ВІДГУК
ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА
доктора наук з державного управління, професора
Лелеченко Анжели Павлівни
на дисертацію Магомедова Андрія Омаровича
«Концептуальні засади публічного управління у сфері трансформації об'єктів критичної інфраструктури», подану на здобуття наукового ступеня доктора наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – механізми державного управління

Актуальність теми дисертаційної роботи. Захист критичної інфраструктури є одним із основних обов'язків органів публічної влади на всіх рівнях. Енергетичні системи, система охорони здоров'я, системи водопостачання та водовідведення, транспортні мережі, фінансові установи та інформаційні технології становлять основу сучасного суспільства. Збої в роботі будь-якої з цих систем можуть призвести до загроз національній безпеці, економічної нестабільності та втрати довіри громадськості. Взаємодія між системами управління безпекою в державних та приватних організаціях пов'язана зі складними викликами. Зокрема, у секторах критичної інфраструктури існує потреба в інструментах, що забезпечують цілісне та комплексне управління діяльністю приватних і державних операторів. Ефективний захист вимагає не лише окремих заходів безпеки. Він потребує інтегрованих стратегій в публічному управлінні, що посилюють стійкість, прозорість та можливості реагування. Отже, вивчення цієї проблеми є досить актуальним та має велике значення, відкриває перспективний напрям наукових досліджень.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Тема дисертаційної роботи Магомедова Андрія Омаровича є актуальною та практично значущою, що, зокрема, підтверджується зв'язком з темами науково-дослідних робіт в рамках науково-дослідних робіт: «Теоретико-методологічні засади реформування системи державного управління в Україні» (номер державної реєстрації: 0121U107430), «Цифровізація публічного

управління як виклики та перспективи забезпечення національній безпеці України» (номер державної реєстрації: 0123U100291), які виконані відповідно до наукових тем Університету Григорія Сковороди в Переяславі. Внесок автора полягає в обґрунтуванні теоретичних, нормативно-правових, організаційних, методичних і прикладних засад реформування та удосконалення механізмів публічного управління у сфері трансформації об'єктів критичної інфраструктури. В науковому длслідженні використано науковий підхід до імплементації міжнародного досвіду забезпечення кібербезпеки критичної інфраструктури.

Ступінь обґрунтованості й достовірність основних наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації.

Основні наукові положення, висновки та рекомендації, викладені в дисертації Магомедова Андрія Омаровича забезпечується комплексним підходом до дослідження, який включає використання сукупності сучасних загальнонаукових, спеціальних та прикладних методів, що забезпечили комплексне дослідження механізмів публічного управління у сфері трансформації об’єктів критичної інфраструктури та створили підґрунтя для формування обґрунтованих управлінських рішень. Автор ґрунтовно проаналізував сучасні підходи до публічного управління критичною інфраструктурою, детально вивчив міжнародний досвід у цій сфері, що дозволило зробити всебічний аналіз проблеми. Так, комплексний аналіз забезпечив виявлення системних дисфункцій у функціонуванні механізмів публічного управління трансформацією критичної інфраструктури. Системний аналіз використано для розгляду критичної інфраструктури як інтегрованої багаторівневої системи, що поєднує функціональні, інституційні та технологічні елементи. Концептуальний аналіз спрямовано на формування нових теоретичних положень щодо публічного управління трансформацією критичної інфраструктури. Структурно-функціональний метод забезпечив побудову моделі механізмів публічного управління трансформацією об’єктів критичної

інфраструктури з урахуванням функціонального навантаження кожного суб'єкта.

Ступінь обґрунтованості та достовірність основних наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, підтверджуються ретельним аналізом сучасних теоретичних і практичних підходів до публічного управління критичною інфраструктурою. Автор використовував широкий спектр джерел, включаючи офіційні документи, статистичні дані, нормативно-правові акти, а також результати наукових досліджень та емпіричних спостережень.

