

УДК 351.863 +338.246.87
DOI: 10.31733/2078-3566-2019-2-85-92



Єрменчук О. П.[©]
кандидат юридичних наук
(Служба безпеки України)

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАХИСТУ ЯДЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ, ЯДЕРНИХ УСТАНОВОК, РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ, ЩО МОЖУТЬ БУТИ ВІДНЕСЕНІ ДО ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Охарактеризовано зміст основних актів, що визначають правову основу діяльності із організації захисту ядерних матеріалів, ядерних установок, радіоактивних відходів та об'єктів, призначених для поводження з ними, інших джерел іонізуючого випромінювання, що можуть бути віднесені до об'єктів критичної інфраструктури. На основі цього зроблено висновок про те, що захист життєво важливих об'єктів забезпечується завдяки функціонуванню державної системи фізичного захисту. Досить цікавим для імплементації в систему захисту критичної інфраструктури є досвід оцінки вразливості, визначення ризиків та загроз. Зроблено детальний аналіз понятійно-категорійного апарату сфери, що стосується предмета дослідження.

Ключові слова: критична інфраструктура, захист критичної інфраструктури, національна безпека, нормативно-правове регулювання, ядерні матеріали, ядерні установки, радіоактивні відходи, джерела іонізуючого випромінювання.

Постановка проблеми. На сучасному етапі побудови національної системи захисту критичної інфраструктури (далі – КІ), безумовно, належне місце має відводитися її нормативно-правовому забезпеченню.

Значне зростання загроз різного походження і характеру у сфері захисту ядерних матеріалів, ядерних установок, радіоактивних відходів та об'єктів, призначених для поводження з ними, інших джерел іонізуючого випромінювання та глобальні процеси зміни підходів до протидії їм вимагають детального аналізу законодавства у сфері організації цієї системи як ефективно діючої [1].

Аналіз публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Окремі питання, пов'язані із захистом критичної інфраструктури, були порушені в наукових працях таких українських учених: Бірюкова Д. С., Брежнева Є. В., Бобро Д. Г., Величка О. Ф., Дубова Д. В., Горбуліна В. П., Іванюти С. П., Зубарева В. В., Конах В. К., Кондратова С. І., Мірошника М. В., Насвіт О. І., Ожевана М. А., Панченко В. М., Петрова В. В., Рижова І. М., Скурського П. П., Суходолі О. М., Щербини В. М., Юрченка О. М., однак сучасний стан нормативно-правового регулювання організації захисту ядерних матеріалів, ядерних установок, радіоактивних відходів, джерел іонізуючого випромінювання, що можуть бути віднесені до об'єктів критичної інфраструктури, потребує комплексного наукового дослідження.

Зазначені обставини обумовлюють актуальність дослідження та стали основою для наукових пошуків автора та підготовки цих матеріалів.

Мета. Виклики національній безпеці вимагають побудови в Україні системи захисту критичної інфраструктури, невід'ємною складовою якої є розробка якісної нормативно-правової бази. Належний стан захисту ядерних матеріалів, ядерних установок, радіоактивних відходів та об'єктів, призначених для поводження з ними, інших джерел іонізуючого випромінювання значно залежить від нормативно-правового регулювання діяльності учасників у цій сфері та потребує детального висвітлення.

Виклад основного матеріалу. Правову основу діяльності із організації захисту ядерних матеріалів, ядерних установок, радіоактивних відходів та об'єктів, призначених для поводження з ними, інших джерел іонізуючого випромінювання, що можуть бути віднесені до об'єктів критичної інфраструктури, становлять: Конституція України, Конвенція про фізичний захист ядерного матеріалу та ядерних установок (Україна підписала 05.08.1993 р.), Постанова Верховної Ради України «Про участь України у Конвенції про

фізичний захист ядерного матеріалу 1980 р.» від 05.05.1993 р. № 3182-ХІІ., Закон України «Про ратифікацію Поправки до Конвенції про фізичний захист ядерного матеріалу» від 03.09.2008 р. № 356-VI, Закон України «Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання» від 19.10.2000 р. № 2064, інші Кодекси та закони України, Указ Президента України від 27.08.2015 р. №520/14т/2015 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 20.07.2015 р. «Про Проектну загрозу для ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів та інших джерел іонізуючого випромінювання в Україні». Також діють численні акти Кабінету Міністрів України. Основними серед яких слід визначити такі: «Про затвердження Порядку визначення рівня фізичного захисту ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання відповідно до їх категорії», «Про затвердження Порядку функціонування державної системи фізичного захисту», «Про затвердження державного плану взаємодії центральних та місцевих органів виконавчої влади на випадок вчинення диверсій щодо ядерних установок, ядерних матеріалів, інших джерел іонізуючого випромінювання у процесі їх використання, зберігання або перевезення, а також щодо радіоактивних відходів у процесі поводження з ними» та ін.

