УДК 342.9

Я. О. Страхніцький,
аспірант кафедри публічного управління та адміністрування,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3066-0961

DOI: 10.32702/2306-6814.2023.23.163

КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Y. Strahnitskyi,
Postgraduate student of the Department of Public Administration,
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynsky State Pedagogical University

A CLUSTER APPROACH TO ENSURING THE PROTECTION OF CRITICAL INFRASTRUCTURE IN THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW IN UKRAINE

У статті аналізуються особливості державної політики у сфері захисту критичної інфраструктури в умовах воєнного стану та наголошується, що Україні вдалося створити унікальну систему захисту критичних об'єктів, комбінуючи різноманітні тактичні прийоми.

Проаналізовано офіційні дані стосовно завданої шкоди об'єктам критичної інфраструктури в результаті повномасштабного вторгнення військ рф в Україну. Акцентовано увагу на ескалацію у геометричній прогресії ризиків в умовах активізації військових дій стосовно випадкового нанесення ударів по об'єктам критичної інфраструктури держави, у тому числі ядерним і хімічним, що може спровокувати катастрофічні наслідки не лише на території України, а й за її межами.

Наголошується, що забезпечення ефективності державної політики у напрямку захисту критичної інфраструктури ускладнює значна кількість потенційних об'єктів терористичних атак та їх територіальна розосередженість. Запропоновано комплекс рішень зазначених проблем у формі інноваційного рішення — створення кластерів стійкості критичної інфраструктури, що позиціонуються як спеціальний формат публічного управління у сфері забезпечення безпекової стійкості та економічного зростання регіонів. Обгрунтовано поняття стейкхолдерів об'єктів критичної інфраструктури. Розглянуто європейську практику подібних ініціатив, що підтверджує їх перспективність. У перспективах реалізації зазначеного концепту проаналізовано термін "публічно-приватне партнерство". Визначено, що у даному векторі державної політики бракує системного підходу до управління комплексом секторних підсистем, об'єктів, ресурсів та залучення до цих процесів приватних партнерів, що пропонується компенсувати шляхом удосконалення нормативно-правової бази.

Визначено стратегічні перспективи формування кластерів стійкості критичної інфраструктури у посиленні превентивних заходів, що дозволить компенсувати реактивність існуючої моделі державного управління у сфері захисту критичної інфраструктури.

The article analyzes the peculiarities of state policy in the field of critical infrastructure protection under martial law. It is emphasized that Ukraine managed to create a unique system of protection of critical objects, combining various tactical techniques.

Official data on the damage caused to critical infrastructure objects as a result of the full-scale invasion of the Russian troops into Ukraine was analyzed. Attention was drawn to the fact that in the context of intensifying military operations, the risks of accidental attacks on nuclear and chemical facilities of the state's critical infrastructure are increasing. This can provoke catastrophic consequences not only on the territory of Ukraine, but also beyond its borders.

It is emphasized that ensuring the effectiveness of state policy in the direction of protecting critical infrastructure is complicated by a significant number of potential targets of terrorist attacks and their territorial dispersion.

A set of solutions to these problems is offered. The main innovative proposal is the creation of critical infrastructure sustainability clusters. They are distinguished in the form of a special format of public administration in the field of ensuring the stability of security and economic growth of regions. The concept of stakeholders of critical infrastructure objects is substantiated. The European practice of similar initiatives is considered, which confirms their perspective. The term "public-private partnership" was analyzed in the perspective of the implementation of the mentioned concept. It was determined that this vector of state policy lacks a systematic approach to managing a complex of sectoral subsystems, facilities, resources and involving private partners in these processes. It is proposed to compensate for this by improving the legal framework.

The strategic prospects for the formation of critical infrastructure sustainability clusters in the strengthening of preventive measures have been determined. It has been proven that this will compensate for the reactivity of the existing model of public administration in the field of critical infrastructure protection.

Ключові слова: критична інфраструктура, державна політика, публічно-приватне партнерство, державно-приватне партнерство, кластерний підхід.

