Ми висвітлимо ваші професійні здобутки
№ 2(24)
2026
ISSN 3041-1254 Online
Успіхи і досягнення у науці

УДК 321.015; 321.02; 323.21; 351/354; 621

https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-2(24)-1177-1189

Помаза-Пономаренко Аліна Леонідівна доктор наук з державного управління, професор, завідувач науково-дослідної лабораторії з дослідження проблем управління у сфері цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, м. Черкаси, https://orcid.org/0000-0001-5666-9350

Тарадуда Дмиртро Віталійович к.т.н., доцент, професор кафедри управління діяльністю підрозділів цивільного захисту інституту післядипломної освіти Львівського державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів, https://orcid.org/0000-0001-9167-0058

СТРАТЕГУВАННЯ ТА СУПЕРВІЗІЯ У СФЕРІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В ГРОМАДАХ

Анотація. Досліджено особливості стратегування та супервізії у сфері забезпечення стійкості функціонування критичної інфраструктури територіальних громад в умовах зростання багатовимірних загроз. Метою роботи є визначення управлінських обмежень і потенціалу вдосконалення місцевих програм безпеки та стійкості критичної інфраструктури з урахуванням чинних методичних рекомендацій і практики їх реалізації. Методологічну основу дослідження становили контент-аналіз наказу Адміністрації Держспецзв'язку від 30.11.2023 № 997, а також елементи структурно-функціонального та порівняльного аналізу.

Установлено, що наявні методичні рекомендації формують загальну рамку програмування безпеки та стійкості критичної інфраструктури, однак мають переважно декларативно-процедурний характер і не забезпечують належної операціоналізації управлінських рішень. Виявлено ключові недоліки, зокрема відсутність системи індикаторів результативності, слабку інтеграцію ризик-орієнтованих підходів, обмежену міжсекторальну координацію та нечітко визначені механізми супервізії. Доведено, що практична реалізація програм значною мірою залежить від поєднання внутрішніх (кадровий потенціал, управлінська спроможність тощо) і зовнішніх факторів (державна політика, воєнна обстановка, міжвідомча взаємодія, фінансова підтримка та ін.).

Обґрунтовано, що підвищення стійкості критичної інфраструктури можливе лише за умови інституціоналізації супервізії як постійного управлінського процесу та розвитку системи підготовки й підвищення кваліфікації фахівців.

ISSN 3041-1254 Online

Запропоновано підходи до формування змісту місцевих програм безпеки та стійкості КІ, які включають структуровану оцінку ризиків, чітко визначені цілі й очікувані результати, систему resilience-індикаторів, механізми координації та адаптивного перегляду.

Співвіднесено супервізію як на рівні освітнього процесу, так і в практичній площині щодо розробки та реалізації місцевих програм із забезпечення безпеки та стійкості функціонування критичної інфраструктури. Досліджено проблемні питання й аргументовано шляхи їх вирішення щодо функціонуванням системи підготовки фахівців у цій сфері.

Ключові слова: публічне управління, стратегування, супервізія, програми та плани, стійкість критичної інфраструктури, регіони, громади, органи місцевого самоврядування, бізнес, публічно-приватне партнерство, освітня сфера, система підготовки фахівців.

Pomaza-Ponomarenko Alina Leonadivna Doctor in Public Administration, Professor, Head of the research laboratory for studying management problems in the field of civil protection of the National University of Civil Protection of Ukraine, Cherkasy, https://orcid.org/0000-0001-5666-9350

Taraduda Dmytro Vitaliovych Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Management of Civil Defense Units, Institute of Postgraduate Education, Lviv State University of Life Safety, Lviv, https://orcid.org/0000-0001-9167-0058

STRATEGIZING AND SUPERVISION IN THE FIELD OF ENSURING THE SUSTAINABILITY OF THE FUNCTIONING OF CRITICAL INFRASTRUCTURE IN COMMUNITIES

The features of strategizing and supervision in the field of ensuring the stability of the functioning of critical infrastructure of territorial communities in the face of growing multidimensional threats were studied. The aim of the work is to determine the management limitations and potential for improving local programs for the security and stability of critical infrastructure, taking into account the current methodological recommendations and the practice of their implementation. The methodological basis of the study was the content analysis of the order of the Administration of the State Special Communications Service of Ukraine No. 997 dated 30.11.2023, as well as elements of structural-functional and comparative analysis. It was established that the existing methodological recommendations form a general framework for programming the security and stability of critical infrastructure, but are mainly declarative and procedural in nature and do not ensure proper operationalization of management

decisions. Key shortcomings were identified, in particular, the lack of a system of performance indicators, weak integration of risk-oriented approaches, limited intersectoral coordination, and unclearly defined supervision mechanisms. It is proven that the practical implementation of programs largely depends on the combination of internal (human resource potential, management capacity, etc.) and external factors (state policy, military situation, interagency cooperation, financial support, etc.).