Аналіз норм у сфері організації захисту ядерних матеріалів, ядерних установок, радіоактивних відходів, джерел іонізуючого випромінювання засвідчує притаманний для центральних та місцевих органів виконавчої влади, а також ліцензіатів, обов'язок у забезпеченні фізичного захисту, проведенні оцінки загрози вчинення диверсії, крадіжки або будь-якого іншого неправомірного вилучення радіоактивних матеріалів та у визначенні проектною загрози.

Передбачений законодавцем фізичний захист ядерних матеріалів, ядерних установок, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання спрямований на забезпечення інтересів національної безпеки, попередження та припинення диверсій, крадіжки або будь-якого іншого незаконного вилучення ядерного матеріалу, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання, а також зміцнення режиму нерозповсюдження ядерної зброї.

Таким чином, захист життєво важливих об'єктів у цій сфері забезпечується завдяки функціонуванню державної системи фізичного захисту, яка ґрунтується на результатах оцінки загрози вчинення диверсії, крадіжки або будь-якого іншого неправомірного вилучення радіоактивних матеріалів.

До суб'єктів державної системи фізичного захисту законодавець відніс такі: орган державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки; центральні органи виконавчої влади, які здійснюють державне управління щодо фізичного захисту; Національна академія наук України; Служба безпеки України; Національна гвардія України; центральні органи виконавчої влади, які здійснюють правоохоронну діяльність [2].

Згідно зі ст. 1 Закону України «Про управління об'єктами державної власності» від 18.10.2006 р., управління основними об'єктами державної власності здійснюється Кабінетом Міністрів України та уповноваженими ним органами [3].

У ході аналізу для подальшого наукового синтезу і можливого впровадження в системі захисту об'єктів критичної інфраструктури держави і розробки відповідного понятійного апарату привертають увагу положення Закону України «Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання» [4].

Тотожним поняттю «об'єкт критичної інфраструктури» слід розглядати «життєво важливі місця». Однак воно стосується виключно сфери дії останнього закону та не може мати міжгалузевого характеру, що характеризує систему критичної інфраструктури. Під «життєво важливими місцями» законодавець розуміє визначені у проектній документації місця, де безпосередньо розташовані особливо важливі технічні елементи та основне обладнання ядерних установок, ядерні матеріали, радіоактивні відходи, інші джерела іонізуючого випромінювання, диверсія щодо яких може призвести до опромінення людей або викиду радіоактивних матеріалів в обсязі, що перевищує встановлені законодавством допустимі рівні.

У зазначеному законі наведено визначення терміна «диверсія» в контексті захисту ядерної сфери. Це будь-які навмисні дії окремої особи або групи осіб щодо ядерних установок, ядерних матеріалів, інших джерел іонізуючого випромінювання у процесі їх використання, зберігання або перевезення та радіоактивних відходів у процесі пово-

дження з ними, які прямо чи опосередковано можуть створити загрозу для здоров'я та безпеки персоналу, населення та довкілля внаслідок впливу іонізуючого випромінювання або викиду радіоактивних речовин.

Привертає увагу науковців і поняття «захищеність ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання». Це відповідність рівня фізичного захисту ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання законодавству [4].

Водночас досить цікавим для імплементації в систему захисту КІ є досвід оцінки вразливості ядерних об'єктів, що передбачений Порядком проведення оцінки вразливості ядерних установок та ядерних матеріалів.

Аналіз його положень дає можливість виокремити такі важливі аспекти.

Оцінка вразливості проводиться групою фахівців, які входять до складу комісії з перевірки готовності системи фізичного захисту до введення в дію, під час функціонування системи фізичного захисту ядерної установки та ядерних матеріалів на етапах будівництва, введення в експлуатацію, експлуатації та зняття з експлуатації ядерної установки не рідше одного разу на 5 років та у разі зміни проектної загрози.

