

ВІДГУК

**офіційного опонента на дисертаційну роботу
Процюк Наталії Юріївни на тему «Публічне управління SMART-
інфраструктурою міст в умовах сталого розвитку»,
подану до захисту на засіданні Спеціалізованої вченої ради Д 64.062.09
у Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний
інститут» на здобуття наукового ступеня доктора наук з державного
управління за спеціальністю 25.00.02 – механізми державного управління**

Актуальність теми дисертаційного дослідження та її відповідність спеціальності

Цифрова трансформація міст змінює не лише способи надання послуг, а й саму логіку управління міською інфраструктурою. Транспортні, енергетичні, комунальні, інформаційні та безпекові системи дедалі більше залежать від даних, цифрових платформ і взаємодії між різними суб'єктами. Тому для органів публічної влади важливим стає не окреме впровадження технологій, а формування цілісної системи управління їх розвитком, фінансуванням, результативністю та стійкістю. Для України ця проблема має особливе значення. Восні руйнування, необхідність відновлення міст, обмеженість бюджетних ресурсів та постійні безпекові ризики вимагають поєднання цифрової модернізації з принципами сталого розвитку. Водночас нові цифрові рішення створюють додаткові вимоги до захисту даних, сумісності інформаційних систем, безперервності надання послуг та відповідальності суб'єктів управління.

За таких умов тема дисертації Процюк Наталії Юріївни є актуальною як у теоретичному, так і в практичному аспекті. Авторка розглядає SMART-інфраструктуру не як набір окремих технологій, а як об'єкт публічного управління, розвиток якого потребує стратегічного планування, координації, оцінювання результатів, залучення інвестицій, моніторингу та управління ризиками. Важливо, що у роботі розвиток SMART-інфраструктури пов'язано із суспільною цінністю та стійкістю міських систем.

Зміст дисертації відповідає спеціальності 25.00.02 – механізми державного управління. У центрі дослідження перебувають механізми публічного управління, їх нормативне, інституційне, організаційне та методичне забезпечення, а також інструменти, що можуть використовуватися органами державної влади й органами місцевого самоврядування.

Ступінь обґрунтованості наукових положень висновків і рекомендацій та їх вірогідність

Логіка дисертації побудована від теоретичного визначення об'єкта управління до розроблення конкретних механізмів та інструментів. Така структура є виправданою, оскільки дозволяє спочатку визначити зміст і складові SMART-інфраструктури, далі сформулювати підходи до оцінювання управління її розвитком, проаналізувати чинне середовище в Україні, а після цього запропонувати напрями його вдосконалення та механізми забезпечення стійкості.

Обґрунтованість результатів забезпечується використанням комплексу наукових методів. Системний підхід застосовано для розгляду SMART-інфраструктури як сукупності взаємопов'язаних компонентів. Інституційний і нормативно-правовий аналіз використано для оцінювання чинної системи управління. Статистичний та індикативний аналіз дали можливість охарактеризувати тенденції цифрового розвитку. Методи моделювання і проєктування використано під час формування запропонованих управлінських рішень.

Позитивною рисою дослідження є поєднання різних рівнів аналізу. Авторка працює з науковими підходами, нормативно-правовими актами, міжнародними та національними стандартами, статистичними даними, цифровими платформами й практикою діяльності органів публічної влади. Завдяки цьому висновки не обмежуються загальними теоретичними положеннями, а мають прикладне спрямування.

У першому розділі сформовано теоретичну основу дослідження. Авторка уточнює зміст SMART-інфраструктури міста та розглядає її як багаторівневу систему, що поєднує технологічно-цифрову, енергетично-екологічну, транспортно-мобільну, соціально-гуманітарну, управлінсько-інституційну та безпеково-резилієнтну складові. Такий підхід дозволяє вийти за межі суто технологічного розуміння SMART-міста.

Другий розділ формує методологічну основу оцінювання ефективності публічного управління. Суттєвим є те, що результативність пропонується оцінювати не лише через кількість цифрових сервісів або обсяг вкладених ресурсів. Авторка вводить у систему оцінювання суспільну цінність і пов'язує її з реальними змінами для мешканців та міста. Для цього використовується послідовність від ресурсів і процесів до безпосередніх результатів, суспільних наслідків та довгострокового впливу.

Методологічний блок доповнено системою принципів та показників, що створює основу для подальшого моніторингу. Такий підхід є важливим для публічного управління, оскільки дозволяє пов'язати стратегічні цілі з конкретними показниками та надалі використовувати результати оцінювання для коригування рішень.

