

*Голові разової спеціалізованої вченої
ради ДФ 70.052.041 Хмельницького
національного університету
д.е.н., професору Павлу ГРИГОРУКУ*

РЕЦЕНЗІЯ

рецензента – доктора економічних наук, професора, завідувача кафедри фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку Хмельницького національного університету **Хрущ Ніли Анатоліївни** на дисертаційну роботу **Кізляра Олександра Олександровича** на тему: **«Концепція «розумне місто» як інструмент інноваційного розвитку території»**, подану до разової спеціалізованої вченої ради Хмельницького національного університету на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка»

Актуальність теми дослідження та її зв'язок з напрямками науково-дослідних робіт

Одним із сучасних трендів розвитку суспільства є повсюдне застосування цифрових технологій, які набули якості необхідного засобу життєзабезпечення та вдосконалення послуг і бізнес-процесів в усіх сферах суспільного життя. Результативність діджиталізації та ефективне управління змінами призводить до необхідності застосування інноваційних стратегій розвитку, сприяє отриманню конкурентних переваг і стійких ринкових позицій. Створення інноваційного високотехнологічного середовища із розвиненою інформаційно-комунікаційною інфраструктурою є характерною рисою концепції smart city, що зумовлює зростання обсягів інвестування в інновації.

Пошук ефективних механізмів управління інноваційними розвитком територій є актуальним завданням. Діджиталізація призводить до широкого застосування для збору даних сукупність різноманітних технічних пристроїв із подальшим їх опрацюванням сучасними методами. Це зумовлює розроблення відповідних стратегій інноваційного розвитку територій. Саме

тому, дисертаційна робота Кізляра О.О., яка спрямована на розробку теоретичних положень та обґрунтування науково-практичних рекомендацій щодо впровадження концепції «розумного міста» як інструмента інноваційного розвитку територій для забезпечення сталого розвитку та підвищення якості життя населення, є актуальною і своєчасною.

Проведене дослідження узгоджується із Цілями Сталого Розвитку України, спрямованими на забезпечення інноваційного економічного розвитку, добробут населення на принципах сталості, а також із регіональними стратегіями розвитку, зокрема, Стратегією розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки.

Актуальність теми додатково підтверджується зв'язком дослідження із науковими планами та програмами. Дисертаційну роботу виконано згідно до плану науково-дослідних робіт Хмельницького національного університету. Зокрема, результати проведеного дослідження Кізляра О.О. знайшли відображення при виконанні науково-дослідної теми: «Моделювання стратегій безпечного розвитку інноваційно-орієнтованих соціально-економічних систем» (ДР № 0122U001212), де автором обґрунтовано пріоритетні напрями розвитку екосистеми для підтримки інновацій в проєктах «розумного міста»; розроблено трирівневу модель оцінювання проєктів «розумного міста» на засадах пріоритетно-ціннісного підходу.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації

Наукові положення, висновки та рекомендації дисертаційної роботи мають високий ступінь наукової обґрунтованості, що підтверджено узагальненням і аналізом значної кількості вітчизняних та зарубіжних наукових публікацій із проблем розробки стратегії розвитку розумних міст в умовах цифрової економіки та забезпечення інноваційного і сталого розвитку територій із врахуванням викликів сьогодення.

Отримані у дисертаційній роботі наукові результати, пропозиції, висновки та рекомендації є науково обґрунтованими та достовірними, що забезпечується використанням сукупності ретельно підібраних сучасних методів наукових досліджень, які дають змогу дослідити процеси формування напрямів імплементації концепції «розумне місто» для забезпечення інноваційного розвитку території, це такі методи: теоретичного узагальнення, наукової абстракції та системного аналізу; діалектичний і

теоретичного узагальнення; порівняльного аналізу та синтезу; системного та статистичного аналізу; таблично-графічний метод; системного підходу; моделювання та проєктного аналізу; стратегічного аналізу; абстрактно-логічні та ін.

Автором проведено якісне дослідження із використанням ґрунтовної бази вітчизняних та зарубіжних джерел, що включені до списку літератури (273 найменування). Це свідчить про якісне опрацювання теми дисертації і це відображено у науковому доведенні усіх окреслених положень та формулюванні висновків дисертації.