It is substantiated that increasing the resilience of critical infrastructure is possible only if supervision is institutionalized as a permanent management process and a system of training and advanced training of specialists is developed. Approaches to the formation of the content of local programs for the security and resilience of CI are proposed, which include a structured risk assessment, clearly defined goals and expected results, a system of resilience indicators, coordination mechanisms and adaptive review.

Supervision is correlated both at the level of the educational process and in the practical plane with the development and implementation of local programs to ensure the security and resilience of the functioning of critical infrastructure. Problematic issues have been investigated and ways to solve them have been argued regarding the functioning of the system of training specialists in this sphere.

Keywords: public administration, strategy, supervision, programs and plans, critical infrastructure resilience, regions, communities, local governments, business, public-private partnership, education, specialist training system.

Постановка проблеми. Забезпечення стійкого функціонування критичної інфраструктури територіальних громад є одним із ключових завдань публічного управління в умовах збройної агресії, гібридних загроз, кіберризиків, кліматичних змін тощо. Руйнування або порушення функціонування енергетичних, водопостачальних, транспортних, медичних та інформаційних систем безпосередньо впливає на життєдіяльність населення, економічну стабільність і національну безпеку держави. У цьому контексті особливого значення набувають стратегування як процес довгострокового ціле покладання, планування та програмування, а також супервізія як інструмент постійного управлінського контролю, коригування та забезпечення відповідності реалізації програм поставленим цілям. Саме поєднання цих двох управлінських компонентів дозволяє перейти від реактивної моделі реагування до проактивної моделі управління стійкістю критичної інфраструктури громад.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання публічного управління у сфері цивільного захисту та функціонування критичної інфраструктури привертає увагу як вітчизняних, так і зарубіжних науковців Ю. Абрамова, Ю. Арсеновича, С. Бєлая, А.К. ван ден Берга, А. Воденичарова, М.М. ван дер Ворта, С. Джоунс, І. Євтушенко, О. Ігнатьєва, С. Калояннідіса, О. Кірочкіна,

ISSN 3041-1254 Online

Е.Дж. Кіршнера, Н. Клименко, А.Дж. Кляйн, О. Крюкова, О. Лещенко, Р. Літтела, В. Мацюка, П. Махортова, О. Михайлюка, О. Подскальної, С. Потерійко, А. Терент'євєвої, О. Суходолі, О. Твердохліба, В. Чжу, О. Шматко та ін. [1; 2; 3; 11; 12; 13; 14]. У той же час, існує необхідність у наукових розвідках щодо співвіднесення супервізії формування та функціонування кадрового потенціалу у сфері критичної інфраструктури, зокрема, щодо освітнього процесу в цій сфері, а також розробки й упровадження місцевих програм забезпечення її безпеки та стійкості.

Постановка завдання. Метою статті є визначення особливостей реалізації стратегування та супервізії у сфері забезпечення стійкості функціонування критичної інфраструктури громади.

Виклад основного матеріалу. Наявні методичні рекомендації для органів місцевого самоврядування у сфері цивільного захисту, безпеки та розвитку територій, як правило, зосереджені на розробці місцевих програм цивільного захисту, планах реагування на надзвичайні ситуації, планах територіальної оборони та безпеки, програмах соціально-економічного розвитку громад [7]. Попри наявність значної нормативної та методичної бази, більшість документів мають фрагментарний характер і не формують цілісної системи управління стійкістю критичної інфраструктури. Основними недоліками при цьому є: домінування «реагувального» підходу над превентивним; недостатня інтеграція ризик-орієнтованого аналізу; слабка міжсекторальна координація; обмежене залучення приватних операторів критичної інфраструктури до стратегічного планування; відсутність чітко визначених механізмів супервізії реалізації програм. Як результат, непоодинокими є випадки, коли місцеві програми у сфері забезпечення стійкого функціонування критичної інфраструктури залишаються декларативними та не забезпечують реального підвищення стійкості інфраструктурних систем громади.

