

Голові разової спеціалізованої вченої ради в НТУ «Дніпровська політехніка», доктору історичних наук, професору **Бородіну Є. І.**

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора наук з державного управління, професора, заслуженого працівника освіти України Дурмана Миколи Олександровича на дисертацію Андрієнка Антона Олеговича «Упровадження концепції «Smart City» в управління великими містами України», подану до захисту в разову спеціалізовану вчену раду Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування» за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування»

1. Обґрунтування актуальності теми дисертації, її зв'язок із науковими програмами, темами

На сучасному етапі розвитку науки й практики публічного управління місцева публічна влада в Україні продовжує перебувати у стані постійного пошуку та впровадження сучасних інноваційних підходів до діяльності органів місцевого самоврядування, подолання проблем старих та неефективних моделей та методів управління, що вже не відповідають вимогам сучасних реалій протистояння російській збройній агресії, та потребі відбудови зруйнованої інфраструктури українських міст, а також незавершеності процесів реформування місцевого самоврядування та децентралізації влади в Україні. У цьому контексті можна погодитися із автором дисертаційного дослідження, що планування інвестицій на відновлення й дальший інноваційний розвиток інфраструктури великих українських міст «виводить на перший план питання впровадження базових положень концепції «Smart City» задля побудови «розумних міст» замість традиційних» (с. 18).

Саме тому перед науковцями, які здійснюють дослідження в галузі публічного управління та адміністрування, стоїть, зокрема, і завдання щодо обґрунтування комплексу концептуальних положень щодо впровадження концепції «Smart City» в управління великими містами України, а також розроблення методико-технологічного забезпечення відповідних процесів та

їх безупинного вдосконалення, що й зумовлює актуальність дисертаційного дослідження А. О. Андрієнка, постановку мети роботи та завдань для її досягнення.

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до стратегічної цілі «Трансформація сфер життя в ефективні, сучасні та комфортні» пріоритетного напрямку «Цифрова економіка» Національної економічної стратегії на період до 2030 року та стратегічних ініціатив Національної ради з відновлення України від наслідків війни у межах реалізації низки тем науково-дослідних робіт: «Інноваційні інструменти забезпечення інвестиційного та інфраструктурного розвитку об'єднаних територіальних громад» (номер державної реєстрації 0120U102642), що виконувалася на кафедрі менеджменту та управління проектами Дніпропетровського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України; «Державне стимулювання розвитку об'єднаних територіальних громад і підвищення рівня їх спроможності» (номер державної реєстрації 0119U100783), що виконувалася на базі Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України; «Забезпечення стійкості, ревіталізації та розвитку територій і громад в Україні» (номер державної реєстрації 0122U002375) та «Цифрова трансформація публічного управління» (номер державної реєстрації 0122U002236), що виконуються на кафедрі державного управління і місцевого самоврядування НТУ «Дніпровська політехніка», у виконанні яких А. О. Андрієнко брав участь як молодший науковий співробітник. Внесок автора полягає в дослідженні наукових підходів до впровадження smart-управління територіальними громадами як складової забезпечення їх розвитку та розробленні практичних рекомендацій органам місцевого самоврядування щодо застосування відповідних інформаційно-комунікаційних технологій.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна

Аналіз змісту дисертаційної роботи і наукових публікацій А. О. Андрієнка дають змогу зробити висновок про те, що основні наукові

положення, висновки і рекомендації, сформульовані в дисертації, відповідають такому виду досліджень. Належний ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків, рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх вірогідність забезпечені:

– *коректністю визначення об'єкта та предмета дослідження* (с. 22), та професійним вирішенням автором низки завдань, що сприяло реалізації поставленої мети дослідження (с. 21), та *адекватністю структурно-логічної схеми дослідження визначеній меті*: кожен наступний розділ чи підрозділ органічно пов'язаний з попереднім і доповнює його. Обравши об'єктом дослідження процеси упровадження концепції «Smart City» в управління великими містами України (с. 22), автор досить ґрунтовно аналізує теоретичне підґрунтя дослідження публічного управління процесами розвитку «smart city» (с. 28-37), а також стан наукового опрацювання проблеми упровадження концепції «Smart City» (с. 48-61). Логіка викладання матеріалу корелюється з предметом дослідження (с. 22) і обраними методами дослідження (с. 22-23). Це дозволило здобувачеві сформулювати підґрунтя з наукових підходів і концепцій, що покладено в основу її дослідження;