Високий рівень достовірності наукових розробок, отриманих у дисертації, підтверджується застосуванням у процесі дослідження: актуальних даних Державної служби статистики України, наукових праць вітчизняних та зарубіжних учених; інформаційних ресурсів мережі Інтернет та власних розробок автора. Наукові положення, результати, висновки дисертаційного дослідження підтверджуються публікаціями у наукових виданнях та їх апробацією на науково-практичних конференціях. Достовірність наукових висновків і рекомендацій підтверджена їх практичним впровадженням. Твердження автора дисертації, його аргументація виглядають переконливими. Структура роботи є логічною та послідовною, відповідає поставленим завданням.

В загальному, достовірність та обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій підтверджується коректністю постановки і вирішенням наукового завдання – удосконалення теоретико-методичних положень та розробка науково-практичних рекомендацій щодо впровадження концепції «розумного міста» як інструмента інноваційного розвитку територій для забезпечення сталого розвитку та підвищення якості життя населення на місцевому рівні.

Зміст дисертаційної роботи

Робота надана в рукопису. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи 264 сторінки. Робота містить 21 таблицю, 21 рисунок, анотацію, список використаних джерел із 273 найменувань.

Дисертація характеризується логічною, завершеною структурою та послідовною побудовою, повною мірою висвітлює зміст визначених розділів. Зміст дисертації відповідає меті і задачам дослідження. Робота написана у

науковому стилі, її проілюстровано відповідними рисунками, таблицями, графіками.

У вступі розкрито актуальність теми дослідження, сформульовано мету та завдання, визначено предмет та об'єкт, наукову новизну і практичне значення одержаних результатів дослідження, наведено відомості про апробацію і впровадження.

В першому розділі «ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ «РОЗУМНЕ МІСТО» ЯК ІНСТРУМЕНТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ» (с. 24-78) проведено ґрунтовний аналіз наукових праць вітчизняних та зарубіжних вчених, які працювали над даною проблематикою. Опираючись на результати аналізування літературних джерел, автором дано характеристику понятійно-категорійного апарату дослідження, розкрито сутність концепції «розумне місто» як елемента інноваційного розвитку території; визначено компоненти та основоположні принципи впровадження концепції «розумне місто»; узагальнено методичні підходи до оцінювання рівня розвитку та ефективності функціонування «розумних» міст».

У другому розділі «СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «РОЗУМНЕ МІСТО» В СВІТІ ТА В УКРАЇНІ» (с. 79 - 136), автором здійснено аналіз зарубіжного досвіду розвитку концепції «розумного міста» як інструмента інноваційного розвитку території; здійснено оцінку сучасного стану та тенденцій розвитку розумних міст в Україні; проведено комплексний аналіз інноваційності розвитку територій як передумови впровадження концепції «розумне місто».

У третьому розділі «НАПРЯМИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «РОЗУМНОГО МІСТА» НА ОСНОВІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ СПРИЙНЯТЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ» (с. 137 - 196), автором обґрунтовано методичний інструментарій оцінювання рівня інноваційної сприйнятливості міст щодо імплементації цифрових рішень та розвитку розумної інфраструктури; встановлено пріоритетні напрями розвитку екосистеми для підтримки інновацій в проєктах «розумного міста»; розроблено пріоритетно-ціннісний підхід оцінювання проєктів «розумного міста» з метою прийняття рішення щодо їх фінансування.

Висновки і рекомендації логічно випливають із виконаних досліджень і підтверджуються довідками про впровадження результатів дисертаційної роботи.

Наукова новизна отриманих результатів

Наукові положення Кізляра О.О. сформульовані самостійно, вони відображають особистий внесок дисертанта у розвиток економічної науки. Здійснений аналіз дисертаційної роботи та публікацій автора дозволяє підтвердити наявність елементів наукової новизни, які викладені конкретно, послідовно і системно. Найважливішими науковими результатами, які отримано здобувачем є наступні.

Вперше обґрунтовано методичний інструментарій оцінювання рівня інноваційної сприйнятливості міст щодо імплементації цифрових рішень та розвитку розумної інфраструктури, в основу якого покладено розрахунок інтегрального показника побудованого на основі трьох груп індикаторів: технологічної, інтелектуальної та організаційної сприйнятливості. Розроблений науково-методичний підхід дозволяє змодельовати унікальну стратегію розвитку територій на основі поєднання базових стратегій, а також вибрати варіант трансформації міського простору із імплементацією концепції «розумного» міста.