У 2023 році були юстовані Методичні рекомендації, затверджені наказом Адміністрації Держспецзв'язку [7], які спрямовані на формування місцевих програм у сфері безпеки та стійкості критичної інфраструктури. Розгляд положень цього наказу й управлінської практики в означеній сфері дає підстави визначити, що в умовах зростання кількості багатовимірних загроз – воєнних, техногенних, кібернетичних та соціально-економічних – питання забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури (КІ) на місцевому рівні набуває стратегічного значення. Саме територіальні громади стають первинною ланкою реагування на порушення життєво важливих послуг, що актуалізує потребу в наявності інституційно узгоджених, методично вивірених та управлінсько орієнтованих програм стійкості.

З огляду на це наказ Адміністрації Держспецзв'язку від 30.11.2023 № 997 [там само], яким затверджено Методичні рекомендації щодо розроблення та

затвердження місцевих програм забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури, виступає ключовим рамковим документом, покликаним уніфікувати підходи органів місцевого самоврядування до планування превентивних і відновлювальних заходів.

Методологічну основу цього дослідження становить контент-аналіз зазначеного нормативно-правового документа із застосуванням елементів порівняльного та структурно-функціонального аналізу. Вони дозволили визначити логіку та повноту методичних положень, виявити внутрішні суперечності та прогалини, сформулювати практично орієнтовані пропозиції щодо вдосконалення управлінських підходів.

Результати аналізу засвідчують, що ці методичні рекомендації формують загальну рамку управління стійкістю, однак переважно зосереджуються на процедурних аспектах, залишаючи відкритими питання операціоналізації, вимірюваності результатів та управлінської відповідальності (табл. 1).

Таблиця 1

Аналітична характеристика ключових положень Методичних рекомендацій, , затверджених наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 30.11.2023 № 997

№ з/п	Положення	Змістовне наповнення	Аналітична оцінка
1	Цільове призначення програм	Забезпечення безпеки та стійкості КІ, зменшення наслідків кризових ситуацій	Визначено загально, без ієрархії цілей та їх пріоритетизації
2	Організація розроблення програм	Формування робочих груп, аналітичний етап, затвердження	Відсутній опис ролей, управлінських повноважень і відповідальності
3	Аналіз загроз	Рекомендовано врахування кризових сценаріїв	Не подано методик оцінювання ризиків та критеріїв відбору загроз
4	Фінансове забезпечення	Узгодження з бюджетним процесом	Не запропоновано інструментів оцінки фінансової достатності
5	Термін реалізації	До 3 років	Відсутній механізм адаптивного перегляду програм

Джерело: авторська розробка

Отримані результати аналізу свідчать, що методичні рекомендації мають декларативно-орієнтаційний характер, що знижує їх прикладну цінність для громад з різним рівнем управлінської спроможності. Контент-аналіз дозволив ідентифікувати систему факторів, які опосередковують практичну реалізацію рекомендацій наказу. Внутрішні фактори пов'язані з інституційною архітектурою громади: кадровим потенціалом, рівнем стратегічного мислення посадових

осіб, якістю управлінських рішень, доступом до актуальної інформації щодо стану КІ. Щодо зовнішніх факторів, то вони формуються під впливом національної політики у сфері захисту КІ, воєнної обстановки, рівня міжвідомчої координації, а також фінансової та експертної підтримки з боку держави й міжнародних партнерів. Дихотомічний вплив цих факторів має нелінійний характер, що зумовлює необхідність переходу від статичних програм до адаптивних моделей управління стійкістю.

У продовження умовного плану відзначимо, що дискусія в межах обраної проблематики передбачає управлінські обмеження та потенціал удосконалення. Уважаємо, що наказ Адміністрації Держспецзв'язку [7], попри свою нормативну значущість, не формує повноцінної управлінської моделі превенції надзвичайних ситуацій. На відміну від сучасних підходів resilience governance та risk-informed decision-making, документ майже не містить інструментів прогнозування, моніторингу та супервізії виконання програм. Особливо проблемним є відсутність системи індикаторів результативності, що унеможливлює об'єктивну оцінку впливу програм на рівень безпеки КІ [6; 15]. Це створює ризик формального виконання рекомендацій без реального підвищення стійкості громад (табл. 2).