– *використанням широкої джерельної бази за темою дисертації і достатнім масивом аналітичних даних*: список використаної літератури налічує 223 найменування, із яких 116 джерел – англійською мовою (с. 196-222); дослідження базується на працях вітчизняних і закордонних науковців, що присвячено різним аспектам розвитку «smart city» як інноваційного підходу до місцевого управління, зокрема, великими містами; позитивним вважаємо також те, що автором використано базові настанови міжнародних стандартів ISO серії 37101 щодо сталого і смарт-розвитку міст та громад;

– *обранням методів дослідження*, що дозволили, зокрема: здійснити відбір наукової інформації за темою дисертації (аналітичний метод); дослідити основні етапи розвитку управління на основі смарт-підходу в місцевому самоврядуванні в Україні та концепції сталого розвитку (метод єдності історичного й логічного підходів); дослідити наявні та розробити власні концептуальні положення щодо розвитку смарт-управління містом на рівні органів місцевого самоврядування міського рівня в Україні (метод узагальнення); розробити підхід до застосування концепції блокчейн в управлінському процесі для прискорення цифрової трансформації

стандартів ISO серії 37101

– обранням методів

відбору наукової

управлінської системи для побудови розумного міста (метод моделювання); виявити ключові аспекти упровадження смарт-підходів до управління задля сталого розвитку міст в місцевому самоврядуванні в Україні (метод експертної оцінки);

– достатньою кількістю напрямів *апробації отриманих результатів* на 11 науково-комунікативних заходах.

Для дисертації характерна системність та ясність викладення матеріалу, уміння виокремити суттєві моменти, чітка їх аргументація. Висновки дисертаційної роботи цілком обґрунтовані, коректні та логічно випливають із викладеного матеріалу.

Розроблені та обґрунтовані автором положення, висновки й рекомендації мають практичне спрямування та можуть бути використані органами місцевого самоврядування та іншими стейкхолдерами процесів розвитку «smart city» в Україні як на регіональному рівні, так і на рівні територіальних громад, а також, на нашу думку, у навчальному процесі з підготовки за освітньо-професійними та освітньо-науковими програмами галузі знань «Публічне управління та адміністрування» та програмами короткотермінового підвищення кваліфікації державних службовців і посадових осіб місцевого самоврядування, а також представників інститутів громадянського суспільства.

Ознайомлення з текстом дисертації дозволяє констатувати актуальність розроблення автором досліджуваної проблематики в цілому, виокремлення найбільш гострих проблем у межах предмета проведеного дослідження, а також наявність новизни їх наукового доробку.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у вирішенні актуального наукового завдання – обґрунтуванні комплексу концептуальних положень щодо впровадження концепції «Smart City» в управління великими містами України, а також розроблення методико-технологічного забезпечення відповідних процесів та їх безупинного вдосконалення.

Основні результати, що мають елементи наукової новизни, полягають, зокрема, у такому: автором дисертації *вперше* сформовано комплекс концептуальних положень та рекомендацій органам публічного управління щодо їх практичного впровадження, застосування яких дозволить здійснити перехід системи управління органу місцевого самоврядування, релевантно

рівню його цифрової готовності, до стану «смарт-міста» на основі імплементації складових концепції «Smart City», унаслідок чого забезпечуватиметься прогрес у досягненні Цілей сталого розвитку та підсилення спроможності міст та їх громад у вимірах сталості (sustainability), стійкості / резильєнтності (resilience) та «смартизації» (smartness).

Андрієнком А. О. *удосконалено* понятійно-категоріальний апарат предметної сфери дослідження, зокрема, за критеріальним підходом, згідно з яким розвиток узагальнено має відповідати таким критеріям, як самокерованість, мотивованість, адаптивність, ресурсозбережність та технологічність; запропоновано авторське визначення поняття «smart city» як об'єкта управління (с. 36-37), що розглядається як комплексна та багатофакторна муніципальна система, яка вміщує інституційну, соціальну, економічну, екологічну, технологічну складові, ефективна взаємоузгоджена та інтегрована робота яких забезпечує сталий розвиток міста, підвищення комфортності та надання якісних послуг.