Застосування різноманітних методів дослідження, таких як: комплексний аналіз, системний аналіз, концептуальний аналіз, структурно-функціональний метод, методи узагальнення та систематизації, порівняльний метод, економіко-математичні методи, контент-аналіз, формально-логічний аналіз, методи прогнозування, сценарний аналіз. дозволило всебічно оцінити ефективність існуючих механізмів управління та розробити обґрунтовані рекомендації щодо їх вдосконалення.

Робота складається зі вступу, 5 розділів, переліку використаних джерел та додатків. У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертаційного дослідження, проаналізовано ступінь наукового опрацювання проблематики, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження. Охарактеризовано теоретико-методологічні засади роботи, її зв'язок із науковими програмами та планами, висвітлено положення наукової новизни, теоретичне і практичне значення отриманих результатів. Наведено відомості щодо апробації результатів дослідження, публікацій автора, а також подано інформацію про структуру та обсяг дисертації.

У **першому розділі** *"Теоретичні засади публічного управління у сфері трансформації об'єктів критичної інфраструктури"* вивчено стан наукової розробки проблематики та ключові концепції публічного управління у сфері трансформації об'єктів критичної інфраструктури; обґрунтовано функції та

вивчити загрози публічного управління у сфері трансформації об'єктів критичної інфраструктури та розкрити їх змістові особливості.

У **другому розділі** *"Методологічні засади механізмів публічного управління у сфері трансформації об'єктів критичної інфраструктури"* сформовано комплексний механізм публічного управління трансформацією об'єктів критичної інфраструктури України; узагальнено пропозиції щодо доповнення нормативно-правового забезпечення функціонування захисту, безпеки, стійкості та трансформації об'єктів критичної інфраструктури в сучасних умовах; розроблено організаційно-управлінську модель функціонування системи публічного управління трансформацією об'єктів критичної інфраструктури.

У **третьому розділі** *"Механізми забезпечення стійкості, захисту та безпеки об'єктів критичної інфраструктури: зарубіжний досвід"* дослідити та запропонувати маркери імплементації міжнародного досвіду забезпечення кібербезпеки критичної інфраструктури.

У **четвертому розділі** *"Ефективність публічного управління трансформацією об'єктів критичної інфраструктури в умовах воєнного стану та її відновлення в повоєнному періоді"* запропоновано класифікаційні ознаки оцінювання стану пошкодження та руйнувань об'єктів критичної інфраструктури у період воєнного стану; розроблено методичний підхід до оцінювання рівня ефективності публічного управління об'єктами критичної інфраструктури в Україні; запропоновано науковий підхід до розробки стратегічних документів щодо відбудови об'єктів критичної інфраструктури України після війни.

У **п'ятому розділі** *"Удосконалення концептуальних засад публічного управління у сфері трансформації об'єктів критичної інфраструктури в Україні"* обґрунтовано Концепцію публічного управління у сфері змін об'єктів критичної інфраструктури; розроблено інноваційний інструментарій публічного управління трансформацією об'єктів критичної інфраструктури; обґрунтовано

заходи публічного управління по відновленню об’єктів критичної інфраструктури України у повоєнному періоді.

Наукове значення дисертації, достовірність і новизна наукових положень підтверджуються теоретичною обґрунтованістю вихідних позицій дослідження, апробацією його результатів під час проведення науково-комунікативних заходів. Наукова новизна одержаних результатів полягає в розв’язанні важливої наукової проблеми в галузі державного управління, а саме – наукове обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення концептуальних засад публічного управління у сфері трансформації об’єктів критичної інфраструктури. Наукова новизна визначається такими положеннями:

уперше:

– сформовано концепцію публічного управління змінами об’єктів критичної інфраструктури, яка на відміну від відомих, працює через поєднання стратегічно-планувального, ресурсного та інституційного контурів управління. У межах концепції управлінські дії формуються на основі сценарного планування та узгоджуються через систему індикаторів стану інфраструктури, через механізм адаптації управлінських процесів до змін середовища, який забезпечує переналаштування функцій і процедур залежно від рівня загроз, що підвищує стабільність функціонування інфраструктурних систем;