Персонально відповідальним за проведення оцінки вразливості є керівник експлуатуючої організації чи ліцензіата.

Важливо звернути увагу, що в даному контексті оцінка вразливості зводиться повністю до сфери фізичного захисту об'єкта. Тут не враховуються інші види наявних загроз, у тому числі розвідувальні спрямування, економічне шпигунство, загрози економічних експансій тощо.

Основними завданнями проведення оцінки ризиків є такі: виявлення вразливих цілей правопорушників; аналіз потенційних радіаційних наслідків вчинення протиправних дій щодо вразливих цілей правопорушників; оцінка ризиків; розроблення рекомендацій з приведення стану системи фізичного захисту ядерної установки та ядерних матеріалів, системи фізичного захисту ядерних матеріалів при їх перевезенні у відповідність до вимог чинного законодавства.

Під ризиком тут розуміється ймовірність успішного вчинення протиправних дій правопорушниками. Оцінка ризику визначається залежно від величини ризику, а саме: шляхом перемноження ймовірності нападу, ймовірності подолання системи фізичного захисту і нормувального коефіцієнта.

Оцінка вразливості проводиться на основі аналізу документації, результатів випробувань інженерно-технічних засобів системи фізичного захисту та результатів проведених навчань щодо несанкціонованого вилучення ядерних матеріалів, думки експертів, а також комп'ютерного моделювання.

Алгоритм дій з проведення оцінки вразливості включає вивчення характеристик об'єкта, регіону, його розташування, вивчення об'єктової проектної загрози, складання списку цілей правопорушників і можливих сценаріїв їх дій, визначення здатності успішного протистояння системи фізичного захисту кожному сценарію дій правопорушників та оцінка ризиків при різних сценаріях, розробка рекомендацій щодо приведення системи фізичного захисту у відповідність до встановлених вимог.

За результатами вивчення характеристик ядерної установки група з проведення оцінки вразливості готує довідку про характеристики ядерної установки, важливі з точки зору фізичного захисту; довідку про характеристики системи фізичного захисту; заповнює таблицю «Перелік цілей правопорушників, вчинення протиправних дій щодо яких може призвести до неприйнятних радіаційних наслідків»; заповнює таблицю «Оцінені ризики»; у разі необхідності заповнює таблицю «Результати аналізу об'єктової проектної загрози»; розробляє сценарії дій правопорушників; за результатами проведення оцінки вразливості готує звіт з оцінки вразливості.

Інформація про проведення оцінки вразливості та коригувальні заходи, вжиті за її результатами, відображаються у плані забезпечення фізичного захисту ядерної установки та ядерних матеріалів.

Привертає увагу в зазначеному наказі також методика оцінки ризиків, яка проводиться в рамках визначення вразливості ядерних установок та ядерних матеріалів. Законодавець пропонує її здійснювати з використанням розробленої формули [5].

Наказ державного комітету ядерного регулювання «Про затвердження Вимог до організації та порядку введення АЕС в експлуатацію» від 21.08.2003 р. № 108 передбачає до початку фізичного пуску необхідність прийняти в експлуатацію всі будівлі, спо-

руди та приміщення, що входять до пускового комплексу блока, проекту системи нормальної експлуатації та систем, що важливі для безпеки, а також підготовки відповідної документації щодо поводження з ядерним паливом.

З метою використання у сфері захисту критичної інфраструктури – інтерес для аналізу також становить структура документів пусконаладжувального процесу, передбачена наказом, що видається до початку робіт [6].

Згідно із нормами законодавства, завдання з охорони ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання виконує підрозділ Національної гвардії України [4].

Водночас постановою Кабінету Міністрів України від 12.11.2014 р. № 628 конкретизовано перелік ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання державної власності, важливих державних об'єктів, тобто об'єктів, які можуть бути віднесені до критичної інфраструктури та підлягають обов'язковій охороні Національною гвардією [7].

Дещо згодом, 25.11.2015 р., Кабінетом Міністрів України затверджено перелік органів державної влади, що підлягають безоплатній охороні Національною гвардією. Видатки на охорону, згідно з Постановою Уряду № 971, передбачено за рахунок коштів державного бюджету [8].