Таблиця 2

Слабкі місця Методичних рекомендацій та пропозиції щодо їх удосконалення

№ з/п	Виявлене обмеження	Управлінські наслідки	Пропозиції щодо удосконалення
1	Відсутність KPI	Неможливість оцінити ефективність програм	Запровадження системи кількісних та якісних індикаторів
2	Процедурний характер	Формалізація процесу планування	Інтеграція ризик-орієнтованих методів
3	Слабка міжвідомча координація	Фрагментація заходів	Чітке визначення ролей суб'єктів
4	Обмежена адаптивність	Низька гнучкість програм	Введення механізмів регулярного перегляду

Джерело: авторська розробка

У дискусійному вимірі доцільно наголосити, що підвищення ефективності розробки та впровадження місцевих програм щодо забезпечення стійкості функціонування критичної інфраструктури в громадах можливе лише за умови інституціоналізації супервізії, тобто системного управлінського контролю за реалізацією заходів, із залученням керівників і спеціалістів громад, профільних служб й операторів КІ. Слід наголосити, що тривалий час жоден заклад вищої освіти України не навчав фахівців саме для сфери критичної інфраструктури, що

зумовлено низкою факторів [2; 11]. Серед них можна виокремити відсутність інституційної волі на це, відтік кадрового потенціалу за кордон, не бажання операторів критичної інфраструктури (приватних власників) виступати стейкхолдерами під час освітньої діяльності, брак фінансування освітньої сфери, її перманентне реформування тощо.

Згідно з абзацом «в» підпункту 7 статті 19 Закону України «Про критичну інфраструктуру» секторальні органи в сфері захисту критичної інфраструктури здійснюють організацію системи підготовки кадрів, навчання та тренувань, спрямованих на забезпечення стійкості та захисту секторів критичної інфраструктури [9]. Крім того, у другому абзаці пункту 11 стратегічної цілі 4 розпорядження Кабінету Міністрів України № 825-р від 19.09.2023 «Про затвердження Національного плану з захисту, безпеки та стійкості критичної інфраструктури» передбачено заходи для операторів критичних об'єктів щодо впровадження системи постійного підвищення рівня кваліфікації персоналу [8].

Зрозуміло, що система підготовки фахівців у сфері захисту критичної інфраструктури може охоплювати широкий спектр форм і методів навчання. Насамперед це включає організацію окремих навчальних заходів таких, як тренінги чи короткострокові курси, у межах форматів підвищення кваліфікації; перепідготовку кадрів через середньострокові освітні програми у очній або заочній формах для здобуття нових спеціальностей або освітніх ступенів; а також професійне навчання персоналу в рамках узгоджених програм професійної освіти.

У той же час, варто погодитись із позицією, за якої система вищої освіти, яка здатна інтегрувати необхідні освітні програми, створює основу для підготовки фахівців і сприяє розвитку інших форм підвищення кваліфікації як для кадрів, так і для широких верств населення з питань захисту критичної інфраструктури [11]. При цьому навчальні програми з підготовки фахівців мають одночасно охоплювати вузькоспеціалізовані напрями (наприклад, інженерія або технології) і забезпечувати системне бачення проблематики захисту критичної інфраструктури, включаючи аспекти національної безпеки, правознавства та публічного адміністрування. Власне кажучи, освітні програми закладів вищої освіти повинні, з одного боку, ураховувати широкий спектр міждисциплінарних питань, а з другого боку, відповідати індивідуальній спеціалізації конкретного закладу вищої освіти.

Такий підхід активно обґрунтовується в дослідженнях американських науковців, адже США є одним із перших, хто створив національну систему захисту критичної інфраструктури. Варто підкреслити, що питання впровадження відповідних навчальних програм в американських закладах освіти перебуває в центрі уваги вже тривалий час. Дослідниками детально аналізуються аспекти підготовки персоналу як стосовно захисту критичної інфраструктури від різних загроз, так і щодо організації її безпеки в окремих секторах [13; 14].

ISSN 3041-1254 Online

Різноманіття загроз і специфіка ідентифікації критичної інфраструктури визначають широкий спектр напрямів для її захисту, що обумовлює необхідність багатогранної підготовки фахівців. Однак визначення пріоритетних напрямів підготовки та формування змісту освітніх програм перетворюється на складне стратегічне завдання. Актуальність питань оборони критичної інфраструктури стає дедалі очевиднішою для всіх держав світу. У відповідь на високий попит на кваліфікованих спеціалістів у цій галузі, університети різних країн запроваджують навчальні програми різного типу: від короткострокових онлайн-курсів до повноцінної магістерської підготовки [5; 6; 15]. Ситуація ж в Україні характеризується тим, що дослідження проблематики і формування пріоритетів освітньої підготовки з питань захисту критичної інфраструктури поки перебувають у процесі становлення [1]. Протягом 2021–2023 років це питання розглядалося в межах роботи міжвідомчої групи при Апараті Ради національної безпеки і оборони України. Результатом цієї роботи став проєкт Концепції розвитку системи підготовки фахівців із захисту критичної інфраструктури. Документ було передано на розгляд Кабінету Міністрів України, але його затвердження поки не відбулося. Однією з ключових причин затримки в ухваленні цього концептуального документа може бути недостатньо чітке розуміння очікуваних результатів навчання та специфіки змісту освітніх програм [12]. Ця ситуація створює додаткові виклики у створенні дієвої системи навчання та підвищення кваліфікації фахівців у даній критично важливій сфері.

