонні, та їх зниження.

Запровадження європейських стандартів безпечної життєдіяльності, що є однією з вимог інтеграції України до ЄС, мають реалізуватися шляхом імплементації цих стандартів до національного законодавства.

Однією з пріоритетних дій Кабінету Міністрів України визначено реформування системи Державної служби з надзвичайних ситуацій (ДСНС). Мета такого реформування серед іншого передбачає розроблення заходів щодо інтеграції України до Механізму цивільного захисту Європейського Союзу, а також до інших європейських та світових організацій з питань цивільного захисту та гуманітарного реагування на кризові ситуації [3, п. 3 розд. V].

Варто зауважити, що інтеграція України до Механізму цивільного захисту ЄС має передбачати, передусім, розвиток національного потенціалу з оцінки ризику надзвичайних ситуацій та потребує подальшого вдосконалення головного документа у цій сфері – Кодексу цивільного захисту України [2], інших актів законодавства та концептуальних засад.

Концепцією управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру [5] визначено 2 основних нормативних рівні ризиків:

- мінімальний – менший або такий, що дорівнює $1 \cdot 10^{-8}$;
- гранично допустимий, який дорівнює $1 \cdot 10^{-5}$.

Зазначені рівні стосуються індивідуального ризику загинути внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій за період в 1 рік. Ризик, значення якого нижче або дорівнює мінімальному, вважається абсолютно прийнятним. Ризик, значення якого більше від гранично допустимого, вважається абсолютно неприйнятним.

Ураховуючи зазначене, для формування національної матриці ризику доцільніше застосувати європейську шкалу ймовірності НС.

В Україні надзвичайні ситуації класифікуються за їх рівнями – державним, регіональним, місцевим та об’єктовим.

Для визначення рівня НС установлюються такі критерії [4]:

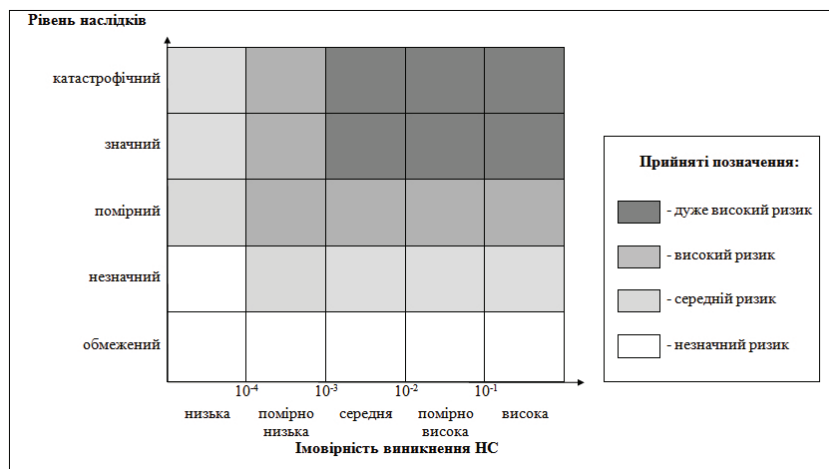
- 1) територіальне поширення та обсяги технічних і матеріальних ресурсів, що необхідні для ліквідації наслідків надзвичайної ситуації;
- 2) кількість людей, які внаслідок дії уражальних чинників джерела надзвичайної ситуації загинули або постраждали, або нормальні умови життєдіяльності яких порушено;
- 3) розмір збитків, завданих уражальними чинниками джерела надзвичайної ситуації.

Хоча вказані критерії визначають розмір фактичних наслідків від НС, їх класифікаційні значення можуть бути використані для аналізу можливих наслідків та формування національної та місцевої матриці ризику за допомогою зіставлення, що пропонується в таблиці.

Використання класифікаційних значень наслідків від НС для потреб аналізу можливих наслідків та формування матриці ризику

Рівень можливих наслідків	Обсяги наслідків, що відповідають рівню НС
5 – катастрофічний	Державному
4 – значний	Регіональному
3 – помірний	Місцевому
2 – незначний	Об’єктовому
1 – обмежений	Некласифікованій небезпечній події

Таким чином, національна та місцеві матриці ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру можуть мати такий вигляд (див. рисунок).



Національна матриця ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру

Отже, досвід країн Європи може стати у пригоді під час проведення в Україні національної оцінки природного і техногенного ризику, запровадження дієвої системи зниження ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Європейський Союз розробив низку ефективних практик управління катастрофами. Водночас кожна з європейських країн накопичила власний значний досвід у галузі зниження характерних для цих країн типів ризиків. Можна стверджувати, що основою євроінтеграційних процесів має бути впровадження в Україні європейських стандартів безпечної життєдіяльності на основі врахування загальноєвропейських підходів та досвіду окремих національних держав Європи у зазначеній сфері.