Key words: critical infrastructure, public policy, public-private partnership, public-private partnership, cluster approach.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Аналізуючи особливості державної політики у сфері захисту критичної інфраструктури в умовах воєнного стану, слід відзначити, що в результаті повномасштабного вторгнення військ рф, перед урядом України постала безпецидентна до цього часу квестія — захист критично-важливих об'єктів держави у реальному часі, комбінуючи існуючі важелі державно-політичного впливу в межах реалізації державної політики. Незважаючи на недосконаліть та непослідовність інституційно-правового поля у сфері захисту критичної інфраструктури, що описувалось у попередніх дослідженнях [13], [15], Україні вдалося створити унікальну систему захисту критичних об'єктів, комбінуючи різноманітні тактичні прийоми із використанням радянських засобів протиповітряної оборони, сучасних інноваційних видів озброєння передових країн світу, а також засоби фізичних укріплень. Окрім цього, розроблено унікальну систему оповіщення у режимі реального часу із використанням мобільних додатків та цифрових технологій моніторингу, фіксації та передачі інформації цивільного населення на випадок небезпечних надзвичайних ситуацій на об'єктах критичної інфраструктури. Ефективність продемонструвала протидія ворожим повітряним цілям за допомогою застосування зенітно-ракетних комплексів, винищувачів і в доповнення розміщення мобільних груп, оснащених портативними переносними зентітно-ракетними комплексами та постів візуального спостереження. Однак, незважаючи на унікальність, існуючу модель державного управління у сфері захисту критичної інфраструктури учені вважають не досить ефективною, що пояснюється її реактивність. Тобто державна політика у сфері захисту критичної інфраструктури орієнтованою на вирішення реальних проблем, а не на їх попередження. При цьому світовий досвід вказує на неможливість досягнення прийнятного рівня безпеки критичної інфраструктури за умов відсутності дієвої системи превентивного захисту.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Серед вітчизняних учених, які присвятили свої наукові дослідження проблематиці, пов'язаній із захистом об'єктів критичної інфраструктури, на основі вивчення перспектив державно-приватного партнерства та кластеризації варто відзначити праці Бараннік В. О., Дєєвої Н. Е., Хмурової В. В., Зубка Г. Ю., Кондратенка О. Ю., Надолішнього П. І., Пироженка Н. В., Нестора О. Ю. та ін.

МЕТА СТАТТІ

Цілі статті полягають у дослідженні наукових підходів до удосконалення державної політики у сфері захисту критичної інфраструктури, зокрема на основі розробки інноваційної моделі кластерного підходу.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Військове вторгнення в Україну спровокувало виникнення перед владою ряд складних завдань, серед яких — забезпечення ефективності захисту критичної інфраструктури та зміни загальної парадигми державної політики у цій сфері. Емерджентність сьогодення інспірує ряд нових функцій державної політики у сфері безпеки, пов'язаних із необхідністю оперативного реагування та реторсії відповідно до ризиків та загроз в екстремальних ситуаціях (гібридна війна, техногенний тероризм та ін.). При цьому високий ризик імовірності атак на ядерні об'єкти, які розташовані у регіонах із безпосередньою близькістю до цивільного населення, що посилює потенційні деструктивні наслідки від дій терористів. Підтвердження даної тези можна знайти у офіційних даних, згідно яких, від 24 лютого 2022 року до сьогодні росія повністю знищила більше 700 об'єктів критичної інфраструктури України, завдаючи найбільше атак, спрямованих на знищення об'єктів енергетики, шляхом періодичних групових ракетних ударів з акваторії Чорного моря, рубежів пуску над Каспійським морем, а також стратегічної авіації із використанням різних типів ракет (Х-101, Х-555, Калібр, Іскандер, С-300, Торнадо та ін), а також безпілотних літальних апаратів, в тому числі дронів-камікадзе "Shahed 136" та Mohajer 6 [11]. Наймасовіший обстріл енергосистеми України відбувся 15 листопада 2022 року, коли по території України було випущено 100 ракет, які у тому числі було націлено по інфраструктурі українських АЕС. Перша атака на енергосистему спинила дефіцит потужності, що становив близько 20%. Загалом на початок 2023 року електроенергетичний сектор зазнав зниження функціональності на 61%, а довоєнна потужність перемістилася з 36 Гігават (ГВт) до 13,9 ГВт; близько 10 ГВт знаходиться на територіях під тимчасовим військовим контролем російської федерації, 6 ГВт з яких надходить із Запорізької атомної електростанції. У таких умовах оператори були змушені обмежувати постачання електроенергії, щоб забезпечити роботу системи [12].