У третьому розділі досліджено умови, в яких здійснюється управління SMART-інфраструктурою в Україні. Авторка систематизує нормативно-правові акти за напрямками регулювання та показує, що окремі складові SMART-розвитку вже охоплені чинним законодавством, однак цілісної системи регулювання поки не сформовано. До важливих проблем віднесено фрагментарність норм, відсутність єдиного понятійного апарату та різний рівень нормативного забезпечення на місцевому рівні.

Окремо розглянуто інституційне забезпечення. У роботі показано роль Кабінету Міністрів України, центральних органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та цифрових систем, через які забезпечуються обмін

даними, надання послуг, підтримка проєктів і процесів відновлення. Важливим є аналіз місця «Трембіти», «Дії», «Дії. Цифрова громада» та DREAM у цифровому середовищі публічного управління.

Аналітична частина третього розділу дозволяє простежити основні тенденції цифрової трансформації. Авторка звертає увагу не лише на позитивну динаміку електронних послуг, а й на нерівномірність цифрового розвитку територій, різний рівень цифрових компетентностей та обмеження інтеграції цифрових рішень у міське господарство. Це створює основу для обґрунтування подальших управлінських змін.

Четвертий розділ має виражений прикладний характер. У підрозділі 4.1 запропоновано напрями модернізації механізмів публічного управління SMART-інфраструктурою. До них віднесено посилення координації, розвиток цифрових інструментів, удосконалення механізмів державно-приватного партнерства та формування національної цифрової платформи SMART-міст. Перевагою такого підходу є прагнення об'єднати стратегічні, нормативні, проєктні та інвестиційні рішення в єдиному управлінському середовищі.

Заслужують на увагу пропозиції щодо державно-приватного партнерства. Авторка акцентує на необхідності чіткого режиму використання даних, сумісності цифрових рішень, кіберстійкості, прозорих моделей фінансування та договорів, орієнтованих на вимірюваний результат. Це відповідає специфіці SMART-проєктів, де результат часто пов'язаний не лише зі створенням об'єкта, а й із подальшим функціонуванням цифрових сервісів.

У підрозділі 4.2 запропоновано проєктно-портфельний підхід до управління SMART-ініціативами. Його значення полягає у переході від окремого розгляду проєктів до їх узгодження зі стратегічними цілями, бюджетними можливостями та очікуваними результатами для громади. Для відбору проєктів розроблено матрицю пріоритезації, що враховує суспільну цінність, економічну ефективність, ризики, можливість масштабування та взаємодію з іншими системами.

Логічним продовженням проєктно-портфельного підходу є запропонована система моніторингу. Вона охоплює визначення цілей і KPI, збір та аналіз даних, їх візуалізацію, звітність і коригування управлінських рішень. Таким чином, моніторинг розглядається не як формальна звітна процедура, а як частина управлінського циклу.

У п'ятому розділі дослідження переходить від управління розвитком до управління стійкістю SMART-інфраструктури. Авторка систематизує загрози, розвиває ризик-орієнтований підхід та пропонує модель інституційної архітектури, у якій розмежовано стратегічний, тактичний та операційний рівні. Взаємодія SMART-офісу, City Operations Center та Security Operations Center конкретизує організаційний механізм реагування на ризики.

Розроблена дорожня карта надає запропонованим рішенням практичної завершеності, оскільки визначає послідовність переходу від підготовчих заходів до більш зрілої моделі управління. У сукупності результати розділів утворюють логічно пов'язану систему: стратегічні цілі – відбір проєктів – реалізація – моніторинг – оцінювання ризиків – коригування управлінських рішень.

Отже, основні наукові положення і рекомендації мають достатнє теоретичне та методичне обґрунтування, а структура роботи відповідає поставленій меті та завданням. Обрані методи дослідження, достатня джерельна база та послідовність отриманих результатів підтверджують обґрунтованість сформульованих наукових положень, висновків і практичних рекомендацій.

Достовірність і наукова новизна одержаних результатів і повнота їх викладу в опублікованих працях

Наукова новизна дисертації має комплексний характер і пов'язана з розвитком механізмів публічного управління SMART-інфраструктурою на різних етапах управлінського циклу. Важливо, що авторка не обмежується одним окремим механізмом, а поєднує питання оцінювання, планування, проєктного

управління, моніторингу, ризиків та інституційної взаємодії.