– розроблено управлінську архітектоніку інтеграції відбудови у систему державної політики та організаційно-управлінську модель функціонування системи публічного управління трансформацією об’єктів критичної інфраструктури через поетапне проходження управлінських процесів від стратегічного планування до операційного реагування, що забезпечує узгоджене функціонування системи та підвищує її стійкість до дестабілізуючих впливів, що на противагу до існуючих моделей може функціонувати, як інтегрована система багатоаспектної взаємодії органів державної влади з поєднанням вертикальної і горизонтальної координації, розподілу функцій та спільного використання ресурсів;

– сформовано інноваційний інструментарій публічного управління трансформацією об’єктів критичної інфраструктури, що функціонує через 1) цифрові платформи моніторингу, 2) аналітичні модулі оцінювання стану об’єктів та 3) алгоритми підтримки управлінських рішень та за допомогою якого забезпечується збір і обробка інформації про стан інфраструктури, формування аналітичних сигналів та передачу їх суб’єктам управління та застосування якого передбачає використання прогнозних моделей для визначення сценаріїв розвитку і вибору оптимальних управлінських дій, що знижує ризики прийняття неузгоджених рішень;

удосконалено:

– науковий підхід до класифікації об’єктів критичної інфраструктури, формування мережі взаємозалежностей між різними секторами критичної інфраструктури в Україні, визначення матриці загроз критичній інфраструктурі, характеристики елементів системи управління та захисту об’єктів критичної інфраструктури, та визначення функцій публічного управління в питанні перетворень об’єктів критичної інфраструктури, який, на відміну від відомих, структурований через виокремлення стратегічного, адаптивного, координаційного та безпекового функціональних блоків;

– комплексний механізм публічного управління трансформацією об’єктів критичної інфраструктури, який, на відміну від наявних підходів, структуровано за принципом інтеграції функціональних, ресурсних та інформаційних контурів управління з чітким закріпленням ролей суб’єктів на кожному етапі трансформації і до структури якого належать: нормативно-правовий, інституційний, організаційно-інформаційний, фінансово-економічний, технологічний та цифровий механізми через виділення взаємопов’язаних блоків: а) стратегічного планування, б) координації та в) операційного реагування, що підвищує узгодженість рішень, скорочує втрати часу на реагування та забезпечує адаптацію системи до змін безпекового середовища;

– організаційний підхід до класифікації стану пошкодження та руйнувань об’єктів критичної інфраструктури у період воєнного стану, що

враховує функціональні втрати, глибину структурних пошкоджень та час, який необхідний для відновлення об'єкта КІ, шляхом запропонованої диференціації об'єктів за ступенем критичності, порушень і масштабом впливу на суміжні сектори через визначену логіку оцінювання з урахуванням каскадних ефектів і просторових особливостей руйнувань, що забезпечує підвищення обґрунтованості державних рішень для очікуваного відновлення критичної інфраструктури України;

– методичний підхід до оцінювання рівня ефективності публічного управління об'єктами критичної інфраструктури, у межах якого введено оцінювання узгодженості управлінських рішень, швидкості реагування на загрози та здатності системи до відновлення функціонування, передбачено формування інтегрального показника на основі нормованих даних та вагових коефіцієнтів, що дозволяє визначати вплив окремих управлінських компонентів на кінцевий результат; який, на противагу до вже реалізованих, побудований на поєднанні результативних, процесних та інституційних індикаторів із їх диференціацією за рівнями управління;

– формування правового базису забезпечення захисту, безпеки, стійкості та трансформації об'єктів критичної інфраструктури та визначення пріоритетних напрямків удосконалення правового забезпечення публічного управління об'єктами критичної інфраструктури шляхом оновлення оцінок ризиків з урахуванням поточних загроз для об'єктів КІ, проведення стрес-тестів у ключових секторах, розробки національного плану реагування на значні інциденти в критичній інфраструктурі, посилення міжнародного співробітництва з питань безпеки критичної інфраструктури, залучення до європейських дослідницьких програм із безпеки критичної інфраструктури, формування єдиного управлінського механізму щодо захисту критичної інфраструктури;