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 р. № 937 «Питання забезпечення охорони об'єктів державної та інших форм власності», затверджено перелік об'єктів державної та інших форм власності, охорона нерухомого майна (незалежно від цільового призначення) яких здійснюється виключно органами поліції охорони на договірних засадах за рахунок коштів суб'єктів управління об'єктами державної власності [9].

Наказом МВС від 01.09.2015 р. № 1053 затверджено критерії визначення об'єктів, які можуть бути включені до переліку окремих особливо важливих об'єктів права державної власності, охорона яких здійснюється виключно державними підприємствами та організаціями на підставі договорів про надання охоронних послуг [10]. Фактично він розширює повноваження Державної служби охорони з охорони об'єктів, що можуть бути віднесені до критичної інфраструктури.

До переліку можуть включатися особливо важливі об'єкти права державної власності з числа об'єктів, зазначених у Законі України «Про управління об'єктами державної власності», з урахуванням необхідності захищеності життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави від протиправних посягань, своєчасного виявлення, запобігання та нейтралізації реальних і потенційних загроз національним інтересам, забезпечення сталого функціонування інфраструктури життєдіяльності на національному і регіональному рівнях.

Водночас варто констатувати, що вказаний наказ, окрім введення нової категорії об'єктів, таких як «особливо важливі об'єкти права державної власності», фактично об'єднав під цим поняттям об'єкти, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави, та об'єкти підвищеної небезпеки (розділ 2 наказу) [10].

Перелік об'єктів державної власності, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави, був затверджений Кабінетом Міністрів України 04.03.2015 р. відповідно до Закону України «Про управління об'єктами державної власності» № 83 [11].

Критерії віднесення об'єктів державної власності до таких, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави, визначено постановою Кабінету Міністрів України від 03.11.2010 р. № 999.

До стратегічних належать суб'єкти господарювання державного сектора економіки, які відповідають одному або кільком критеріям, визначеним в акті. Суб'єктами господарювання державного сектора економіки є суб'єкти, що діють на основі лише державної власності, а також суб'єкти, державна частка у статутному капіталі яких перевищує 50 % чи становить величину, яка забезпечує державі право вирішального впливу на господарську діяльність цих суб'єктів (частина друга статті 22 Господарського кодексу України).

Порядок подання та розгляду пропозицій щодо формування переліку об'єктів державної власності, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави, затверджено наказом Мінекономіки від 03.12.2010 р. № 1546, який зареєстрований в Мін'юсті 23.12.2010 р. за № 1325/18620.

Обґрунтування щодо включення (виключення) об'єктів до (з) переліку повинні містити інформацію уповноваженого органу управління про відповідність (невідповід-

ність) діяльності підприємств критеріям та інформацію про вплив підприємств на діяльність підприємств відповідної галузі економіки, на галузь у цілому та на підприємства інших галузей економіки.

До об'єктів критичної інфраструктури у досліджуваній сфері можуть бути віднесені «об'єкти підвищеної небезпеки». Тобто об'єкти, на яких використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються одна або кілька небезпечних речовин чи категорій речовин у кількості, що дорівнює або перевищує нормативно встановлені порогові маси, а також інші об'єкти як такі, що відповідно до закону є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

Функціонування зазначених об'єктів, а також вжиття необхідних заходів, спрямованих на запобігання виникненню аварій та надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, обмеження та ліквідацію їх наслідків, інформування населення про їх виникнення та організацію його захисту регулює Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 2001 р. [12].

У ході аналізу норм зазначеного нормативно-правового акта в контексті дослідження привертають увагу ряд визначень. Так, під «ризиком» розуміють ступінь імовірності певної негативної події, яка може відбутися в певний час або за певних обставин на території об'єкта підвищеної небезпеки і/або за його межами. «Управління ризиком» – це процес прийняття рішень і здійснення заходів, спрямованих на забезпечення мінімально можливого ризику.

У самому визначенні поняття «об'єкт критичної інфраструктури» його можна отожнювати з таким поняттям, як «суб'єкт господарської діяльності». У даному випадку його визначення привертає увагу та є цікавим для використання у сфері понятійного апарату критичної інфраструктури. Згідно із зазначеним Законом, «суб'єкт господарської діяльності» – юридична або фізична особа, у власності або у користуванні якої є хоча б один об'єкт підвищеної небезпеки. Його особливістю є те, що вказане визначення охоплює і фізичних і юридичних осіб.