Найбільш вагомим результатом є модель інституційної архітектури управління стійкістю SMART-інфраструктури міста. У ній визначено рівні управління та передбачено наскрізне управління даними й ризиками. Модель доповнена процесною взаємодією SMART-офісу, міського операційного центру та центру операцій кібербезпеки, що дозволяє перейти від загального опису суб'єктів до визначення їх ролей у практичній системі управління.

Важливим результатом є розвиток проектно-портфельного підходу. Авторка пропонує розглядати портфель SMART-ініціатив як об'єкт управління, пов'язаний зі стратегічним плануванням, програмуванням, бюджетуванням, реалізацією, моніторингом і коригуванням. Це створює можливість спрямовувати ресурси на проекти з найбільшою суспільною цінністю.

Науковий інтерес становить підхід до формування національної цифрової платформи SMART-міст. Її функції не зводяться до інформаційного представлення проектів, а передбачають підтримку стратегічних, нормативних, проектних та інвестиційних рішень. Також розвитку набули підходи до моніторингу SMART-інфраструктури та оцінювання ризиків її функціонування.

Окремо слід відзначити уточнення змісту SMART-інфраструктури та її компонентної структури, а також використання суспільної цінності як інтегративного критерію оцінювання управлінських рішень. Ці положення формують теоретичну основу прикладних інструментів, запропонованих у наступних розділах.

Основні результати дисертації відображено у 34 наукових працях, серед яких 18 статей у наукових фахових виданнях України, три статті у співавторстві в наукових періодичних виданнях інших держав, включених до міжнародної наукометричної бази Scopus, та 13 тез доповідей у матеріалах міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференцій. Зміст публікацій охоплює основні напрями дисертаційної роботи.

Апробація результатів на науково-практичних конференціях та їх відображення у публікаціях дають підстави вважати, що основні положення дисертації належним чином представлені науковій спільноті.

Практичне значення і впровадження одержаних результатів дослідження

Практична цінність дисертації визначається тим, що значна частина запропонованих результатів може бути використана безпосередньо в роботі органів публічної влади. Це стосується підготовки програм SMART-розвитку, визначення інвестиційних пріоритетів, відбору проєктів, організації моніторингу та оцінювання ризиків.

Для органів місцевого самоврядування практичний інтерес становлять матриця пріоритезації SMART-проєктів, система ключових показників, алгоритм моніторингу та пропозиції щодо організації проєктно-портфельного управління. Їх застосування може сприяти більш обґрунтованому розподілу обмежених ресурсів між різними напрямками міського розвитку.

Окреме практичне значення мають результати, пов'язані зі стійкістю міських систем: інструменти оцінювання ризиків, модель інституційної архітектури, розподіл функцій між SMART-офісом, міським операційним центром і центром операцій кібербезпеки, а також дорожня карта впровадження. Для українських міст такі рішення є особливо актуальними в умовах воєнних та кібернетичних загроз.

Практичну значущість отриманих результатів підтверджує їх використання у діяльності Хмельницької та Волинської обласних військових адміністрацій, Львівської, Полтавської й Хмельницької міських рад, Департаменту інфраструктури, житлової та комунальної політики Івано-Франківської міської ради. Окремі положення використано також у навчальному процесі Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова.

Результати дисертації можуть бути корисними під час підготовки стратегій цифрової трансформації, програм відновлення міст, інвестиційних проєктів та методичних матеріалів для підготовки фахівців у сфері публічного управління.

Оцінка ідентичності реферату та основних положень дисертації

Реферат відображає основний зміст дисертації, її мету, завдання, методи, наукову новизну та практичне значення. У ньому послідовно представлено результати всіх п'яти розділів і збережено загальну логіку проведеного дослідження.

Положення щодо сутності SMART-інфраструктури, суспільної цінності, нормативного та інституційного забезпечення, проєктно-портфельного управління, моніторингу, ризик-орієнтованого підходу та забезпечення стійкості узгоджуються з основними результатами дисертаційної роботи. Суттєвих розбіжностей між змістом реферату та дисертації не встановлено.

Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації

Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу та отримані авторкою результати, вважаємо за доцільне висловити такі зауваження і дискусійні положення:

1. У роботі представлено широкий аналіз зарубіжних підходів до публічного управління SMART-інфраструктурою міст та визначено можливості їх використання в Україні. Водночас доцільно було б чіткіше визначити критерії відбору зарубіжних практик, найбільш придатних для українських міст, з урахуванням відмінностей у фінансових можливостях, інституційній спроможності, рівні цифрового розвитку та безпекових умовах. Це посилює практичне значення проведеного порівняльного аналізу.