Автором дисертації також *удосконалено* наукові положення щодо оцінювання зрілості органу місцевого самоврядування великого міста у сфері електронного урядування за рівнем інноваційності та зручності підходу до вирішення проблем «розумного» управління містом у повоєнний період, що базується на цифровізації традиційних послуг, а також на повній цифровій трансформації системи відносин між органами державної влади, органами місцевого самоврядування (міська рада) та громадянами міста, що передбачає забезпечення: взаємоінтегрованості сервісів різних структур; зручності та простоти для користувача; доступності, як організаційної, так і економічної; широти охоплення; передбачення можливостей оброблення зворотного зв'язку та тісної співпраці між учасниками взаємодії (с. 158-166).

Дістали подальшого розвитку, зокрема: систематизація глобальних трендів «смартизації» міст, що, на думку автора, полягають у виявленні та інтерпретуванні в умовах подолання військової агресії та відповідних геополітичних загроз для розвитку України складових концепції «Smart City» з позиції таких основних підходів, як соціальний, економічний, екологічний, технічний та інституційний для дальшого адаптування усталених міжнародних практик з метою наближення моделей управління розвитком великих міст в Україні до міжнародних стандартів, з одного боку, та

економічної, гнучкої

зворотного зв'язку та

Дістали подальшого

задоволення потреб й вимог місцевої громади, з іншого (с. 96-111); механізм smart-трансформації великих міст України у повоєнний час на основі мотивованої участі громадян, що охоплює сфери надання електронних публічних послуг, побудови системи внутрішньої і зовнішньої взаємодії органів місцевого самоврядування, передбачає формування стратегічного плану «цифрового переходу» міста на засади сталого розвитку та використання інноваційних інструментів для побудови та дальшого розвитку «розумних міст», що характеризуватимуться зручністю для громадян, дружністю та безпечністю міського середовища, інноваційністю управлінських рішень та цифровізацією публічних сервісів (с. 147-157).

Вивчення в комплексі ступеня обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірності і новизни дозволяють зробити висновок щодо успішності виконання поставленого наукового завдання та належного рівня оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.

3. Оцінка змісту роботи та повноти викладу результатів дисертації в опублікованих працях

Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації становить 230 сторінок, із них 195 – основний текст. Дослідження містить 7 таблиць, 13 рисунків, 2 додатки, список використаних джерел включає 223 найменування.

Розділ 1 («Теоретико-методологічні основи розвитку концепції «Smart City»») присвячено вивченню теоретичного підґрунтя дослідження процесів публічного управління процесами розвитку «smart city» (с. 28-37), концептуалізації поняття «smart city» в контексті інтелектуалізованого місцевого розвитку (с. 38-48), аналізу стану наукового опрацювання проблеми впровадження концепції «Smart City» (с. 48-61). Зокрема, здобувачем визначено, що управлінський підхід до розгляду «smart city» як суспільного простору, обмеженого географічними межами міста, полягає у: вивченні умов функціонування міської економічної системи; формуванні сприятливого підприємницького й інвестиційного клімату; становленні бренду міста та створенні його позитивного іміджу; посиленні впізнаваності

на інших ринках; використанні особливостей розвитку місцевих ринків товарів і послуг, капіталу, праці, інформації, знань і технологій. За таким підходом місто розглядається як форма територіальної організації суспільної активності сил з характерними їй особливостями взаємин між суб'єктами суспільних відносин, інфраструктурою та умовами ведення господарської діяльності (традиції, цінності, орієнтири).

У розділі 2 («Концептуальні положення щодо публічного управління процесами «smart-переходу» великих міст») автором на прикладі міської ради м. Дніпро здійснено аналіз розвитку електронного урядування як інноваційного підходу до вирішення проблем smart-управління містом під час війни (с. 76-96); систематизовано глобальні тренди «смартизації» міст у світовій практиці: досвід для України (с. 96-113); розроблено рекомендації щодо впровадження smart-підходів до розвитку великих українських міст на основі імплементації передового досвіду іноземних країн (с. 113-129). Зокрема, автором на основі базових рекомендацій міжнародного стандарту ISO 37101 «Сталий розвиток у громадах – система управління сталим розвитком – вимоги з рекомендаціями щодо використання» розроблено інтегровану модель, яка презентує інноваційний підхід до управління на місцевому рівні із прогресивного та безупинного вдосконалення процесів і результатів діяльності органу місцевого самоврядування щодо впровадження концепції «Smart City» в управління великим містом (рис. 2.8, с. 123).