Наразі заклади вищої освіти мають можливість самостійно розробляти власні освітні програми та спеціалізації, визначати їх структуру та навчальний зміст. Вибір відповідних спеціалізацій зазвичай відображається у сукупності дисциплін, спрямованих на формування специфічних компетентностей (наприклад, Освітня програма «Кібербезпека об’єктів критичної інфраструктури» 2024 р. Харківського національного університету міського господарства ім. О.М. Бекетова [4]). Крім того, Департамент поліції охорони Національної поліції України відповідно до пункту 5 статті 25 Закону розробив навчальний план і програму спеціалізованого курсу «Організація охорони об’єктів критичної інфраструктури» [10]. Усе це створює передумови для інтеграції тематики захисту критичної інфраструктури у навчальні плани різних освітніх закладів. Однак результати дослідження щодо акредитованих програм закладів вищої освіти України за означеним напрямком показали, що питання забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури майже не представлені у навчальному процесі. Лише окремі елементи (модулі та/або дисципліни) почали з’являтися у програмах специфічних спеціальностей, зокрема, за напрямками: «Цивільний захист», «Кібербезпека та захист інформації», «Національна безпека» і «Публічне управління та адміністрування» [11; 12]. Комплексної ж освітньої програми, що б системно охоплювала аспекти гарантування безпеки та

стійкості критичної інфраструктури на центральному, регіональному, місцевому й об'єктовому рівнях, поки не була ідентифікована.

Слід констатувати, що освітні програми повинні висвітлювати проблематику захисту критичної інфраструктури, зосереджуючись на віддзеркаленні чинних організаційно-правових аспектів й «актуальних» знаннях. Регулярний перегляд і коригування стандартів вищої освіти відкриває перспективу включення аспектів захисту критичної інфраструктури в майбутніх оновленнях освітніх програм. Для прискорення процесу створення освітньої системи у сфері захисту критичної інфраструктури, важливо активно працювати над супервізією, адаптацією та розробкою освітніх стандартів і уточненням освітніх програм для різних спеціальностей. У цьому контексті варто закцентувати увагу на необхідності формування компетенцій та підготовки фахівців у напрямку забезпечення безпеки та стійкості КІ. Для стимулювання цього процесу необхідно визначити: спеціальності, де доцільним є інтегрування питань захисту критичної інфраструктури; конкретні компетентності та програмні результати навчання, які мають опанувати випускники визначених спеціальностей; перелік навчальних дисциплін, які сприятимуть формуванню у студентів необхідних навичок і знань для забезпечення ефективного захисту КІ [1; 11]. В Україні наявна законодавча й інституційна база, яка дозволяє впроваджувати на системній основі навчальні дисципліни, а також цілісні освітні програми, спрямовані на підготовку фахівців із питань захисту критичної інфраструктури на різних етапах здобуття вищої освіти.

Вочевидь, розбудова системи підготовки кадрів у цій галузі може бути суттєво пришвидшена за умови її підтримки з боку державних органів. Прийняття Кабінетом Міністрів України Концепції розвитку системи підготовки фахівців із захисту критичної інфраструктури покликано забезпечити офіційне визначення загальних принципів і цілей упровадження системи професійного навчання, перепідготовки та підвищення кваліфікації в сфері захисту критичної інфраструктури [2; 11]. Одним із практичних кроків у цьому напрямку може стати ухвалення постанови Кабінету Міністрів України, яка регулюватиме порядок підготовки та перепідготовки фахівців, а також підвищення їхньої кваліфікації в межах цієї діяльності. Адже наразі ці питання намагаються врегулювати за рахунок розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національного плану захисту та забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури» від 19.09.2023 № 825-р [8].