Подальші атаки на критичну інфраструктуру вплинули на роботу трьох атомних електростанцій (у Нетішині, Вараші та Южноукраїнську). Крім того, значну загрозу аварії становить найбільша в Європі — Запорізька АЕС, яка знаходиться під окупацією. Дані факти інфраструктурного терору становлять ризик не лише для постачання електроенергії по Україні [10], але, у разі руйнування 15 українських реакторів, не тільки населення України, але і Європи опиниться під загрозою ядерної катастрофи, в десятки разів гіршою за аварію на Чорнобильській АЕС у квітні 1986 року.

Крім того, в умовах активізації військових дій, у геометричній прогресії зростають ризики випадкового нанесення ударів по об'єктам критичної інфраструктури держави, у тому числі ядерним і хімічним. В умовах зростання військово-терористичної загрози у нашій державі виникає нагальна потреба розробки стратегії протидії техногенному та інфраструктурному тероризму. Нагальною потребою є також інституційне закріплення питань взаємодії систем захисту.

Другим за масштабністю інцидентом, що спричинив критичну ситуацію у критичній інфраструктурі України, став підрив дамби Каховської ГЕС 06.06.2023 р. в Херсонській області, що призвело до масового затоплення території площею 180 км^2. Сума прямих збитків, спричинених підривом Каховської ГЕС, станом на вересень 2023 року сягає близько $2 млрд [10]. Даний інцидент призвів до додаткових значних пошкоджень інших об'єктів критичної інфраструктури — комунального сектора, енергетики, сільського господарства та ін. Прямі збитки від затоплення інфраструктури оцінюються в $950 млн, основна частина з яких припадає на лівий берег Дніпра.

З початку бойових дій в Україні були пошкоджені 18 аеропортів і цивільних аеродромів, щонайменше 344 мости та мостові переходи, понад 25 тисяч кілометрів автомобільних доріг. Сфера освіти, за оцінками KSE Institute [10], на вересень 2023 р. зазнала збитків більш ніж $10.1 млрд. Загальна кількість пошкоджених та зруйнованих освітніх об'єктів вже перевищує 3,5 тисячі, серед них — понад 1,7 тисяч закладів середньої освіти, понад тисяча — дошкільної, 586 — вищої освіти. Зруйновано або пошкоджено 1223 медичних заклади. На вересень 2023 року зруйновано або пошкоджено внаслідок бойових дій 167,2 тис об'єктів житлового фонду, з них 147,8 тис. — приватні будинки, 19,1 тис. — багатоквартирні.

Можемо дійти висновку, що руйнуючи об'єкти критичної інфраструктури, всупереч міжнародним правилам війни, ворог намагається маніпулювати психологічним та моральним станом цивільного населення. У напрямку аналізу сучасної парадигми державної політики у сфері захисту критичної інфраструктури в умовах військового стану варто звернути увагу на працю Кондратенка О. Ю., який, досліджуючи зовнішню геоекономічну політику України, акцентує увагу на намірах рф через військову агресію спробувати підірвати суверенітет та незалежність України [6].

Варто наголосити, що забезпечення ефективності державної політики у напрямку захисту критичної інфраструктури ускладнює значна кількість потенційних об'єктів терористичних атак та їх територіальна розосередженість. Для подолання даної дилеми пропонуємо розглянути інноваційну ідею розробки концепції кластерного підходу до забезпечення захисту критичної інфраструктури в умовах воєнного стану в Україні. Головна ідея даного концепту передбачає створення навколо важливих інфраструктурних об'єктів кластерів стійкості критичної інфраструктури, які забезпечуватимуть синергію безпекових заходів реалізованих в межах співпраці державних інститутів влади, державних системи захисту та реагування, самих інфраструктурних об'єктів та їх стейкхолдерів (рис. 1).