Спираючись на результати аналізу європейського досвіду організаційного забезпечення зниження ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру, можна зробити такі висновки.

1. Країни Європи використовують цілісний підхід до організації запобігання надзвичайним ситуаціям і ліквідації їх наслідків. Основними стадіями такого підходу є передбачення, оцінка, запобігання, підготовка, реагування та відновлення. Кожна із зазначених стадій передбачає заходи із зниження ризику НС. Однією з організаційних складових системи управління у надзвичайних ситуаціях провідних європейських країн є спеціальний орган або організація, що опікується зниженням ризику надзвичайних ситуацій, здійснює функції Національної платформи зі зниження ризику катастроф та забезпечує координацію відповідної діяльності. Необхідно зауважити, що в Україні функції Національної платформи зі зниження ризику катастроф наразі ще не покладено на жодний орган або організацію.

2. Кожна з країн ЄС зобов'язана здійснювати оцінки ризику, планувати управління ризиками та оцінювати спроможності щодо управління ризиками на загальнонаціональному і відповідному субрегіональному рівні. Оцінка ризику визнається центральним елементом управління ризиками та спрямовується на аналіз усіх можливих НС, з'ясування масштабності кожної такої події, її наслідків та ймовірності виникнення. Національні та місцеві оцінки ризику регулярно оновлюються, а їх результати стають надбанням громадськості. З метою наочного відображення рівнів ризику надзвичайних ситуацій використовуються матриці ризику. Такі матриці є результатом зіставлення кількох сценаріїв за обраними параметрами ймовірності та наслідків.

3. Національна матриця ризику визначається автором як необхідний організаційний інструмент діяльності органів державної влади в Україні щодо зниження ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. З метою формування національної та місцевих матриць ризику пропонується використовувати європейську шкалу ймовірності НС, що визначається за п'ятибальною шкалою (1 – низька; 2 – помірно низька; 3 – середня; 4 – помірно висока; 5 – висока) в межах від $< 10^{-4}$ до $> 10^{-1}$. Рівень наслідків має визначатися за шкалою: 1 – обмежений; 2 – незначний; 3 – помірний; 4 – значний; 5 – катастрофічний, а для аналізу можливих наслідків пропонується застосовувати критерії визначення розміру наслідків від НС, передбачені Порядком класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 р. № 368.

Національна матриця ризику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру розглядається як інструмент моніторингу техногенної та природної безпеки, необхідний для підвищення оперативності та якості прийняття управлінських рішень. Застосування такої матриці дасть можливість удосконалити організаційно-правові механізми зниження ризику надзвичайних ситуацій, сприяти подальшому удосконаленню державного управління у зазначеній сфері.

Перспективи подальших наукових досліджень у цьому напрямі визначаються необхідністю осмислення механізму вдосконалення правового регулювання та організаційного забезпечення зниження ризиків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру в Україні на основі зарубіжного досвіду, вивчення змістового наближення національного законодавства

у цій сфері до законодавства ЄС та засобів удосконалення Кодексу цивільного захисту України з метою приєднання до Механізму цивільного захисту ЄС.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Буравльов Є. П. Управління техногенною безпекою України / Є. П. Буравльов, В. В. Гетьман, за ред. В. П. Горбуліна. – Київ : Ін-т проблем нац. безпеки, 2006. – 248 с.
2. Кодекс цивільного захисту України від 2 жовтня 2012 р. № 5403-VI // Офіц. вісн. України. – 2012. – № 89. – Ст. 3589.
3. План пріоритетних дій Уряду на 2016 рік [Електронний ресурс] : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 27 трав. 2016 р. № 418-р. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=249104044>
4. Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями : Постанова Каб. Міністрів України від 24 берез. 2004 р. № 368 // Офіц. вісн. України. – 2004. – № 12. – Ст. 740.
5. Про схвалення Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 22 січ. 2014 р. № 37-р // Офіц. вісн. України. – 2014. – № 10. – Ст. 333.
6. Руденко Л. Г. Оцінювання й картографування ризиків виникнення надзвичайних ситуацій в Україні – європейський контекст / Л. Г. Руденко, О. Л. Дронова // Укр. геогр. журн. – № 1. – 2014. – С. 53–60.
7. Цікало О. В. Аналіз досвіду країн ЄС у сфері запобігання негативним наслідкам стихійних лих / О. В. Цікало, С. П. Іванюта // Екологічна безпека та природокористування. – 2014. – Вип. 14. – С. 69–79.
8. Deutscher Bundestag (2007) [Електронний ресурс] : Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG) vom 25. März 2007, zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Juli 2009, online unter. – Режим доступу : <https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/FIS/Zivilschutz-Katastrophenhilfegesetz.pdf>
9. Deutscher Bundestag (2016) [Електронний ресурс] : Drucksache 18/10850. Bericht zur Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz 2016, online unter. – Режим доступу : <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/108/1810850.pdf>
10. Emergency Response and Recovery [Електронний ресурс] / Cabinet Office, Crown copyright, London : [s. n.], 2013, 233 p. – Режим доступу : <https://www.gov.uk/government/publications/emergency-response-and-recovery>
11. European Parliament and of the Council (2013) [Електронний ресурс] : Decision № 1313/2013/EU of 17 December 2013 on a Union Civil Protection Mechanism. – Режим доступу : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32013D1313>
12. Guidelines National Platforms for Disaster Risk Reduction, UNISDR [Електронний ресурс]. – Geneva : [s. n.], 2007, 17 p. – Режим доступу : http://www.unisdr.org/files/601_engguidelinesnpdrr.pdf
13. Parliament of the UK (2004) Civil Contingencies Act 2004 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2004/36/pdfs/ukpga_20040036_en.pdf
14. Leitfaden Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz [Електронний ресурс]. – Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn : [s. n.], 2015, 156 s. – Режим доступу : https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/Praxis_Bevoelkerungsschutz/Band_16_Risikoanalyse_im_BS.pdf
15. Overview of National Platforms for Disaster Risk Reduction in Europe [Електронний ресурс] UNISDR Regional Office for Europe. – Brussels : [s. n.], 2013 (August). – 89 p. – Режим доступу : http://www.unisdr.org/files/19617_overviewnpeuropeefdr20130802.pdf

16. Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management [Електронний ресурс] : Commission Staff Working Paper, European Commission, Brussels : [s. n.], 2010. – 42 p. – Режим доступу : http://ec.europa.eu/echo/files/about/COMM_PDF_SEC_2010_1626_F_staff_working_document_en.pdf
17. The National Risk Register of civil emergencies [Електронний ресурс] / Cabinet Office, Crown copyright, London : [s. n.], 2015. – 57 p. – Режим доступу : https://www.gov.uk/government/publications/national_risk-register-for-civil-emergencies-2015-edition

REFERENCES

1. Buravl'ov Ye.P., Het'man V.V., Horbulin V.P. Upravlinnya tekhnohennoyu bezpekoju Ukrayiny [Management of man-made safety of Ukraine], Kyiv, Instytut problem natsional'noyi bezpeky, 2006, 248 p.
2. The Verkhovna Rada of Ukraine (2012), Code of Civil Protection of Ukraine as on 02 October 2012 № 5403-VI, Ofitsijnyj visnyk Ukrayiny, № 89, p. 3589.
3. The Cabinet of Ministers of Ukraine (2016), Order “On approval of the Plan of Government priority actions for 2016”, available at: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=249104044>
4. The Cabinet of Ministers of Ukraine (2004), Decree “On approval of the classification of emergency situations by their levels” as on 24 March 2004 № 368, Ofitsijnyj visnyk Ukrayiny, № 12, p. 740.
5. The Cabinet of Ministers of Ukraine (2014), Order “On approval of the concept of risk management of man-made and natural emergencies” as on 22 January 2014 № 37-r, Ofitsijnyj visnyk Ukrayiny, № 10, p. 333.
6. Rudenko L.H., Dronova O.L. Otsinyuvannya y kartohrafuvannya ryzykiv vynykennya nadzvychaynykh sytuatsiy v Ukrayini – yevropeys'kyj kontekst [Evaluation and mapping of state of emergency risk in Ukraine - European context], Ukrayins'kyj heohrafichnyy zhurnal, 2014, vol. 1. – pp. 53-60.
7. Tsikalo O.V., Ivanyuta S.P. Analiz dosvidu krayin YeS u sferi zapobihannya nehatyvnym naslidkam stykhiynykh lykh [Analysis of experience of EU countries in the field of prevention of negative consequences of natural disasters], Ekolohichna bezpeka ta pryrodokorystuvannya, 2014, vol. 14. – pp. 69-79.
8. Deutscher Bundestag (2007): Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG) vom 25. März 2007, zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Juli 2009., online unter: <https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/FIS/Zivilschutz-Katastrophenhilfegesetz.pdf>
9. Deutscher Bundestag (2016): Drucksache 18/10850. Bericht zur Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz 2016, online unter: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/108/1810850.pdf>
10. Emergency Response and Recovery, Cabinet Office, Crown copyright, London, 2013, 233 p., available at: <https://www.gov.uk/government/publications/emergency-response-and-recovery>
11. European Parliament and of the Council (2013): Decision № 1313/2013/EU of 17 December 2013 on a Union Civil Protection Mechanism, available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32013D1313>
12. Guidelines National Platforms for Disaster Risk Reduction, UNISDR, Geneva, 2007, 17 p., available at: http://www.unisdr.org/files/601_engguidelinesnpdrr.pdf
13. Parliament of the UK (2004) Civil Contingencies Act 2004, available at: http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2004/36/pdfs/ukpga_20040036_en.pdf
14. Leitfaden Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn, 2015, 156 s., online unter: https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/Praxis_Bevoelkerungsschutz/Band_16_Risikoanalyse_im_BS.pdf

