

*Касьян О.О., аспірант ННВЦ НУЦЗУ. м. Харків.*

*ORCID: 0000-0003-2582-3794*

*Kasian O., researcher of Training Research and Production Center of the National University of Civil Protection of Ukraine Kharkiv*

## **ОСНОВНІ ФОРМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ПРОБЛЕМИ ЇХ РЕГУЛЮВАННЯ**

### **MAIN FORMS OF EMERGENCY RISK MANAGEMENT AND PROBLEMS OF THEIR REGULATION**

*У статті розглядаються основні форми управління ризиками надзвичайних ситуацій, та напрями попередження ризиків у сфері захисту населення та територій. Вивчено основні проблеми в питаннях попередження надзвичайних ситуацій, та наслідків від них. Аналізуються фактичні напрацювання у прогнозуванні ризиків, з метою зменшення шкоди від наслідків надзвичайних ситуацій. Охарактеризовано стан наукової розробки форм управління ризиками надзвичайних ситуацій та їх регулювання, а також визначено напрями їх модернізації.*

***Ключові слова:** цивільний захист, надзвичайна ситуація, захист населення і територій, прогнозування ризиків.*

*The article considers the main forms of emergency risk management, and areas of risk prevention in the field of protection of the population and territories. The main problems in the prevention of emergencies and their consequences have been studied. The actual developments in risk forecasting are analyzed in order to reduce the damage from the consequences of emergencies. The state of scientific development of forms of emergency risk management and their regulation is characterized, as well as the directions of their modernization are determined.*

***Keywords:** civil protection, emergency, protection of population and territories, risk forecasting.*

**Постановка проблеми.** Вивчення основних форм управління ризиками надзвичайних ситуацій та проблеми їх регулювання неможливо без порівняльного аналізу його з закордонним досвідом вивчення ризиків для населення і територій від надзвичайних ситуацій. Сучасний світ демонструє різні ризики та нові виклики в нашій державі, тому необхідно удосконалення системи збору даних та аналізу ризиків у сфері цивільного захисту для населення і територій. Значущим моментом в реалізації завдань теоретичного аналізу закордонного досвіду є визначення видів ризиків за різними критеріями.

ріями, а також факторів, що на неї впливають, як внутрішніх, так і зовнішніх.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз основних підходів до визначення основних форм управління ризиками надзвичайних ситуацій та проблеми їх регулювання в державі безпосередньо розглядаються із проблемою доцільності та ступеню впливу держави. Також аналізується державна політика що характеризується вираженою спрямованістю на досягнення різних за характером цілей і завдань, що стоять перед державою в певний момент часу. Більшість досліджень у цій галузі базуються на роботах відомих учених [1; 4].

**Постановка завдання.** Метою статті є вивчення основних форм управління ризиками надзвичайних ситуацій, проблеми їх регулювання і методи прогнозування з метою попередження та зменшення наслідків від надзвичайних ситуацій.

**Виклад основного матеріалу.** Однією з основних форм управління ризиками надзвичайних ситуацій є попередження надзвичайних ситуацій. Попередження надзвичайних ситуацій - це комплекс заходів, що проводяться завчасно, спрямованих на максимально можливе зменшення ризику виникнення надзвичайних ситуацій, а також на збереження здоров'я людей, зниження шкоди природному середовищу і матеріальних втрат у разі їх виникнення. Цей комплекс заходів проводиться державними органами виконавчої влади та організаційними структурами ДСНС [1].

Попередження надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру включає заходи організаційного, організаційно-економічного, інженерно-технічного та спеціального характеру.

Попередження надзвичайних ситуацій проводиться за такими напрямками:

- моніторинг та прогнозування надзвичайних ситуацій;
- раціональне розміщення продуктивних сил на території країни з урахуванням природної та техногенної безпеки;
- запобігання у можливих межах деяких несприятливих та небезпечних природних явищ і процесів шляхом систематичного зниження їх руйнівного потенціалу, що накопичується;
- запобігання аваріям та техногенним катастрофам шляхом підвищення технологічної безпеки виробничих процесів та експлуатаційної надійності обладнання;
- розробка та здійснення інженерно-технічних заходів, спрямованих на скорочення кількості джерел надзвичайних ситуацій, пом'якшення їх наслідків, захист населення та матеріальних засобів;
- підготовка об'єктів економіки та систем життєзабезпечення населення до роботи в умовах надзвичайних ситуацій;
- декларування промислової безпеки;

- ліцензування діяльності небезпечних виробничих об'єктів;
- страхування відповідальності за заподіяння шкоди під час експлуатації небезпечного виробничого об'єкта;
- проведення державної експертизи у галузі попередження надзвичайних ситуацій;
- державний нагляд та контроль з питань природної та техногенної безпеки;
- інформування населення про потенційні природні та техногенні загрози на території проживання;
- підготовка населення до захисту від надзвичайних ситуацій [3].