Більшість українських дослідників у діагностиці феномену "кластера" дійшли висновку, що його основними характеристиками є інноваційність, географічна близькість та незалежність учасників. Кластерний підхід впливає не лише на функціонування самих об'єктів, але

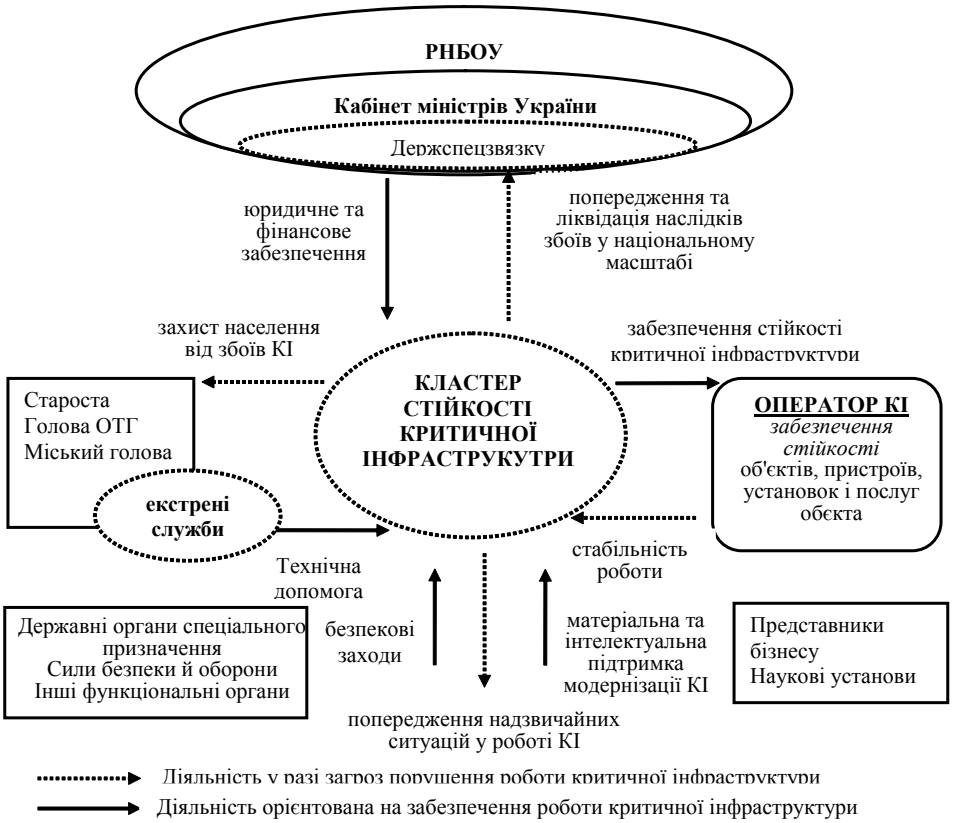

Рис. 1. Модель функціонування кластер стійкості критичної інфраструктури

Джерело: розробка автора.

і на регіон у якому він розвивається. Таким чином, ефекти від створення кластера стійкості критичної інфраструктури пов'язані із синергетикою дій його учасників, зокрема це: ефект масштабу, ефект охоплення, ефект зниження безпекових витрат, ефект накопичення знань та інновацій, антитригерний ефект, ефект інвестиційних переваг протидії ризикам, ефект колективного використання інфраструктурних об'єктів, превентивний ефект.

Інфраструктурні об'єкти в даному проєкті варто розглядати як тригери на основі яких формуватимуться конкурентні переваги учасників кластера, що імплікує їм статус "стейкхолдерів". Дану дефініцію вперше обґрунтував у монографії "Стратегічне управління: роль зацікавлених сторін" (1984 р.), Е. Фріман [17]. Інтерпретуючи крізь призму пропонованого кластерного підходу трактування Е. Фріманом сутності інтенції "стейкхолдер", можемо дійти висновку, що його зміст передбачає зацікавлених результатами роботи окремих об'єктів критичної інфраструктури суб'єктів, які є складовою його внутрішнього або зовнішнього середовища і здійснюють свій внесок у поліпшення роботи та його захист. Спільне використання стейкхолдерами об'єктів критичної інфраструктури дає змогу знизити витрати та підвищити економічну вигоду, а кластер, що успішно розвивається, привабливий для нових учасників за рахунок стабільності і високих темпів зростання.

Європейська практика засвідчила, що кластери — це складні та динамічні структури, що можуть посприяти економічному зростанню за рахунок використання інноваційного потенціалу регіону. Більш того, в нинішніх умовах воєнного стану такі потужні та стабільні кластери змогли б швидко відреагувати на зміну безпекового середовища та переорієнтуватися на виробництво необхідної продукції та посилення систем захисту. Саме кластери у світі стають потужним стратегічним інструментом для втілення передових інновацій, діджиталізації, нових сучасних бізнес-моделей, ресурсоефективних технологій, формування засад інклюзивної соціальної креативної економіки та ін. [1].