Вперше розроблено трирівневу модель оцінювання проєктів «розумного міста» на засадах пріоритетно-ціннісного підходу, що розглядає проєкт у розрізі відповідності стратегії «розумного міста», його внеску в розвиток різних складових «розумного міста», а також соціально-економічної цінності, яку проєкт створює для громади. Запропонований процес оцінювання дозволяє узагальнено оцінювати проєкти із врахуванням впливу прямих, непрямих та нематеріальних (неявних) ефектів на «розумне місто», це стане основою для прийняття управлінських рішень, зокрема щодо виділення бюджетних коштів при співфінансуванні проєктів.

Удосконалено термінологічний апарат шляхом трактування сутності дефініції «екосистема розумного міста» як інтегрованої системи, яка поєднує цифрові технології, інфраструктуру, управлінські процеси та людський капітал. При такому трактуванні підкреслюється пріоритетність створення суспільної цінності через впровадження інноваційних рішень, які спрямовані на добробут усіх членів громади.

Удосконалено зміст концептуальних пріоритетів розвитку екосистеми для підтримки реалізації проєктів «розумного міста» через обґрунтування соціальних та економічних ефектів впровадження розподілених систем генерації електроенергії (Microgrid); інтелектуальної транспортної системи

для громадського транспорту; технологічних рішень у сфері безпеки та технологій інформаційного моделювання будівель. Систематизований перелік адаптованих прикладів може використовуватись при розробці стратегій розвитку міст, удосконаленні міської інфраструктури, забезпеченні реалізації цілей сталого розвитку та як основа для післявоєнного відновлення територій, які постраждали від військових дій.

Набули подальшого розвитку процеси формування електронної платформи смарт-проектів (Smart City Market place) як елемента екосистеми розумного міста, метою якої є об'єднання органів влади, інвесторів, підприємств та громадських організацій для прискорення впровадження інноваційних технологій, що покращують якість життя. Дана платформа слугує інструментом для взаємодії між усіма учасниками процесу, дозволяючи їм обмінюватися ідеями, ресурсами та найкращими практиками, а також передбачає впровадження механізмів моніторингу та оцінки результативності проектів, що дозволяє відстежувати їхній вплив на розвиток міста та коригувати стратегії в реальному часі.

Набуло подальшого розвитку трактування сутності та змісту дефініції «розумного» міста» як інноваційно адміністративно-територіальної одиниці, що на основі всебічної цифровізації міського простору, впровадження ІКТ, інтеграції економіки знань, розумної мобільності та розумного життя забезпечує перманентний сталий соціо-еколого-економічний розвиток території шляхом використання інтегрованих моделей спільного ухвалення рішень «е-урядування-бізнес-громадськість» та формує високий рівень життя містян. Це трактування дозволяє ідентифікувати базові складові та визначати пріоритети стратегічного розвитку територій на засадах смартизації міського середовища із врахуванням цілей сталого розвитку.

Теоретичне і практичне значення результатів дисертації

Викладені в цьому дослідженні наукові положення є основою для подальших наукових пошуків та вдосконалення практики реалізації концепції «розумного міста» на основі розвитку інноваційної сприятливості території. Теоретичну та практичну цінність мають отримані в процесі дослідження такі наукові результати:

- обґрунтований методичний інструментарій оцінювання рівня інноваційної сприйнятливості міст щодо імплементації цифрових рішень та

розвитку розумної інфраструктури, а також запропоновано загальний алгоритм розрахунку інтегрального показника;

- розроблена трирівнева аналітична модель оцінювання проєктів «розумного міста» на засадах пріоритетно-ціннісного підходу, що розглядає проєкт у розрізі відповідності стратегії «розумного міста», його внеску в розвиток різних складових «розумного міста», а також соціально-економічної цінності, яку проєкт створює для громади. Розроблена аналітична модель може стати основою для розробки відповідного нормативно-правового акту, що регламентуватиме процес прийняття рішення щодо фінансування проєктів «розумного міста» за рахунок коштів відповідного бюджету та інші.

Положення та результати дисертаційної роботи, запропоновані до практичного використання та впровадженні: Хмельницькою міською радою (довідка про впровадження № 312 від 25.09.2024 р.); Союзом промисловців та підприємців Хмельницької області (довідка про впровадження № С 206 / 09-24 від 12.09.2024 р.); Хмельницькою торгово-промисловою палатою (довідка про впровадження № 22-01 / 1096-1 від 05.09.2024 р.). Результати роботи впровадженні у навчальний процес Хмельницького національного університету (довідка про впровадження № 127 / 5 від 1.10.2024 р.).