2. У другому розділі суспільну цінність обґрунтовано як один із ключових критеріїв оцінювання ефективності публічного управління розвитком SMART-

інфраструктури. Водночас окремі її складові, зокрема довіра, інклюзивність і задоволеність мешканців, потребують більш чіткої конкретизації через систему вимірюваних показників та визначення джерел отримання відповідних даних. Доцільно було б детальніше представити порядок практичного оцінювання суспільної цінності на рівні міста. Крім того, зважаючи на значення цього підходу для подальшого відбору SMART-проектів, формування KPI та моніторингу результатів, положення щодо суспільної цінності доцільно було б більш виразно представити серед елементів наукової новизни дисертації.

3. У третьому розділі ґрунтовно досліджено інституційне забезпечення розвитку SMART-інфраструктури та визначено повноваження основних суб'єктів публічного управління. Водночас недостатньо конкретизовано механізм координації їх діяльності під час підготовки та реалізації SMART-проектів. Зокрема, доцільно було б чіткіше визначити відповідального суб'єкта, процедури погодження рішень та розподіл відповідальності між державним, регіональним і місцевим рівнями. Це посилило б практичну спрямованість запропонованої інституційної моделі.

4. У підрозділі 4.1 значну увагу приділено розвитку державно-приватного партнерства у сфері SMART-інфраструктури та запропоновано різні моделі його фінансування. Водночас потребують більшої конкретизації підходи до розподілу ризиків, відповідальності та фінансових зобов'язань між публічним і приватним партнерами, а також критерії вибору відповідної моделі фінансування залежно від виду SMART-проекту. Доцільно було б визначити, які ризики мають залишатися у сфері відповідальності публічного партнера, а які можуть передаватися приватному партнеру, та за яких умов доцільним є застосування платежів за доступність, сервісних платежів, енергосервісних або змішаних моделей фінансування. Це посилило б практичну спрямованість запропонованого механізму державно-приватного партнерства.

5. У підрозділі 4.2 запропоновано матрицю пріоритезації SMART-проектів.

Разом з тим порядок визначення ваг критеріїв потребує додаткового пояснення, оскільки для різних міст значення економічної ефективності, безпеки, суспільної цінності або масштабованості може суттєво відрізнятися. Доцільно було б показати короткий приклад застосування матриці для кількох альтернативних SMART-проектів.

Зазначені зауваження мають дискусійний характер і стосуються переважно деталізації окремих методичних та прикладних положень. Вони не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи та не зменшують значення отриманих наукових результатів.

Загальний висновок щодо дисертаційної роботи

Дисертаційна робота Процюк Наталії Юріївни є самостійним, завершеним і змістовним науковим дослідженням, присвяченим розв'язанню важливої проблеми публічного управління розвитком SMART-інфраструктури міст. Авторкою сформовано теоретичні положення, методологічні підходи та практичні рекомендації, які мають значення для подальшого розвитку науки публічного управління.

До сильних сторін роботи належать комплексне розуміння SMART-інфраструктури, використання суспільної цінності в оцінюванні результатів управління, розвиток проектно-портфельного підходу, формування системи моніторингу, а також розроблення механізмів управління стійкістю в умовах гібридних загроз. Запропоновані моделі та інструменти мають практичне спрямування і можуть використовуватися органами публічної влади.

Основні положення дисертації пройшли належну апробацію та представлені у наукових публікаціях. Зміст реферату відповідає основним результатам дисертаційної роботи. Наведені у відгуку зауваження мають уточнювальний і дискусійний характер та не ставлять під сумнів наукову новизну, обґрунтованість і практичне значення дослідження.

Дисертаційне дослідження підготовлено з дотриманням принципів академічної доброчесності. За результатами аналізу дисертації, реферату та наукових публікацій здобувачки не виявлено неправомірних запозичень чи інших порушень академічної доброчесності, а використані положення й результати інших дослідників супроводжуються належними посиланнями на джерела.

Таким чином, дисертаційна робота Процюк Наталії Юріївни на тему «Публічне управління SMART-інфраструктурою міст в умовах сталого розвитку» за своїм змістом, рівнем наукової новизни, теоретичною та практичною значущістю отриманих результатів відповідає вимогам пунктів 7, 8 і 9 Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 року № 1197, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – механізми державного управління.

Офіційний опонент:

доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри публічного управління та публічної служби Академії праці, соціальних відносин і туризму

Наталія ВАСИЛЬЄВА

Підпис Наталія Васильєва
ЗАСВІДЧУЮ
Начальник відділу кадрів АПСВТ
Л.А. Полов
« » 20 р.