Важливу роль у сфері управління ризиками надзвичайних ситуацій відіграють такі форми, як моніторинг та прогнозування надзвичайних ситуацій. Сутність та призначення моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій – у спостереженні, контролі та передбаченні небезпечних процесів та явищ природи та техносфери, що є джерелами надзвичайних ситуацій, динаміки розвитку надзвичайних ситуацій, визначення їх масштабів з метою попередження та організації ліквідації лих.

Діяльність з моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій здійснюється багатьма організаціями (установами), при цьому використовуються різні методи та засоби. Наприклад, моніторинг та прогноз подій гідрометеорологічного характеру здійснюється установами та організаціями з гідрометеорології та моніторингу навколишнього середовища, який, крім того, організує та веде моніторинг стану та забруднення атмосфери, води та ґрунту.

Важливу роль у справі моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій виконує Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, яке здійснює загальне керівництво державною системою екологічного моніторингу, а також координацію діяльності у сфері спостережень за станом навколишнього природного середовища. Це міністерство та його установи організують та ведуть:

- моніторинг джерел антропогенного впливу на природне середовище;
- моніторинг тваринного та рослинного світу, наземної флори та фауни, включаючи риштування;
- моніторинг водного середовища водогосподарських систем у місцях водозабору та скидання стічних вод;
- моніторинг та прогнозування небезпечних геологічних процесів, включає три підсистеми контролю: екзогенних та ендемогенних геологічних процесів та підземних вод.

Міністерство охорони здоров'я України через територіальні органи санітарно-епідеміологічного нагляду організовує та здійснює соціально-гігієнічний моніторинг та прогнозування обстановки у цій галузі. [5]

Існують й інші види моніторингу та прогнозу, що здійснюються за різними видами об'єктів, явищ та процесів, контрольованими інгредієнтами та параметрами з різних видів небезпек.

Якість моніторингу та прогнозу надзвичайних ситуацій визначальним чином впливає на ефективність зниження ризиків їх виникнення та масштабів.

Система моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій є функціональною інформаційно-аналітичною підсистемою ДСНС. Вона об'єднує зусилля функціональних та територіальних підсистем ДСНС у частині питань моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій та їх соціально-економічних наслідків.

В основі структурної побудови системи моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій лежать принципи структурної організації підрозділів та відомств, що входять до ДСНС, відповідно до яких вертикаль управління має три рівні: державний, регіональний та територіальний.

Основними завданнями регіональних та територіальних центрів моніторингу є:

- збір, аналіз та подання до відповідних органів державної влади інформації про потенційні джерела надзвичайних ситуацій та причини їх виникнення в регіоні, на території;

- прогнозування надзвичайних ситуацій та їх масштабів; організаційно-методичне керівництво, координація діяльності та контроль функціонування відповідних ланок (елементів) регіонального та територіального рівня системи моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій;

- організація та проведення контрольних лабораторних аналізів хіміко-радіологічного та мікробіологічного стану об'єктів довкілля, продуктів харчування, харчової, фуражної сировини та води, що становлять потенційну небезпеку виникнення надзвичайних ситуацій;

- створення та розвиток банку даних про надзвичайні ситуації, геоінформаційну систему;

- організація інформаційного обміну, координація діяльності та контроль функціонування територіальних центрів моніторингу.

Загалом система моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій є цілою низкою міжвідомчих, відомчих та територіальних систем (підсистем, ланок, установ тощо), до яких можна віднести:

- державний центр моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру ДСНС України; регіональні та територіальні центри моніторингу надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру у складі відповідних органів управління ДСНС;

- мережа спостереження та лабораторного контролю цивільної оборони України;

- єдину державну автоматизовану систему радіаційного контролю;

- єдину державну систему екологічного моніторингу;
- спеціальні центри та установи, підвідомчі виконавчим органам державної влади та органам місцевого самоврядування.

Усі відносини та взаємозв'язку наведених вище систем (підсистем) у межах ДСНС визначені відповідними нормативно-правовими актами.

Технічну основу моніторингу становлять наземні та авіаційно-космічні засоби відповідних міністерств, служб, територіальних органів влади та організацій (підприємств) відповідно до сфер їхньої відповідальності [2].