Аналогом паспорта безпеки в зазначеній сфері є декларація безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. Під нею розуміють документ, який визначає комплекс заходів, що вживаються суб'єктом господарської діяльності з метою запобігання аваріям, а також забезпечення готовності до локалізації, ліквідації аварій та їх наслідків.

Під рівнем фізичного захисту в постанові Кабінету Міністрів України від 26 квітня 2003 р. № 625 «Про затвердження Порядку визначення рівня фізичного захисту ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання відповідно до їх категорії» законодавець розуміє сукупність регламентованих мінімально необхідних умов для визначення, створення та технічного переоснащення системи фізичного захисту ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання та об'єктів, призначених для поводження з радіоактивними відходами, які забезпечують здатність системи протистояти потенційним правопорушникам, властивості та характеристики яких визначені у проектній загрозі для ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання в Україні [13].

Рівень фізичного захисту визначається з урахуванням категорії ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання та об'єктів, призначених для поводження з радіоактивними відходами. У разі наявності на одному об'єкті ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання з різним рівнем – застосовується більш високий рівень фізичного захисту для такого об'єкта. Рівень фізичного захисту підтверджується актом за встановленою формою, який складається комісією в чотирьох примірниках і підписується головою та членами комісії. Комісія утворюється наказом керівника суб'єкта діяльності. До складу комісії входять працівники суб'єкта діяльності з урахуванням фахової підготовки та освіти, а також представник регіонального органу СБУ.

Деякі проблеми підвищення рівня захисту атомних електростанцій РНБО України обговорила у липні 2015 р., за результатами чого було затверджено нову «Проектну загрозу для ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів та інших джерел іонізуючого випромінювання в Україні», яка враховує зміни безпекової ситуації внаслідок гібридної агресії [14]. Наступного року, згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 22.07.2016 р. № 501-р, затверджено комплексний план заходів щодо реалізації положень Проектної загрози для ядерних установок, ядерних матеріалів,

радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання в Україні [15]. Під проектною загрозою необхідно розуміти властивості та характеристики потенційних правопорушників, дії яких можуть бути спрямовані на вчинення диверсії, крадіжки або будь-яке інше неправомірне вилучення радіоактивних матеріалів, для протидії яким створюється система фізичного захисту. Визначення проектної загрози у сфері захисту ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів та інших джерел іонізуючого випромінювання може скласти основу при розробці алгоритму визначення загроз і ризиків об'єктам критичної інфраструктури в Україні, подібно до багатьох інших механізмів системи, що стали предметом даного дослідження автора.

Висновки. Нормативно-правову основу діяльності із організації захисту ядерних матеріалів, ядерних установок, радіоактивних відходів та об'єктів, призначених для поводження з ними, інших джерел іонізуючого випромінювання, що можуть бути віднесені до об'єктів критичної інфраструктури, становлять Конституція України, Кодекси та закони України, акти Президента України та Кабінету Міністрів України, а також ратифіковані Верховною Радою України міжнародні нормативно-правові акти.

Передбачений законодавцем фізичний захист ядерних матеріалів, ядерних установок, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання спрямований на забезпечення інтересів національної безпеки, попередження та припинення диверсій, крадіжки або будь-якого іншого незаконного вилучення ядерного матеріалу, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання, а також зміцнення режиму нерозповсюдження ядерної зброї.

Формування системи фізичного захисту в Україні розпочалось у кінці 1990-х років. Своєрідним фінішем першого етапу її створення стало прийняття Закону України «Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання» у 2000 р. Сьогодні удосконалення чинного законодавства сфери продовжується.

Захист життєво важливих об'єктів у сфері забезпечується завдяки функціонуванню державної системи фізичного захисту, яка ґрунтується на результатах оцінки загрози вчинення диверсії, крадіжки або будь-якого іншого неправомірного вилучення радіоактивних матеріалів.

Досить цікавим для імплементації в систему захисту КІ є досвід оцінки вразливості ядерних об'єктів, що передбачений Порядком проведення оцінки вразливості ядерних установок та ядерних матеріалів. Надзвичайно важливим є апробований досвід побудови та ефективності самої процедури проведення цієї оцінки.