набули подальшого розвитку:

– категоріально-понятійний апарат теорії публічного управління у частині фундаментальних дефініцій «*критична інфраструктура», «трансформація об'єктів критичної інфраструктури», «публічне управління у сфері*

трансформації критичної інфраструктури», шляхом систематизації та переосмислення існуючих наукових підходів, уточнення змістових характеристик і логіко-структурної побудови відповідних категорій, подальшого розвитку набули: а) відмежування поняття «критична інфраструктура» від суміжних категорій базової інфраструктури, стратегічних активів та систем життєзабезпечення; б) структуризація взаємозв'язків між секторами інфраструктури з урахуванням міжсекторальних залежностей і каскадних ефектів; в) концептуальне розкриття взаємодії державних інституцій, операторів інфраструктури та суспільства у процесі функціонування та трансформації інфраструктурних систем;

– науковий підхід до імплементації міжнародного досвіду забезпечення кібербезпеки критичної інфраструктури, шляхом виділення системи маркерів імплементації, що охоплюють інституційні, технологічні та процедурні параметри адаптації, запропоновано їх структуру, яка включає рівень готовності нормативного середовища, ступінь інтеграції цифрових платформ, наявність механізмів обміну інформацією та швидкості реагування на кіберзагрози, здійснено прив'язку маркерів до етапів впровадження міжнародних практик і до рівнів управління, що підвищує точність оцінювання результативності імплементаційних процесів та узгодженість управлінських дій;

– система управлінських заходів відновлення об'єктів критичної інфраструктури у повоєнному періоді, яка функціонує через послідовну реалізацію етапів: 1) координації, 2) фінансування, 3) оцінювання стану та 4) контролю виконання робіт шляхом запровадження механізму формування реєстру пошкоджених об'єктів, їх ранжування за рівнем критичності та визначення пріоритетів відбудови та передбачення інтеграції державних ресурсів, міжнародної допомоги та приватного сектору, а також організацію системи моніторингу якості виконання робіт, що забезпечує узгодженість відновлювальних процесів і скорочення строків відновлення об'єктів КІ.

Повнота висвітлення результатів дослідження в опублікованих працях. Теоретичні положення і практичні рекомендації, що сформульовані в дисертаційній роботі опубліковано 27 наукових праць, з них: 19 статей у наукових фахових виданнях України і 5 тез науково-практичних конференцій. Результати дослідження опубліковані у 3 наукових статтях у журналах, індексованих у наукометричній базі Scopus/Web of science. Персональний внесок Андрія Омаровича Магомедова в спільну наукову роботу зазначено у переліку опублікованих праць за темою дисертації.

Загалом, можна дійти висновку про дотримання вимог щодо оприлюднення та апробації результатів роботи, встановлених наказом МОН 23.09.2019 № 1220 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук».

Оцінка оформлення дисертації. Дисертація оформлена згідно з існуючими вимогами МОН України. Зміст дисертаційної роботи логічний, виклад матеріалу послідовний і достатньою мірою розкритий.

Практичне значення дисертаційної роботи. Окремі положення роботи доведено до рівня практичних пропозицій. Довідки щодо впровадження результатів дисертаційного дослідження підтверджують теоретичну значущість та практичне значення дисертації. Практична спрямованість дисертаційної роботи підкріплена довідками про впровадження результатів у діяльність: Департаменту житлово-комунального господарства та енергоефективності Київської обласної військової адміністрації (довідка про впровадження від 16.06.2026 р. № 7327/35/2026); Бориспільської районної державної (військової) адміністрації Київської області (довідка про впровадження від 21.04.2026 р. № 12-10/21-д); Університету Григорія Сковороди в Переяславі. (довідка про впровадження від 08.06.2026 р. № 647); Громадської організації «Східно-Європейська спілка науковців» (довідка про впровадження від 04.04.2026 р. № 08/2026).

Академічна доброчесність. При написанні дисертації дотримано принципи академічної доброчесності. Свідченням цього є наявність посилань на джерела інформації; надання достовірної інформації про використані методики та результати проведеного дослідження.

Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації. Попри позитивні моменти дисертаційна робота Магомедова Андрія Омаровича, як і будь-яке наукове дослідження, містить дискусійні положення, що потребують більш детального опрацювання, проте не зменшують загальну цінність дослідження, зокрема:

1. В роботі, автором досліджуються об’єкти критичної інфраструктури. Однак автор обмежив своє дослідження лише тими, які є у чинному законодавстві. Так, доцільно було б запропонувати їх перегляд відповідно до реалій війни, зокрема включити АЗС та інші об’єкти. Статус критичної інфраструктури допоможе спрямувати більше сил та фінансового забезпечення на безпеку цих об'єктів і гарантувати їх стабільну роботу.

2. В продовження попереднього зауваження , виходячи з міжнародного досвіду, наведеного у розділі 3 дисертації, проведення компаративістського аналізу переліків об’єктів критичної інфраструктури посилило б практичну цінність роботи та дозволило надати рекомендації щодо удосконалення законодавства у цій сфері.

3. Трансформація критичної інфраструктури під час війни полягає у переході від централізованих систем до децентралізованих, захищених та гнучких мереж. Основними напрямами змін є децентралізація генерації енергії, фізичний захист об'єктів та цифрова стійкість. Варто було врахувати ці важливі чинники детально у своїй роботі та зазначити їх вплив на зміст публічного управління критичною інфраструктурою у сучасних умовах.

4. У підрозділі 2.3 наведено характеристику нормативно-правового механізму у сфері забезпечення роботи об’єктів критичної інфраструктури. Проте автор лише систематизував чинне законодавство у досліджуваній сфері без його критичного аналізу, не відзначивши розмитість критеріїв категоризації**,**

надмірну зарегульованість із дублюванням повноважень органів влади та слабкість фінансово-економічних стимулів для приватних операторів**.**

Разом із тим, слід відзначити, що вказані зауваження не знижують загальної наукової і практичної цінності дисертаційної роботи.

Загальний висновок.

Дисертаційна робота Магомедова Андрія Омаровича на тему «Концептуальні засади публічного управління у сфері трансформації об’єктів критичної інфраструктури» є цілісною, завершеною, самостійно виконаною науковою працею, яка містить повною мірою обґрунтовані науково-практичні результати та сприяють розвитку системи публічного управління. В результаті виконаних дисертантом досліджень сформовано авторське концептуальне бачення механізму публічного управління критичною інфраструктурою в Україні.

У дисертації отримано нові науково обґрунтовані теоретичні положення та практичні результати, які в сукупності розв'язують важливу науково-прикладну проблему вдосконалення концептуальних засад публічного управління у сфері трансформації об’єктів критичної інфраструктури.

Основні положення, висновки та рекомендації є логічно вибудуваними, достатньо аргументованими та підтвердженими результатами апробації, науковими публікаціями у фахових і міжнародних наукометричних виданнях, а також впровадженням у практику діяльності органів публічної влади. Виявлені окремі зауваження й дискусійні положення мають уточнювальний характер і не знижують загальної високої теоретичної та практичної значущості отриманих результатів.

За змістом, науковою новизною, теоретичною цінністю та практичною значущістю, дисертаційна робота відповідає паспорту спеціальності 25.00.02 - механізми державного управління.

Дисертаційна робота відповідає вимогам МОН України, які висуваються до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук та відповідає вимогам

постанови Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1197 «Деякі питання присудження (позбавлення) наукових ступенів» та наказу МОН від 23.09.2019 р. № 1220 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук», а її автор – Магомедов Андрій Омарович заслуговує присудження наукового ступеня доктора наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – механізми державного управління.

Офіційний опонент:

професор кафедри національної безпеки
та підприємництва, завідувач
аспірантури та докторантури
Національного університету
«Київський авіаційний інститут»,
д.держ.упр., професор,
відмінник освіти Анжела ЛЕЛЕЧЕНКО

Підпис Лелеченко А. засвідчую
вчений секретар КАІ
Інна Набок