Космічні засоби моніторингу призначаються, в основному, для виявлення та уточнення обстановки, пов'язаної з лісовими пожежами, повенями та іншими великомасштабними, небезпечними природними явищами та процесами з незначною динамікою.

Авіаційні засоби використовуються для тих же цілей, що і космічні, а також для отримання даних про стан радіаційної обстановки, обстановки в зонах широкомасштабних руйнувань, стан магістральних трубопроводів та іншої обстановки (дорожньої, снігової, льодової тощо). Вони мають ширші можливості, порівняно з космічними засобами, як у складі об'єктів спостереження, і по оперативності і тому перебувають у оснащенні цілого ряду відповідних моніторингових підрозділів з урахуванням сфер відповідальності останніх.

Залежно від обстановки, масштабу прогнозованої або виниклої надзвичайної ситуації система моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій функціонує в режимі повсякденної діяльності, режим підвищеної готовності або режим надзвичайної ситуації [4].

Прогнозування надзвичайних ситуацій включає досить широке коло завдань (об'єктів або предметів), склад яких обумовлений цілями і завданнями управлінського характеру.

Найбільш значущими та гостро необхідними завданнями (об'єктами чи предметами) прогнозування є:

- ймовірності виникнення кожного з джерел надзвичайних ситуацій (небезпечних природних явищ, техногенних аварій, екологічних лих, епідемій, епізоотії тощо) та, відповідно, масштабів надзвичайних ситуацій, розмірів їх зон;
- можливі тривалі наслідки у разі виникнення надзвичайних ситуацій певних типів, масштабів, тимчасових інтервалів чи їх певних сукупностей;
- потреби сил та засобів для ліквідації прогнозованих надзвичайних ситуацій.

Для розв'язання задач прогнозування використовуються відповідні методики. Загалом результати моніторингу та прогнозування є вихідною основою для розробки довгострокових, середньострокових та короткостроко-

вих цільових програм, планів, а також для прийняття відповідних рішень щодо запобігання та ліквідації надзвичайних ситуацій.

В останні роки активно впроваджуються методи планування заходів із даної проблеми на основі прогнозування та аналізу ризиків надзвичайних ситуацій.

Основними завданнями аналізу та прогнозування ризиків надзвичайних ситуацій є:

- виявлення та ідентифікація можливих джерел надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру на відповідній території;
- оцінка ймовірності (частоти) виникнення стихійних лих, аварій, природних та техногенних катастроф (джерел надзвичайних ситуацій);
- прогнозування можливих наслідків впливу вражаючих факторів, джерел надзвичайних ситуацій на населення та території.

При виявленні джерел надзвичайних ситуацій найбільша увага приділяється потенційно небезпечним об'єктам, оцінці їх технічного стану та загрози для населення, що проживає поблизу них, а також об'єктам, що знаходяться в зонах можливих несприятливих та небезпечних природних явищ та процесів.

На наступному етапі проводиться оцінка ймовірності виникнення стихійних лих, аварій, природних та техногенних катастроф та величини можливої шкоди від них, які й характеризують ризик відповідних надзвичайних ситуацій. [6]

Прогноз ймовірності виникнення аварій на об'єктах економіки та їх можливих наслідків здійснюється керівниками та спеціалістами цих об'єктів. Прогноз ризиків надзвичайних ситуацій, що викликаються стихійними лихами, аваріями, природними та техногенними катастрофами, можливими на території України, муніципальних утворень, здійснюється відповідними територіальними ланками.

Прогноз ризиків надзвичайних ситуацій біля країни загалом здійснюється ДСНС України у взаємодії коїться з іншими органами виконавчої влади. Без урахування даних моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій не можна планувати розвиток територій, приймати рішення на будівництво промислових та соціальних об'єктів, розробляти програми та плани щодо запобігання та ліквідації можливих надзвичайних ситуацій.

Від ефективності та якості проведення моніторингу та прогнозування багато в чому залежить ефективність та якість розроблюваних програм, планів та прийняття рішень щодо запобігання та ліквідації надзвичайних ситуацій.