Окремо хотілось би зупинитися на алгоритмі дій з проведення оцінки вразливості, що може бути частково використаний під час побудови подібного механізму в системі захисту КІ. Він включає вивчення характеристик об'єкта, регіону його розташування, вивчення об'єктової проектної загрози, складання списку цілей правопорушників і можливих сценаріїв їх дій, визначення здатності успішного протистояння системи фізичного захисту кожному сценарію дій правопорушників та оцінка ризиків при різних сценаріях, розробки рекомендацій щодо приведення системи фізичного захисту у відповідність до встановлених вимог.

Оцінка ризиків зводиться до виявлення вразливих цілей правопорушників, аналізу потенційних радіаційних наслідків вчинення протиправних дій щодо вразливих цілей правопорушників, розроблення рекомендацій щодо приведення стану системи фізичного захисту ядерної установки та ядерних матеріалів, системи фізичного захисту ядерних матеріалів при їх перевезенні у відповідність до вимог чинного законодавства.

Окрім зазначеного, детального наукового аналізу потребують наукові проблеми визначення проектної загрози, паспортизації об'єктів та інші, оскільки подібна практика необхідна та доцільна для забезпечення ефективного функціонування системи захисту критичної інфраструктури, що створюється.

Бібліографічні посилання

1. Єрменчук О.П. Основні підходи до організації захисту критичної інфраструктури в країнах Європи: досвід для України: монографія. Дніпро: ДДУВС, 2018. 180 с.
2. Про затвердження Порядку функціонування державної системи фізичного захисту: постанова КМУ від 21.12.2011 № 1337. *Урядовий кур'єр*. 2012. № 4.
3. Про управління об'єктами державної власності: Закон України від 21.09.2006 № 185-V. *Урядовий кур'єр*. 2006. № 195.
4. Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів,

інших джерел іонізуючого випромінювання: Закон України від 19 жовтня 2000 № 2064-III. *Голос України*. 2000. № 222.

5. Про затвердження Порядку проведення оцінки вразливості ядерних установок та ядерних матеріалів: наказ Державного комітету ядерного регулювання України від 30.11.2010 р. № 169. *Офіційний вісник України*. 04.01.2011. № 100. Ст. 3582. Код акта 54129/2010.

6. Про затвердження Вимог до організації та порядку введення АЕС в експлуатацію: наказ Державного комітету ядерного регулювання від 21.08.2003. № 108. *Офіційний вісник України*. 2003. № 37. Ст. 2008. Код акта 26359/2003.

7. Про затвердження переліку ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання державної власності, важливих державних об'єктів, що підлягають охороні Національною гвардією: постанова Кабінету Міністрів України від 12.11.2014 р. № 628. *Урядовий кур'єр*. 2014. № 224.

8. Про затвердження переліку органів державної влади, що підлягають безоплатній охороні Національною гвардією: постанова Кабінету Міністрів України від 25.11.15 р. № 971. *Урядовий кур'єр*. 2015. № 236.

9. Питання забезпечення охорони об'єктів державної та інших форм власності: постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 р. № 937. *Урядовий кур'єр*. 2015. № 215.

10. Про затвердження Критеріїв, відповідно до яких об'єкти включаються до переліку окремих особливо важливих об'єктів права державної власності, охорона яких здійснюється виключно державними підприємствами та організаціями на підставі договорів про надання охоронних послуг: наказ МВС від 01.09.2015 р. № 1053. *Офіційний вісник України*. 2015. № 84. Ст. 2822. Код акта 79063/2015.

11. Про затвердження переліку об'єктів державної власності, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави: постанова Кабінету Міністрів України від 4.03.2015 р. № 83. *Урядовий кур'єр*. 2015. № 43.

12. Про об'єкти підвищеної небезпеки: Закон України від 18.01.2001 р. № 2245-III. *Урядовий кур'єр*. 2001. № 43.

13. Про затвердження Порядку визначення рівня фізичного захисту ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання відповідно до їх категорії: постанова Кабінету Міністрів України від 26 квітня 2003 р. № 625. *Офіційний вісник України*. 2003. № 18–19. Ст. 838; 2007. № 1. Ст. 23.

14. Прес-реліз за результатами засідання РНБО. 20.07.2015 р. URL: <http://www.mbo.gov.ua/news/2203.html>.