Підтвердження ефективності подібної кластерної ініціативи можемо знайти у досвіді ЄС, де Директивою CER [16] передбачено розвиток скоординованої міжгалузевої та багатонаціональної оперативної співпраці у сфері захисту критичної інфраструктури від гібридних загроз, не порушуючи при цьому головних принципів ринкового лібералізму. Це природно призводить до розвитку державно-приватного партнерства чи інших багаторівневих моделей управління. Зокрема це представлено у ст. 9-19 Директиви, де передбачено, що регулювання з боку держави передбачає "підтримку" приватних компаній, які опікуються посиленням стійкості критичної інфраструктури шляхом передачі матеріалів, методологій та навчання персоналу [16]. Реальний приклад можемо спостерігати у Нідерландах, де функціонує механізм взаємодії органів державної і місцевої влади, неурядових організацій та бізнесу з питань забезпечення національної стійкості, що реалізується через інститут "округів безпеки". Насамперед він має на меті розвиток потенціалу стійкості місцевих громад до надзвичайних та кризових ситуацій.

Варто також відзначити факт функціонування Європейського кластеру безпеки критичних інфраструктур (ECSCI). Основною метою даної організації є створення синергії та сприяння виникненню проривних рішень для проблем безпеки за допомогою міжпроектної співпраці та інновацій. Дослідницька діяльність зосереджена на тому, як захистити критичну інфраструктуру та послуги, висвітлюючи різні підходи між кластерними проектами організовуючи міжнародні конференції, національні й міжнародні семінари за участю політиків, представників промисловості та науковців, практиків та представників Європейської Комісії [9].

Основна мета ініціювання проєктів створення кластерів стійкості критичної інфраструктури — вирішення життєво важливих для населення країни (територіальної громади) проблем із залучення ресурсів приватного бізнесу: фінансових, матеріально-технічних, технологічних, організаційних, кадрових. Тому це ставить принципово нові завдання — формування ефективної системи державного управління, соціальної відповідальності бізнесу та високої корпоративної культури.

Основними механізмами кластерної моделі стійкості критичної інфраструктури варто передбачити:

— розробку й реалізацію загальнодержавних, регіональних та місцевих програм розвитку кластерів стійкості критичної інфраструктури з інтегрованими захисними механізмами для таких об'єктів;

— ініціювання створення галузевих та міжгалузевих об'єднань, асоціацій та громадських організацій, спеціалізованих фондів з дифузії об'єктів критичної інфраструктури до бізнес-середовища;

— формування самих кластерів стійкості критичної інфраструктури.

Отже, можемо зробити висновок, що кластери стійкості критичної інфраструктури — це спеціальний формат публічного управління у сфері забезпечення безпекової стійкості та економічного зростання регіонів, який передбачає об'єднання спроможностей територіальних громад, об'єктів критичної інфраструктури та їх стейкхолдерів шляхом створення спільного об'єднання з метою забезпечення ефективної координації і розширеної взаємодії. Відповідно до міжнародної практики, сутністю цього явища є встановлення довгострокових стратегічних відносин у реалізації суспільно значущих проєктів між приватним сектором, публічною владою та об'єктами критичної інфраструктури. В умовах України зазначене явище стає можливим у межах реалізації "державно-приватного партнерства", яке передбачено у відповідному Законі України "Про державно-приватне партнерство" [3]. У зазначеному нормативному акті дане явище трактується як "співробітництво між державою Україна, Автономною Республікою Крим, територіальними громадами в особі відповідних державних органів, що згідно із Законом України "Про управління об'єктами державної власності" здійснюють управління об'єктами державної власності, органів місцевого самоврядування, Національною академією наук України, національних галузевих академій наук (державних партнерів) та юридичними особами, крім державних та комунальних підприємств, установ, організацій (приватних партнерів), що здійснюється на основі договору в порядку, встановленому цим Законом та іншими законодавчими актами, та відповідає ознакам державно-приватного партнерства, визначеним цим Законом".