Основними завданнями державних та територіальних органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та організацій різних організаційно-правових форм і форм власності, що беруть участь в організації моніторингу навколишнього середовища, несприятливих та небезпечних при-

родних явищ та процесів та прогнозуванні надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, є:

- створення, постійне вдосконалення та розвиток на всіх рівнях відповідних систем (підсистем, комплексів) моніторингу навколишнього середовища та прогнозування надзвичайних ситуацій;

- оснащення організацій та установ, що здійснюють моніторинг навколишнього середовища та прогнозування надзвичайних ситуацій, сучасними технічними засобами для вирішення покладених на них завдань;

- координація робіт установ та організацій на місцевому, територіальному та державному рівнях зі збору та обміну інформацією про результати спостереження та контролю за станом навколишнього природного середовища;

- координація робіт галузевих та територіальних органів нагляду зі збору та обміну інформацією про результати спостереження та контролю за обстановкою на потенційно небезпечних об'єктах;

- створення інформаційно-комунікаційних систем для вирішення завдань моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій;

- створення інформаційної бази про джерела та масштаби надзвичайних ситуацій;

- удосконалення нормативної правової бази моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій;

- визначення органів, уповноважених координувати роботу установ та організацій, що вирішують завдання моніторингу та прогнозування надзвичайних ситуацій;

- забезпечення з установленою періодичністю (в екстрених випадках негайно) подання даних моніторингу навколишнього середовища та прогнозування надзвичайних ситуацій, відповідних аналізів зростання небезпек та пропозицій щодо їх зниження;

- своєчасний розгляд даних моніторингу навколишнього середовища та прогнозування надзвичайних ситуацій, вживання необхідних заходів щодо зниження небезпек, запобігання надзвичайним ситуаціям, зменшенню їх можливих масштабів, захисту населення та територій у разі їх виникнення.

Таким чином, в основі заходів щодо попередження надзвичайних ситуацій (зниження ризику їх виникнення) та зменшення можливих втрат та збитків від них (зменшення масштабів надзвичайних ситуацій) лежать конкретні превентивні заходи наукового, інженерно-технічного та технологічного характеру, що здійснюються за видами природних та техногенних небезпек та загроз. Значна частина цих заходів проводиться в рамках інженерного, радіаційного, хімічного, медичного, медико-біологічного та протипожежного захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій. [3]

Важливим напрямом превентивних заходів, що сприяє зменшенню масштабів надзвичайних ситуацій (особливо у частині втрат), є створення та

використання систем своєчасного оповіщення населення, персоналу об'єктів та органів управління, яке дозволяє вжити своєчасних необхідних заходів щодо захисту населення і тим самим знизити втрати.

До організаційних заходів, що зменшують масштаби надзвичайних ситуацій, можуть бути віднесені: охорона праці та дотримання техніки безпеки, підтримання в готовності притулків та укриттів, санітарно-епідемічні та ветеринарно-протиепізоотичні заходи, завчасне відселення або евакуація населення з несприятливих, підтримання готовності органів управління та сил ліквідації надзвичайних ситуацій

Основу підготовки до ситуацій природного та техногенного характеру становить планування дій на випадок виникнення надзвичайних ситуацій, навчання та підвищення кваліфікації спеціальних кадрів (пожежних, рятувальників та ін.), навчання та інформування населення, створення фінансових та матеріально-технічних резервів, а нормативні правові акти, що регулюють цю групу суспільних відносин, містять статті та положення, що стосуються зниження ризику у формі шкоди від надзвичайних ситуацій за рахунок своєчасної підготовки до цих ситуацій слід зазначити, що в Україні поки немає законів про зниження ризику стихійного лиха в цілому. Хоча такі закони давно діють у розвинених зарубіжних країнах. Дані питання регулюються відповідними статтями загальносистемних законів, чи, найчастіше, указами Президента, Уряду України. Цього явно недостатньо, крім того, вони присвячені майже виключно питанням ліквідації окремих великомасштабних природних катастроф, не торкаючись ризику [4].

У справі запобігання надзвичайним ситуаціям важлива роль відводиться організаційно-економічного характеру. Вони дозволяють підняти за допомогою економічних механізмів відповідальність власників та керівників організацій, які мають у своєму складі потенційно небезпечні об'єкти, шляхом застосування заходів адміністративного характеру (штрафних санкцій), стимулювати роботу щодо зниження ризику надзвичайних ситуацій та управління ними за допомогою податкового механізму, пільгового кредитування, перерозподіляти ризик шляхом страхування.

**Висновки.** Слід наголосити, що серед правових актів, що регулюють питання зниження ризику, особливе місце посідає страхове законодавство. Воно має комплексний характер, юридично забезпечуючи зниження очікуваних збитків від надзвичайних ситуацій за рахунок стимулювання заходів безпеки населення та об'єктів у процесі страхування, а також компенсації потерпілим.