15. Про затвердження комплексного плану заходів щодо реалізації положень Проектної загрози для ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 22.07.2016 р. № 501-р. *Урядовий кур'єр*. 2016. № 138.

Надійшла до редакції 19.04.2019

References

1. Yermenchuk, O.P. (2018) *Osnovni pidkhody do orhanizatsiyi zakhystu krytychnoyi infrastruktury v krayinakh Yevropy: dosvid dlya Ukrayiny* [Basic approaches to the organization of critical infrastructure protection in European countries: experience for Ukraine]: monohrafiya. Dnipro: DDUVS.

2. Pro zatverdzhennya Poryadku funktsionuvannya derzhavnoyi systemy fizychnoho zakhystu (2012) [On approval of the Procedure of functioning of the state system of physical protection]: postanova KMU vid 21.12.2011 № 1337. *Uryadovyy kur'yer*, 4 [in Ukr.].

3. Pro upravlinnya ob'yektamy derzhavnoyi vlasnosti (2006) [On the management of state property objects]: Zakon Ukrayiny vid 21.09.2006 № 185-V. *Uryadovyy kur'yer*, 195 [in Ukr.].

4. Pro fizyc hnyy zakhyst yadernykh ustanovok, yadernykh materialiv, radioaktyvnykh vidkhodiv, inshykh dzherel ionizuyuchoho vyprominyuvannya (2000) [On the physical protection of nuclear installations, nuclear materials, radioactive waste, other sources of ionizing radiation]: Zakon Ukrayiny vid 19 zhovtnya 2000 № 2064-III. *Holos Ukrayiny*, 222 [in Ukr.].

5. Pro zatverdzhennya Poryadku provedennya otsinky vrazlyvosti yadernykh ustanovok ta yadernykh materialiv [On approval of the Procedure for conducting vulnerability assessment of nuclear installations and nuclear materials]: nakaz Derzhavnoho komitetu yadernoho rehulyuvannya Ukrayiny vid 30.11.2010 № 169. *Ofitsiyyny visnyk Ukrayiny*. 04.01.2011, 100. St. 3582. Kod 54129/2010 [in Ukr.].

6. Pro zatverdzhennya Vymoh do orhanizatsiyi ta poryadku vvedennya AES v ekspluatatsiyu (2003) [On approval of the Requirements for the organization and procedure of putting into operation a nuclear power plant]: nakaz Derzhavnoho komitetu yadernoho rehulyuvannya vid 21.08.2003 № 108. *Ofitsiyyny visnyk Ukrayiny*, 37, st. 2008, kod акта 26359/2003 [in Ukr.].

7. Pro zatverdzhennya pereliku yadernykh ustanovok, yadernykh materialiv, radioaktyvnykh vidkhodiv, inshykh dzherel ionizuyuchoho vyprominyuvannya derzhavnoyi vlasnosti, vazhlyvykh derzhavnykh ob'yektiv, shcho pidlyahayut' okhroni Natsional'noyu hvardiyeyu (2014) [On approval of the list of nuclear installations, nuclear materials, radioactive waste, other sources of ionizing radiation of state property, important state objects to be protected by the National Guard]: postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny vid 12.11.2014 № 628. *Uryadovyy kur'yer*, 224 [in Ukr.].

8. Pro zatverdzhennya pereliku orhaniv derzhavnoyi vlady, shcho pidlyahayut' bezoplatniy okhroni Natsional'noyu hvardiyeyu (2015) [On approval of the list of bodies of state power subject to free protection by the National Guard]: postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny vid 25.11.15 № 971. *Uryadovyy kur'yer*, 236 [in Ukr.].

9. Pytannya zabezpechennya okhorony ob'ektiv derzhavnoi ta inshykh form vlasnosti (2015) [Issues of ensuring the protection of objects of state and other property]: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 11.11.2015 r. № 937. *Uryadovyy kur'yer*, 215 [in Ukr.].