Як приклад можна навести реалізацію подібного завдання у контексті розвитку української національної та громадянської ідентичності (згідно з Порядком підготовки, затвердженим у 2023 р. [11]). Даний документ передбачає, що фахівців можна навчати за спеціальними освітніми або освітньо-професійними програмами, які охоплюють різні галузі знань. Головною умовою є

ISSN 3041-1254 Online

наявність освітніх компонентів, що формують компетентності у сфері утвердження національної та громадянської ідентичності. Закон України «Про критичну інфраструктуру» [9] визначає завдання для забезпечення безпеки і стабільності критичної інфраструктури, адресовані багатьом суб'єктам національної системи її захисту. Однак практика виконання положень цього законодавчого акту свідчить про потребу створення дієвої системи навчання для фахівців відповідного профілю. Уважаємо, що підготовка і перепідготовка фахівців у сфері захисту критичної інфраструктури може включати різноманітні форми та підходи до навчання, які варіюються за інтенсивністю та тривалістю. Це можуть бути як короткострокові курси підвищення кваліфікації, так і опанування нових спеціальностей у рамках програм вищої освіти на різних рівнях.

Повертаючись до умовного плану дослідження завважимо, що паралельно слід вирішити й інше актуальне питання, що стосується, по-перше, супервізії в практичній площині (розвитку кадрового потенціалу громад для забезпечення стійкості критичної інфраструктури). А по-друге, вимог до змісту сучасних місцевих програм безпеки та стійкості КІ. На основі проведеного аналізу обґрунтовується, що місцеві програми мають включати: структуровану оцінку ризиків і загроз; чітко визначені цілі та очікувані результати; систему індикаторів (resilience indicators); механізми міжсекторальної координації; процедури управлінської супервізії та коригування. Саме така архітектура стратегування дозволяє перейти від реактивної до проактивної моделі управління безпекою критичної інфраструктури.

Висновки. На підставі проведеного аналізу можна зробити такі висновки:

1. Проведений контент-аналіз наказу Адміністрації Держспецзв'язку «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення та затвердження місцевих програм забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури, програм підвищення стійкості територіальних громад до кризових ситуацій, викликаних припиненням або погіршенням надання важливих для їх життєдіяльності послуг чи для здійснення життєво важливих функцій» засвідчив, що цей документ створює правове підґрунтя для формування місцевих програм безпеки та стійкості критичної інфраструктури. Однак він не забезпечує їх повноцінної управлінської ефективності. З'ясовано, що основними обмеженнями є відсутність індикаторів результативності, недостатня інтеграція ризик-орієнтованих підходів та слабко окреслені механізми супервізії. На цій підставі запропоновані в статті напрями удосконалення стратегування у сфері забезпечення стійкості функціонування критичної інфраструктури, що дозволяють трансформувати методичні рекомендації у дієвий інструмент програмування й управління стійкістю громад загалом, що є особливо актуальним в умовах воєнних і посткризових трансформацій. Аргументовано визначення місця супервізії як на

рівні освітнього процесу, так і в практичній площині розробки та реалізації місцевих програм із забезпечення стійкості функціонування критичної інфраструктури.

2. Власне, проведений аналіз засвідчив, що підвищення стійкості критичної інфраструктури громад в Україні є неможливим без інституціоналізації управлінської супервізії та системного розвитку кадрового потенціалу в цій сфері. Попри наявність законодавчих приписів щодо підготовки й підвищення кваліфікації фахівців із захисту критичної інфраструктури, в Україні досі відсутня цілісна та скоординована система підготовки фахівців, здатна забезпечити комплексне формування відповідних компетентностей. Досвід іноземних держав, зокрема США, демонструє ефективність міждисциплінарних освітніх програм і багаторівневих моделей навчання, що поєднують технічні, управлінські та безпекові складові. Вітчизняна ж практика характеризується фрагментарністю інтеграції цієї проблематики в освітні програми та відсутністю затвердженої державної концепції підготовки фахівців. Зважаючи на це, обґрунтована необхідність державної підтримки формування системи освіти у сфері захисту критичної інфраструктури, зокрема через затвердження відповідної концепції та підзаконних актів. Реалізація таких підходів, у поєднанні з вимогами до змісту місцевих програм безпеки та стійкості критичної інфраструктури, створює передумови для переходу від реактивної до проактивної моделі управління цивільною безпекою громад.

Література:

1. Арсенович Л.А. Деякі питання запровадження системи підготовки фахівців у сфері захисту критичної інфраструктури // Таврійський науковий вісник, 2022. № 5. С. 3–14.

2. Бєлай С.В., Євтушенко І.В., Мацюк В.В. Теоретико-методологічні засади підготовки кадрів у сфері захисту критичної інфраструктури України // Вісник Національного університету цивільного захисту України, 2024. № 2, С. 342–350.

3. Ігнатьєв О.М., Крюков О.І. Особливості стратегії формування державної політики України в сфері управління моніторингом стану потенційно небезпечних об’єктів // Вісник Національного університету цивільного захисту України. 2021. Вип. 2 (15). С. 351–358.