У розділі 3 («Методико-технологічне забезпечення впровадження концепції «Smart City» в управління великими містами України») подано результати виконання наукових завдань дисертаційного дослідження щодо визначення ролі стратегії мотивації та технології її активізації в забезпеченні розвитку громади «smart city» (с. 142-157), підходів до оцінювання зрілості органів місцевого самоврядування великих міст України у сфері впровадження концепції «Smart City» у повоєнний період (с. 158-166), а також застосування технології блокчейн як драйвера розвитку концепції «Smart City» (с. 167-177). Обґрунтованою вважаємо, зокрема, думку автора, що технологія блокчейн є раціональним еволюційним вибором в напрямку побудови «smart city», оскільки вона здатна надати великим містам можливість подолати численні проблеми, що стосуються інтегрованості елементів інфраструктури, поліпшення технологічного, соціального та

фінансового середовища в міській громаді. Крім того, у період відбудови українських міст після війни, питання формування такого середовища за участю широкого кола учасників стане надзвичайно актуальним.

Основні наукові результати дисертаційної роботи опубліковано в 19 наукових працях, із них: 4 статті в наукових фахових виданнях України, 2 підрозділи у колективних монографіях (1 – у співавторстві), 2 статті у зарубіжних наукових виданнях (у співавторстві), 11 тез доповідей у матеріалах науково-практичних конференцій.

Участь у науково-комунікативних заходах свідчить про ознайомлення наукової спільноти з результатами дисертаційного дослідження. Кількість опублікованих праць відповідає вимогам МОН України до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

4. Значення роботи для науки, практики та суспільства

Суттєву науково-практичну значущість мають розроблені автором пропозиції щодо дальшого розвитку механізму smart-трансформації великих міст України в повоєнний час на основі мотивованої участі громадян, що охоплює сфери надання електронних публічних послуг, побудови системи внутрішньої і зовнішньої взаємодії органів місцевого самоврядування, передбачає формування стратегічного плану «цифрового переходу» міста на засади сталого розвитку та використання інноваційних інструментів для побудови та дальшого розвитку «розумних міст», що характеризуватимуться зручністю для громадян, дружністю та безпечністю міського середовища, інноваційністю управлінських рішень та цифровізацією публічних сервісів.

Практичну значущість результатів дослідження підтверджено: Дніпровською міською радою (довідка про впровадження від 05.11.2019 р. № 07/10-3224), Київською міською радою (довідка про впровадження від 30.06.2020 р. № 225-КР-1216), Асоціацією міст України (довідка про впровадження від 04.11.2019 р. № 3-111) (Додаток А).

Сукупно отримані А. О. Андрієнком теоретичні та практичні результати дають змогу підвищити спроможність органів публічного управління забезпечувати прогрес у досягненні Цілей сталого розвитку та підсилення спроможності міст та їх громад у вимірах сталості

(sustainability), стійкості / резильєнтності (resilience) та «смартизації» (smartness), що актуалізує значення роботи для суспільства.

5. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності

За результатами ґрунтовного вивчення рукопису дисертаційної роботи та опублікованих наукових праць автора, а також аналізу наданого автором звіту щодо перевірки тексту рукопису сервісом «Unichek», порушень академічної доброчесності не було встановлено. Використані здобувачем окремі ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

6. Дискусійні положення та зауваження щодо змісту та оформлення дисертації

Оцінюючи в цілому позитивно подане до захисту дисертаційне дослідження, слід вказати на окремі дискусійні положення дисертації та висловити такі зауваження і пропозиції.