10. Pro zatverdzhennya Kryteriyiv, vidpovidno do yakykh ob'ekty vklyuchayut'sya do pereliku okremykh osoblyvo vazhlyvykh ob'ektiv prava derzhavnoi vlasnosti, okhorona yakykh zdiysnyuyet'sya vyklyuchno derzhavnymy pidpryyemstvamy ta orhanizatsiyamy na pidstavi dohovoriv pro nadannya okho-ronnykh posluh (2015) [On approval of the Criteria according to which the objects are included in the list of particular especially important objects of state property, which are protected exclusively by state enterprises and organizations on the basis of security services contracts]: nakaz MVS vid 01.09.2015 № 1053. *Ofitsiyyny visnyk Ukrainy*, 84, st. 2822, kod akta 79063/2015 [in Ukr.].

11. Pro zatverdzhennya pereliku ob'ektiv derzhavnoi vlasnosti, shcho mayut' stratehichne znachennya dlya ekonomiky i bezpeky derzhavy (2015) [On approval of the list of state-owned objects of strategic importance for the economy and security of the state]: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 4.03.2015 № 83. *Uryadovyy kur'yer*, 43 [in Ukr.].

12. Pro ob'ekty pidvyshchenoyi nebezpeky (2001) [On high risk objects]: Zakon Ukrainy vid 18.01.2001 № 2245-III. *Uryadovyy kur'yer*, 43 [in Ukr.].

13. Pro zatverdzhennya Poryadku vyznachennya rivnya fizychnoho zakhystu yadernykh ustanovok, yadernykh materialiv, radioaktyvnykh vidkhodiv, inshykh dzherel ionizuyuchoho vyprominyuvannya vidpovidno do yikh katehoriyi (2003-2007) [On approval of the Procedure for determining the level of physical protection of nuclear installations, nuclear materials, radioactive waste, other sources of ionizing radiation in accordance with their category]: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 26 kvitnya 2003 r. № 625. *Ofitsiyyny visnyk Ukrainy*. 2003. № 18-19, 838; 2007. № 1, 23 [in Ukr.].

14. Pres-reliz za rezul'tatamy zasidannya RNBO [Press release on the results of the meeting RNBO] 20.07.2015. URL: <http://www.rnbo.gov.ua/news/2203.html> [in Ukr.].

15. Pro zatverdzhennya kompleksnoho planu zakhodiv shchodo realizatsiyi polozhen' Proektnoyi zahrozy dlya yadernykh ustanovok, yadernykh materialiv, radioaktyvnykh vidkhodiv, inshykh dzherel ionizu-yuchoho vyprominyuvannya v Ukraini (2016) [On approving a comprehensive plan of measures to implement the provisions of the Project Threat for Nuclear Installations, Nuclear Materials, Radioactive Waste, Other Ionizing Radiation Sources in Ukraine]: rozporядzhennya Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 22.07.2016 № 501-r. *Uryadovyy kur'yer*, 138 [in Ukr.].

SUMMARY

Yermenchuk O.P. Regulatory framework for the protection of nuclear materials, nuclear installations, radioactive waste that can be classified as critical infrastructure. Challenges to national security require the establishment of a critical infrastructure protection system in Ukraine, an integral part of which is the development of a quality regulatory framework. The proper state of protection of nuclear materials, nuclear installations, radioactive waste and objects intended for their management, other sources of ionizing radiation depends heavily on the legal regulation of the participants' activities in this field and requires qualitative and detailed scientific research. The basic acts defining the legal basis for the activities of the organization of the protection of nuclear materials, nuclear installations, radioactive waste and objects intended for their handling, and other sources of ionizing radiation that can be classified as objects of critical infrastructure have been analyzed. On the basis of this, it is concluded that the protection of vital objects in the sphere is ensured by the functioning of the state system of physical protection. The experience of identifying risks and threats is rather interesting for the implementation of the critical infrastructure protection system.

Particular attention deserves an algorithm for actions on the assessment of vulnerability, which can be partially used during the construction of such a mechanism in the system of protection of critical infrastructure. It includes studying the characteristics of the object, its location, studying the object's design threat, compiling a list of offender's goals and possible scenarios of their actions, determining the ability of a successful confrontation of the physical protection system with each scenario of offender actions, and assessing the risks in different scenarios, developing recommendations for bringing the system of physical protection in line with the established requirements.

A detailed analysis of the conceptual-categorical apparatus of the sphere related to the subject of research has been given.

Keywords: *critical infrastructure, protection of critical infrastructure, national security, regulatory regulation, protection of nuclear materials, nuclear installations, radioactive waste and objects intended to handle them, other sources of ionizing radiation.*