Більш ефективним у реалізації зазначеної ініціативи кластерного підходу вважаємо термін "публічно-приватне партнерство" яке Дєєва Н. Е. та Хмурова В. В. визначають як "модель співробітництва бізнесу та держави, що дозволяє реалізовувати важливі проєкти за допомогою інновацій, капіталу та ресурсів приватного бізнесу, без перевантаження державного бюджету" [2]. Найбільш відповідним запропонованій концепції вважаємо визначення публічно-приватного партнерства, яке пропонують Надолішній П. І. і Пироженко Н. В., як "систему законодавчо врегульованих і юридично оформлених відносин між органами державної влади, органами місцевого самоврядування, приватним бізнесом (юридичними та фізичними особами), громадськими організаціями для вирішення суспільно значущих проблем на довготривалий період часу, заснованих на узгодженні інтересів і взаємній зацікавленості в досягненні намічених цілей, на довірі і таких, що передбачають добровільне об'єднання ресурсів, спільне ухвалення рішень, раціональний розподіл ризиків і спільну відповідальність за результати" [7]. Слушною вважаємо також думку Нестор О. Ю., яка розглядає публічно-приватне партнерство сучасним способом сприяння приватному забезпеченню для того, щоб допомогти задовольнити підвищений попит на критичну інфраструктуру [8].

Юридично відносини в межах функціонування кластеру стійкості критичної інфраструктури на основі публічно-приватного партнерства можна врегулювати відповідно до ст. 1130. ЦКУ [14] заключенням договору про спільну діяльність. За цим договором сторони (учасники) зобов'язуються спільно діяти без створення юридичної особи для досягнення певної мети, що не суперечить законові.

При розвитку нормативно-правового поля кластеризації стійкості критичної інфраструктури слід сформувати методичні рекомендації щодо реалізації кластерної політики. Цей факт вимагає змін у Закон України "Про стимулювання розвитку регіонів" [4]. Цей Закон визначає правові, економічні та організаційні засади реалізації державної регіональної політики щодо стимулювання розвитку регіонів та подолання депресивності територій. У даному контексті стимулювання розвитку регіонів могло би здійснюватись і на засадах кластеризації.

Підтримуємо також позицію вченого Зубка Г.Ю., котрий, характеризуючи специфіку публічно-приватного партнерства у сфері захисту критичної інфраструктури, відзначає, що у даному векторі державної політики бракує системного підходу до управління комплексом секторних підсистем, об'єктів, ресурсів та залучення до цих процесів приватних партнерів [5]. Зокрема йдеться про внесення відповідних змін до законів України "Про державно-приватне партнерство", "Про управління об'єктами державної власності", "Про концесію" та ін., якими регулюються здебільшого партнерство і взаємодія у галузі економіки та реалізації інвестиційних й інфраструктурних проєктів. Серед чітко визначених сфер застосування публічно-приватного партнер-

ства, визначених Законом України "Про державно-приватне партнерство", можна виокремити ті, що стосуються критичної інфраструктури, зокрема:

— виробництво, транспортування і постачання тепла та розподіл і постачання природного газу;

— будівництво та/або експлуатація автострад, доріг, залізниць, злітно-посадкових смуг на аеродромах, мостів, шляхових естакад, тунелів і метрополітенів, морських і річкових портів та їх інфраструктури;

— збір, очищення та розподілення води;

— забезпечення функціонування зрошувальних і осушувальних систем;

— виробництво, розподілення та постачання електричної енергії.

Однак зазначений перелік не охоплює усіх секторів критичної інфраструктури, що не надає можливості застосування його норм до досліджуваної нами сфери і відповідно потребує ухвалення окремого закону чи внесення відповідних змін, які визначали б усі сфери та специфіку публічно-приватної взаємодії у сфері захисту критичної інфраструктури. Реалізація цього завдання в умовах воєнногоо стану та військового вторгнення рф передбачає налагодження тісної співпраці і створення дієвих організаційних механізмів на загальнодержавному, а також регіональному, місцевому та локальному рівнях. Саме на низових ешелонах має забезпечуватися первинне реагування на кризові ситуації, ризики та загрози. Тому ефективність, оперативність та превентивність заходів реагування на ці явища дозволяють попередити деструктивний вплив широкого спектру. Створення постійно діючих форматів взаємодії об'єктів критичної інфраструктури, органів державної і місцевої влади, підприємств і організацій, населення на регіональному і місцевому рівнях є необхідною умовою ефективності реалізації державної політики у сфері забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури. Головною умовою має стати посилення превентивних заходів, що дозволить трансформувати модель державного управління у сфері захисту критичної інфраструктури із реактивної у активну фазу.