4. Крюков О.І., Помаза-Пономаренко А.Л., Лопатченко І.М. Публічне управління у сфері цивільної безпеки : навчальний посібник. 2024. Х.: «Діса плюс». 172 с.

5. Освітня програма «Кібербезпека об’єктів критичної інфраструктури» 2024 р. Харківського національного університету міського господарства ім. О.М. Бекетова. URL: https://eog.kname.edu.ua/uk/278-kb-2024.

6. Помаза-Пономаренко А.Л., Тарадуда Д.В. Механізми забезпечення цивільної безпеки України: аспекти попередження НС на об’єктах військово-промислового комплексу // Публічне адміністрування та національна безпека. 2024. № 3 (44). https://www.inter-nauka.com/issues/administration2024/3/9732.

7. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення та затвердження місцевих програм забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури, програм підвищення стійкості територіальних громад до кризових ситуацій, викликаних припиненням або погіршенням надання важливих для їх життєдіяльності послуг чи для здійснення життєво важливих функцій: Наказ Адміністрації Держспецзв’язку від 30.11.2023 № 997. URL: https://www.cip.gov.ua/ua/.

8. Про затвердження Національного плану захисту та забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури : розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.09.2023 № 825-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/825-2023-%D1%80#Text.

9. Про критичну інфраструктуру : Закон України від 16.11.2001 № 1882-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20#Text.

10. Про навчання операторів критичної інфраструктури : лист Департаменту поліції охорони Національної поліції України від 27.05.2025 № 43827/0/7-25. URL: https://mindev.gov.ua/storage/app/sites/1/uploaded-files/list-npu-do-minrozvitku-shhodo-navcannia-operatoriv-ki.pdf.

11. Суходоля О. Формування системи підготовки фахівців у сфері захисту критичної інфраструктури: компетенції випускників та зміст навчальних дисциплін // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2024. Т. 19. С. 122–131.

12. Basystyi V. Research on Critical Infrastructure Protection education in Ukraine. Researchgate. 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/372851978_Research_on_Critical_Infrastructure_Protection_education_in_Ukraine.

13. Jones C. The Critical Infrastructure Higher Education Initiative // The George Mason University. 2017. URL: https://cip.gmu.edu/2017/09/20/critical-infrastructure-higher-education-initiative/.

14. Little R. Educating the Infrastructure Professional: A New Curriculum for a New Discipline // Public Works Management & Policy, 1999. 4(2). Pp. 93–99.

15. Pomaza-Ponomarenko A., Taraduda D., Leonenko N., Poroka S., Sukhachov M. Ensuring the safety of citizens in times of war: aspects of the organization of civil defense // AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research. 2024. Volume 14. Issue 1. Pp. 216–220.

References:

1. Arsenovich, L.A. (2022). Deyaki pytannya zaprovadzhennya systemy pidhotovky fakhivtsiv u sferi zakhystu krytychnoyi infrastruktury [Some issues of introducing a system of training specialists in the field of critical infrastructure protection]. *Tavriys'kyy naukovyy visnyk – Tavria Scientific Bulletin*, 5, 3–14 [in Ukrainian].

2. Belay, S.V., Yevtushenko, I.V. & Matsyuk, V.V. (2024). Teoretyko-metodolohichni zasady pidhotovky kadriv u sferi zakhystu krytychnoyi infrastruktury Ukrayiny [Theoretical and methodological principles of training personnel in the field of protection of critical infrastructure of Ukraine]. *Visnyk Natsional'noho universytetu tsyvil'noho zakhystu Ukrayiny – Bulletin of the National University of Civil Defense of Ukraine,* 2, 342–350 [in English].

3. Ignatiev, O.M. & Kryukov, O.I. (2021). Osoblyvosti stratehiyi formuvannya derzhavnoyi polityky Ukrayiny v sferi upravlinnya monitorynhom stanu potentsiyno nebezpechnykh ob″yektiv [Peculiarities of the strategy of forming the state policy of Ukraine in the field of management of monitoring the state of potentially dangerous objects]. *Bulletin of the National University of Civil Defense of Ukraine – Bulletin of the National University of Civil Defense of Ukraine*, 2 (15), 351–358 [in Ukrainian].

4. Kryukov, O.I., Pomaza-Ponomarenko, A.L. & Lopatchenko, I.M. (2024). *Publichne upravlinnya u sferi tsyvil'noyi bezpeky [Public administration in the field of civil security]*. Kharkiv: Disa Plus [in Ukrainian].