1. У розділі 1 дисертації (п. 1.2) автором здійснено концептуалізацію поняття «smart city» в контексті інтелектуалізованого місцевого розвитку із акцентуванням на тому, що «smart city»: це «місто знань», «цифрове місто» («кібермісто») або «екомісто», у якому органічно узгоджуються комунальні системи (1); це система, що сприяє ефективному використанню наявних ресурсів і забезпеченню максимальної безпеки міського життя (2); це місто, яке постійно нарощує число та якість надаваних населенню послуг, забезпечуючи стійке середовище, що сприяє благополуччю і збереженню здоров'я містян, підвищення комфорту та якості життя (3). На наш погляд, можна доповнити цей перелік четвертою концептуальною компонентою – це «креативне місто», де формується екосистема інновацій, що сприяє генеруванню нових знань і ресурсів.

2. Погоджуючись із висновками автора, що «смартизація» управління великими містами сприятиме «забезпеченню максимальної безпеки міського життя» (с. 48, 63), а також із акцентуванням на тому, що в умовах воєнного стану зазначений аспект набуває додаткової ваги, маємо зазначити, що ці положення не знайшли свого дальшого «розгортання» в пропозиціях

дисертанта. Це може стати напрямом дальших досліджень і практичних упроваджень автора.

3. Автором у розділі 2 (пп. 2.1, стор. 84-96) подано розгорнутий огляд складових та етапів реалізації концепції «Дніпро smart сіті 2022–2025», у розробленні якої він брав участь. Потребує пояснення, за підтримки яких міжнародних партнерів буде реалізовуватися, зокрема, технічна складова концепції, оскільки витрати міського бюджету на смартизацію можуть бути не сприйняті громадськістю як такі, що потребують бюджетного фінансування в умовах правового режиму воєнного стану.

4. У пп. 3.2 дисертації на с. 164-166 подано інструментарій оцінювання органів місцевого самоврядування великих міст України у сфері впровадження концепції «Smart City» у повоєнний період, зокрема анкету оцінювання готовності до smart-переходу через встановлення ступеня досягнення рівня виконання показників міжнародного стандарту ISO 37122 (табл. 3.1). На нашу думку, потребують дальшого доопрацювання процедури відбору експертів для проведення такого оцінювання.

5. У частині оформлення дисертації маємо зауважити, що автору, як нам видається, не слід було наводити на стор. 159-161 перелік складових smart-розвитку, який запропоновано в міжнародному стандарті ISO 37123 «Сталі міста та громади – показники стійких міст», оскільки його відтворено в табл. Б.1 додатка Б (стор. 227-230) із виокремленням відповідних індикаторів і визначенням можливості отримання даних для оцінювання у великих містах України.

Водночас, на загальну позитивну оцінку дисертаційного дослідження А. О. Андрієнка подані вище зауваження суттєво не впливають, додатково характеризуючи значну складність і перспективність досліджуваної автором проблематики.

7. Загальний висновок про відповідність роботи

встановленим вимогам

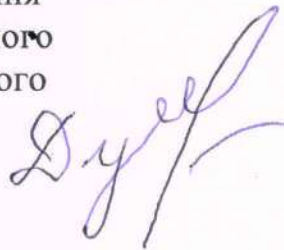
Таким чином, за результатами вивчення тексту роботи і публікацій Андрієнка А. О. можна констатувати, що основні наукові положення, висновки і рекомендації, сформульовані в дисертації «Упровадження концепції «Smart City» в управлінні великими містами України»,

відповідають вимогам до такого виду досліджень, а подана дисертаційна робота є цілісним, самостійним, завершеним науковим дослідженням, що вирішує важливе науково-прикладне завдання, має теоретичну і практичну цінність у галузі публічного управління та адміністрування.

За актуальністю, ступенем новизни, обґрунтованості висновків та рекомендацій, наукової та практичної цінності здобутих результатів дисертація Андрієнка А. О. відповідає галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування» й спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування», вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» та вимогам Наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 759 від 31.05.2019)», а її автор, Андрієнко Антон Олегович, заслуговує присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування».

Офіційний опонент:

Професор кафедри державного управління і місцевого самоврядування Херсонського національного технічного університету, доктор наук з державного управління, професор, заслужений працівник освіти України



М. О. Дурман

Підпис проф. М.О. Дурмана засвідчую:

Перший проректор Херсонського національного технічного університету




М. П. Артеменко

01 лютого 2023 р.