ВИСНОВКИ

Військове вторгнення військ рф в Україну причинило ряд складних випробувань державної політики, однією із основних — ефективність забезпечення захисту критичної інфраструктури. З початку війни в Україні були пошкоджені сотні об'єктів критичної інфраструктури, серед яких найбільше об'єктів енергетики. Факти інфраструктурного терору детермінують ескалацію ризиків не лише для життєзабезпечення населення України, а й випадкового ураження ядерних та хімічних об'єктів, що може спричинити катастрофу, в десятки разів гіршу за аварію на Чорнобильській АЕС у квітні 1986 року. Руйнуючи об'єкти критичної інфраструктури, всупереч міжнародним правилам, ворог тим самим намагається маніпулювати психологічним та моральним станом цивільного населення і підірвати суверенітет та незалежність України. В таких умовах зростання військово-терористичної загрози у нашій державі виникає нагальна потреба розробки стратегії протидії. Для подолання даної дилеми внесено пропозиції розробки концепції кластерного підходу до забезпечення захисту та стійкості критичної інфраструктури в умовах воєнного стану в Україні. Головна ідея даного концепту передбачає створення навколо важливих інфраструктурних об'єктів кластерів стійкості критичної інфраструктури, які забезпечуватимуть синергію безпекових заходів реалізованих в межах співпраці державних інститутів влади, державних системи захисту та реагування, самих інфраструктурних об'єктів та їх стейкхолдерів. Ліквідність даної ідеї підтверджує світовий досвід та практика. Її головною магістраллю є посилення превентивних заходів, що дозволить пеертворити реактивну модель державного управління у сфері захисту критичної інфраструктури у активну її фазу.

Література:

1. Бараннік В.О. Щодо сприяння розвитку регіональних кластерів в Україні. Національний інститут стратегічних досліджень. 2021. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-08/klustery.pdf

2. Дєєва Н. Е., Хмурова В. В. Публічно-приватне партнерство: інтереси зацікавлених сторін. Економіка України. 2018. № 9(682). С. 99-111.

3. Закон України "Про державно-приватне партнерство". № 2404-VI від 01.07.2010 р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17/ed20230903

4. Закон України "Про стимулювання розвитку регіонів" № 2850-IV від від 08.09.2005 р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2850-15#Text

5. Зубко Г. Ю. Державна інфраструктурна політика України: адміністративно-правові засади регулювання: монографія. Херсон : Видавничий дім "Гельветика", 2020. 412 с.

6. Кондратенко О. Ю. Геоекономічний вимір гібридної війни Російської Федерації проти України. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Міжнародні відносини. № 2 (50). 2019. С.12—19.

7. Надолішній П. І., Піроженко Н. В. Публічно-приватне партнерство в Україні: теоретикометодологічні засади і умови інституціалізації. Теоретичні та прикладні питання державотворення: зб. наук. пр. 2012. Вип. 10. С. 17—52.

8. Нестор О. Ю. Публічно-приватне партнерство: сутність, особливості та проблеми розвитку на тлі пандемії COVID-19. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України: зб. наук. пр. 2021. Вип. 2 (148). С. 58—68.

9. Офіційний веб-сайт European Cluster for Securing Critical Infrastructures. https://www.finsec-project.eu/ecsci

10. Офіційний веб-сайт KSE Institute. URL: https://kse.ua/ua/

11. Офіційний веб-сайт Збройних Сил України. URL: https://www.zsu.gov.ua/

12. Офіційний веб-сайт Міністерства енергетики України URL: https://www.mev.gov.ua/

13. Страхніцький Я. О. Особливості сучасної системи захисту критичної інфраструктури в Україні. Наука, освіта, технології та суспільство: актуальні проблеми теорії та практики: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 25 травня 2022 р.): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2022. Ч. 1. 63 с.