Також визначено, що головним напрямом діяльності є зниження ймовірності виникнення небезпечних процесів та зменшення потенційної шкоди від надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, тобто зниження ризику.



Таким чином, правове регулювання у сфері забезпечення безпеки населення та територій з урахуванням ризику виникнення природних та техногенних надзвичайних ситуацій передбачає прийняття та застосування нормативних документів, які забезпечують основу діяльності з науково-обґрунтованої оцінки ризиків, зниження сукупного ризику від різних загроз життю та здоров'ю людей, матеріальних об'єктів життєдіяльності, навколишнього природного середовища. Тобто передбачає комплекс законодавчих заходів, що встановлюють механізми, норми та процедури управління ризиками.

### Список використаних джерел:

1. Андреев С. О. Організаційно-правовий механізм державного управління цивільним захистом на регіональному рівні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. держ. упр. : спец. 25.00.02 / С. О. Андреев. – Х., 2010. – 19 с.
2. Андреев С. О. Формування інституціональних засад діяльності органів місцевого самоврядування в Україні як суб'єктів забезпечення цивільного захисту / С. О. Андреев // Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія. Державне управління. – 2016. – Вип. 1 (4). – С. 223–235.
3. Барило О. Г. Інформаційне забезпечення органів державного управління у надзвичайних ситуаціях / О. Г. Барило, С. П. Потеряйко, В. О. Тищенко // Науковий вісник Академії муніципального управління. – 2013. – № 4. – С. 77–84. – (Серія «Управління»).
4. Беззубов Д. О. Правова структура та принципи побудови системи національної безпеки в Україні / Д. О. Беззубов // Держава і право. Юридичні і політичні науки. – 2011. – Вип. 51. – С. 231–236.
5. Білоусов А. В. Сутність, складові та зміст комплексного механізму державного управління ризиками надзвичайних ситуацій [Електронний ресурс] / А. В. Білоусов // Державне будівництво : електроний фах. жур. – 2014. – № 2. – Режим доступу: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/ebook/db/2014-2/doc/2/10.pdf>.
6. Полковниченко Д. Державна політика у сфері попередження надзвичайних ситуацій на основі концепції ризиків [Електронний ресурс] / Д. Полковниченко // Теорія та практика державного управління. – 2013. – № 4. – Режим доступу: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/conf/2013-4/doc/3.pdf>.

### References:

1. Andreiev S. O. Orhanizatsiino-pravovyi mekhanizm derzhavnoho upravlinnia tsyvilnym zakhystom na rehionalnomu rivni : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. derzh. upr. : spets. 25.00.02 / S. O. Andreiev. – Kh., 2010. – 19 s.
2. Andreiev S. O. Formuvannia instytutsionalnykh zasad diialnosti orhaniv mistsevoho samovriaduvannia v Ukraini yak subiektiv zabezpechennia tsyvilnoho zakhystu / S. O. Andreiev // Visnyk Natsionalnoho universytetu tsyvilnoho zakhystu Ukrainy. Seriiia. Derzhavne upravlinnia. – 2016. – Vyp. 1 (4). – S. 223–235.

3. Barylo O. H. Informatsiine zabezpechennia orhaniv derzhavnoho upravlinnia u nadzvychainykh sytuatsiakh / O. H. Barylo, S. P. Poteriaiko, V. O. Tyshchenko // Naukovyi visnyk Akademii munitsypalnoho upravlinnia. – 2013. – № 4. – S. 77–84. – (Seriiia «Upravlinnia»).

4. Bezzubov D. O. Pravova struktura ta pryntsypy pobudovy systemy natsionalnoi bezpeky v Ukraini / D. O. Bezzubov // Derzhava i pravo. Yurydychni i politychni nauky. – 2011. – Vyp. 51. – S. 231–236.

5. Bilousov A. V. Sutnist, skladovi ta zmist kompleksnoho mekhanizmu derzhavnoho upravlinnia ryzykamy nadzvychainykh sytuatsii [Elektronnyi resurs] / A. V. Bilousov // Derzhavne budivnytstvo : elektronnyi fakh. zhur. – 2014. – № 2. – Rezhym dostupu: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/ebook/db/2014-2/doc/2/10.pdf>.

6. Polkovnychenko D. Derzhavna polityka u sferi poperedzhennia nadzvychainykh sytuatsii na osnovi kontseptsii ryzykiv [Elektronnyi resurs] / D. Polkovnychenko // Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia. – 2013. – № 4. – Rezhym dostupu: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/conf/2013-4/doc/3.pdf>.