15. Overview of National Platforms for Disaster Risk Reduction in Europe, UNISDR Regional Office for Europe, Brussels, August 2013, 89 p., available at: http://www.unisdr.org/files/19617_overviewnpeuropeefdr20130802.pdf

16. Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management: Commission Staff Working Paper, European Commission, Brussels, 2010, 42 p., available at: http://ec.europa.eu/echo/files/about/COMM_PDF_SEC_2010_1626_F_staff_working_document_en.pdf

17. The National Risk Register of civil emergencies, Cabinet Office, Crown copyright, London, 2015, 57 p., available at: <https://www.gov.uk/government/publications/national-risk-register-for-civil-emergencies-2015-edition>

SUMMARY

Problem setting. A significant increase in recent decades the number and scale of natural and man-made disasters caused significant increase of attention of governments of national states and international institutions in reducing the risk of natural and man-made emergencies. Saving lives, reducing of economic losses and other negative effects of disasters in the current environment is part of the evaluation of the effectiveness of national emergency management systems. The need for further development in Ukraine of this system involves the creative use of existing in European countries institutional and legal mechanisms of emergencies risk reduction with a view to improving governance in the field of natural and man-made safety.

Recent research and publications analysis. Despite the large number of scientific papers on the study of the European experience of organizational support of specific areas of public administration, only a few publications of national scientists detected interest for emergencies risk reduction. Some aspects of organizational support of natural and man-made emergencies risk reduction are considered in broader works of scholars such as Ye.P. Buravl'ov, O.L. Dronova, V.V. Het'man, V.P. Horbulin, S.P. Ivanyuta, L.H. Rudenko, O.V. Tsikalo et al. However, there is no special survey of use of the European experience of organizational support of natural and man-made emergencies risk reduction.

The paper objectives – to work out proposals to use of the European experience of organizational support of natural and man-made emergencies risk reduction in Ukraine.

The paper main body. The article outlines the common European approaches and experiences of individual nation states of Europe concerning organizational support to natural and man-made emergencies risk reduction. The legal and organizational components of the emergencies management system in the leading European countries are determined. Features risk assessments of emergencies in the European countries are shown. Suggestions for using foreign experience for the formation of a national risk matrix in Ukraine as a necessary tool of organizational activities of public authorities are defined.

Conclusions of the research. The basis of European integration processes in Ukraine must be implementation European safer life standards consideration based on experiences of nation states of Europe in this field.

Based on an analysis of the European experience of organizational support of natural and man-made emergencies risk reduction in this study was made the following conclusions.

1. European countries use a holistic approach to preventing and managing emergencies. The key steps of this approach are the anticipation, assessment, prevention, preparation, response, and recovery. Each of these steps involves measures to emergencies risk reduction. One of the organizational components of integrated emergency management leading European countries is special authority or organization that cares emergencies risk reduction, performs the functions of National platforms for disaster risk reduction and ensure coordination of relevant activities. It should be noted that in Ukraine the functions of National platform for disaster risk reduction is not yet assigned to any body or organization.

2. In order to promote an effective and coherent approach to prevention of and preparedness for disasters Member States shall develop risk assessments, disaster risk management planning, and make available to the Commission the assessment of their risk management capability at national or appropriate sub-national level. Risk assessment is recognized the central element of risk management and is aimed at analyzing all possible emergencies, to ascertain the magnitude of such events, its impact and likelihood of occurrence. National and local risk assessments are regularly updated and their results are made public. For the purpose of visual display levels of risk are used risk matrices of emergency situations. A risk matrix relating the two dimension likelihood and impact is a graphical representation of different risks in a comparative way. The matrix is used as a visualisation tool when multiple risks have been identified to facilitate comparing the different risks.

3. National risk matrix is defined by the author as a necessary tool for organizing the activities of state authorities in Ukraine of natural and man-made emergencies risk reduction. In order to form national and local risk matrices is proposed to use a European probability scale of emergencies. And to analyze the possible consequences are invited to apply criteria for determining the size of consequences of emergencies, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine Decree “On approval of the classification of emergency situations by their levels” as on 24 March 2004 № 368.

National risk matrix of natural and man-made emergencies is seen as a tool of monitoring natural and man-made safety that need to improve efficiency and quality of decision-making. The use of such a matrix will allow improving the institutional and legal mechanisms of emergencies risk reduction, contributing to the further improvement of governance in this area.