5. Osvitnya prohrama «Kiberbezpeka ob″yektiv krytychnoyi infrastruktury» 2024 r. Kharkivs'koho natsional′noho universytetu mis′koho hospodarstva im. O.M. Beketova [Educational program "Cybersecurity of critical infrastructure facilities" 2024 of the Kharkiv National University of Urban Economy named after O.M. Beketov]. Retrieved from https://eog.kname.edu.ua/uk/278-kb-2024 [in Ukrainian].

6. Pomaza-Ponomarenko, A.L. & Taraduda, D.V. (2024). Mekhanizmy zabezpechennya tsyvil′noyi bezpeky Ukrayiny: aspekty poperedzhennya NS na ob″yektakh viys′kovo-promyslovoho kompleksu [Mechanisms for ensuring civil security of Ukraine: aspects of emergency prevention at military-industrial complex facilities]. *Publichne administruvannya ta natsional'na bezpeka – Public Administration and National Security,* 3 (44). Retrieved from https://www.inter-nauka.com/issues/administration2024/3/9732 [in Ukrainian].

7. Nakaz Administratsiyi Derzhspetszv″yazku Pro zatverdzhennya Metodychnykh rekomendatsiy shchodo rozroblennya ta zatverdzhennya mistsevykh prohram zabezpechennya bezpeky ta stiykosti krytychnoyi infrastruktury, prohram pidvyshchennya stiykosti terytorial′nykh hromad do kryzovykh sytuatsiy, vyklykanykh prypynennyam abo pohirshennyam nadannya vazhlyvykh dlya yikh zhyttyediyal′nosti posluh chy dlya zdiysnennya zhyttyevo vazhlyvykh funktsiy: pryiniatyi 30 lys. 2023 № 997 [Order of the Administration of the State Special Communications Service of Ukraine On approval of Methodological Recommendations for the development and approval of local programs to ensure the security and resilience of critical infrastructure, programs to increase the resilience of territorial communities to crisis situations caused by the termination or deterioration of the provision of services important for their vital activities or for the implementation of vital functions from November 30 2023 № 997]. Retrieved from https://www.cip.gov.ua/ua/.

8. Rozporyadzhennya Kabinetu Ministriv Ukrayiny Pro zatverdzhennya Natsional′noho planu zakhystu ta zabezpechennya bezpeky ta stiykosti krytychnoyi infrastruktury: pryiniatyi 19 ver. 2023 roku № 825-p [Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine On approval of the National Plan for Protection and Ensuring the Security and Resilience of Critical Infrastructure from September 19 2023 № 825-p]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/825-2023-%D1%80#Text.

9. Zakon Ukrainy Pro krytychnu infrastrukturu: pryiniatyi 16 lys. 2021 roku № 1882-IX [Law of Ukraine on critical infrastructure from November 16 2021, № 1882-IX]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20#Text [in Ukrainian].

10. Lyst Departamentu politsiyi okhorony Natsional′noyi politsiyi Ukrayiny lyst Departamentu politsiyi okhorony Natsional′noyi politsiyi Ukrayiny: pryiniatyi 27 maya 2025 roku № 43827/0/7-25 [letter from the Department of Security Police of the National Police of Ukraine On the training of critical infrastructure operators from May 27 2025, № 43827/0/7-25]. Retrieved from https://mindev.gov.ua/storage/app/sites/1/uploaded-files/list-npu-do-minrozvitku-shhodo-navcannia-operatoriv-ki.pdf [in Ukrainian].

11. Sukhodolya, O. (2024). [Formation of a system of training specialists in the field of critical infrastructure protection: graduates' competencies and content of academic disciplines]. – Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Kyiv, 19, 122–131 [in Ukrainian].

12. Basystyi, V. (2023). Research on Critical Infrastructure Protection education in Ukraine. Researchgate. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/372851978_Research_on_Critical_Infrastructure_Protection_education_in_Ukraine [In English].

13. Jones, C. (2017). The Critical Infrastructure Higher Education Initiative // The George Mason University. Retrieved from https://cip.gmu.edu/2017/09/20/critical-infrastructure-higher-education-initiative/ [In English].

14. Little, R. (1999). Educating the Infrastructure Professional: A New Curriculum for a New Discipline. *Public Works Management & Policy*, 4(2), 93–99 [In English].

15. Pomaza-Ponomarenko, A., Taraduda, D., Leonenko, N., Poroka, S. & Sukhachov, M. (2024). Ensuring the safety of citizens in times of war: aspects of the organization of civil defense. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research.* 14. 216–220 [In English].

Дата першого надходження статті до видання: 07.02.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 20.02.2026