14. Цивільний Кодекс України. Закон № 435-IV. від 16.01.2003 р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15/ed20231005

15. Яременко О.І., Страхніцький Я.О. Сучасні проблеми державної політики України у сфері захисту критичної інфраструктури. Збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції "Публічне управління в Україні: виклики сьогодення та глобальні імперативи". (м. Хмельницький, 11 лютого 2022 року). Хмельницький: Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. 191 с.

16. Directive (EU) 2022/2557 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 on the resilience of critical entities and repealing Council Directive 2008/114/EC. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2557

17. Freeman, E. (1984), Strategic Management: A stakeholder approach. Boston: Pitman, 266 p. URL: http://bookre.org/reader?file=1164948&pg=6

References:

1. Barannik, V.O. (2021), "Regarding the promotion of the development of regional clusters in Ukraine", Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen. available at: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-08/klustery.pdf (Accessed 4 November 2023).

2. Dieieva, N. E. and Khmurova V. V. (2018), "Public-private partnership: interests of interested parties", Ekonomika Ukrainy, Vol. 9 (682), pp. 99—111.

3. The Verkhovna Rada of Ukraine (2010), The Law of Ukraine "On Public-Private Partnership", available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17/ed20230903 (Accessed 2 November 2023).

4. The Verkhovna Rada of Ukraine (2005), The Law of Ukraine "On stimulating the development of regions", available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2850-15#Text (Accessed 9 November 2023).

5. Zubko, G.Yu. (2020), Derzhavna infrastrukturna polityka Ukrainy: administratyvno-pravovi zasady rehuliuvannia [State infrastructure policy of Ukraine: administrative and legal principles of regulation]. Vydavnychyi dim "Helvetyka", Kherson, Ukraine.

6. Kondratenko, O. Yu. (2019), "Geoeconomic dimension of the hybrid war of the Russian Federation against Ukraine", Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Mizhnarodni vidnosyny, Vol 2 (50), pp. 12—19.

7. Nadolishnii, P. I. and Pirozhenko, N. V. (2012), "Publichno-pryvatne partnerstvo v Ukraini: teoretykometodolohichni zasady i umovy instytutsializatsii", Teoretychni ta prykladni pytannia derzhavotvorennia: zb. nauk. pr., Vol. 10, pp. 17—52.

8. Nestor, O. Yu. (2021), "Public-private partnership: essence, features and problems of development against the background of the COVID-19 pandemic", Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy: zb. nauk. pr., vol. 2 (148), pp. 58—68.

9. The official site of European Cluster for Securing Critical Infrastructures (2023), available at: https://www.finsec-project.eu/ecsci15 (Accessed 20 November 2023).

10. The official site of KSE Institute (2023), available at: https://kse.ua/ua/ (Accessed 20 November 2023).

11. The official site of Armed forces of Ukraine (2023), available at: https://www.zsu.gov.ua/ (Accessed 20 November 2023).

12. The official site of Ministry of Energy of Ukraine (2023), available at: https://www.mev.gov.ua/ (Accessed 20 November 2023).

13. Strakhnitskyi, Ya. O. (2022), "Peculiarities of the modern critical infrastructure protection system in Ukraine", Nauka, osvita, tekhnolohii ta suspilstvo: aktualni problemy teorii ta praktyky: zbirnyk tez dopovidei mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii [Science, education, technology and society: current problems of theory and practice: Conference Proceedings of reports of the international scientific and practical conference] Poltava, center for financial-economic research, Poltava, Ukraine, pp. 63.

14. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003), "Civil Code of Ukraine", available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15 (Accessed 20 November 2023).

15. Yaremenko, O.I. and Strakhnitskyi, Ya.O. (2022), "Modern problems of the state policy of Ukraine in the field of critical infrastructure protection", Zbirnyk tez Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii "Publichne upravlinnia v Ukraini: vyklyky sohodennia ta hlobalni imperatyvy" [Conference Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Public Administration in Ukraine: Today's Challenges and Global Imperatives"], Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law, Khmelnytskyi, Ukraine.

16. The European Parliament and the Council (2022) "Directive (EU) 2022/2557 on the resilience of critical entities and repealing Council Directive 2008/114/EC", available at: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2557 (Accessed 20 November 2023).

17. Freeman, E. (1984), Strategic Management: A stakeholder approach, Pitman, Boston, USA.

Стаття надійшла до редакції 28.11.2023 р.