Повнота викладення наукових і практичних результатів дисертації в опублікованих роботах

За результатами дослідження опубліковано 9 наукових праць, загальним обсягом 3,5 друк. арк., з яких особисто автору належить 3,4 друк. арк., у тому числі: 4 статті у наукових фахових виданнях України обсягом 2,5 друк. арк. (особисто автору належить 2,5 друк. арк.); 4 наукових одноосібних публікацій (0,75 друк. арк.) та 1 публікація у співавторстві (частка автора у якій складає 0,15 друк. арк.), що додатково відображають результати дослідження.

Опубліковані наукові праці у повній мірі відображають зміст дисертаційної роботи. Аналіз публікацій автора дозволяє зробити висновок про повноту викладу основних наукових положень його дисертаційного дослідження у науковій літературі. Кількість публікацій є достатньою для висвітлення результатів дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії відповідно до вимог.

Відповідність тексту дисертації вимогам академічної доброчесності

Аналіз тексту дисертації, а також публікації здобувача свідчать про відсутність ознак порушення автором вимог академічної доброчесності. Зокрема, дисертаційна робота містить посилання на джерела інформації у випадку використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; відповідає нормам законодавства про авторське право і суміжні права; відображає прагнення автора надати достовірну інформацію про результати власної наукової діяльності, використані методики досліджень та інформаційні ресурси.

Ідентичність змісту анотації та основних положень дисертації

Порівняльний аналіз анотації та основних положень дисертації Кізляра О.О. засвідчує їх повну відповідність. Анотація не містить інформації, яка б була відсутня у тексті дисертаційної роботи. Дисертація та оприлюднена анотація оформлені відповідно до вимог, встановлених МОН України.

Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи

У цілому позитивно оцінюючи наукові результати, отримані в дисертаційному дослідженні та їх практичне значення, слід відзначити окремі дискусійні моменти та висловити деякі зауваження стосовно роботи Кізляра О.О.

1. У таблиці 1.1 (с. 30-31) автором наведено трактування концепції «розумне місто» зарубіжними дослідниками, згруповано трактування сутності в розрізі підходів, що є позитивним аспектом, проте, доцільним було б навести підходи вітчизняних дослідників до розуміння цієї дефініції.

2. У п. 1.2 автор розглядає компоненти концепції «розумне місто», яким у роботі в подальшому розсосереджено та нерівнозначно приділяється увага. Недостатньо обґрунтовані складові концепції на предмет їх посилення та активізації зусиль щодо відповідності рівню «smart». Посиленню роботи сприяло б більш повне та згруповане розкриття напрямів, заходів та засобів посилення даних складових; до прикладу, які заходи та засоби необхідно реалізувати для посилення інтелектуального капіталу тощо.

2. Надання даних в рамках однакових часових періодів дало б можливість ґрунтовніше проаналізувати стан та динаміку досліджуваних показників. Такого ж плану зауваження щодо розширення періоду

дослідження (зокрема, у таблиці 2.9 автор наводить порівняння складових рейтингу Глобального індексу інновацій України за 2023 рік. Для прослідковування динаміки варто було вказати значення індексу за декілька років).

3. В контексті реалізації концепції «розумного міста» слід було б детальніше дослідити технології та механізми реалізації проєктів, залучення фінансових ресурсів, у т.ч. іноземних інвестицій; напрями покращення інвестиційної привабливості для залучення іноземних інвестицій, а також напрями розвитку співпраці міст-побратимів.

4. Посиленню роботи сприяло б розгляд питання інституційної взаємодії міст із центральними органами влади, а також можливості та проблеми міст в умовах реалізованої реформи децентралізації.

5. Окремі рисунки та таблиці у роботі містять англійські назви країн, організацій, індексів тощо. Вважаємо, що в роботі варто було дотримуватись єдиного підходу подачі матеріалу.

6. До позитивних моментів роботи слід наявність значної кількості рисунків та таблиць, що візуалізують основні положення роботи. Однак, окремі з них є достатньо великими, займають більше однієї сторінки (наприклад, табл. 1.1, 1.3, 2.11, 3.1). Такі таблиці, на нашу думку, варто було розмістити у додатках.

Наведені вище міркування, поставлені запитання є підставою для дискусії в ході захисту, свідчать про складність проблеми та дискусійність підходів до її вирішення. Вони не змінюють загальну позитивну оцінку дослідження проведеного Кізлярем О.О.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Кізляра Олександра Олександровича тему: «Концепція «розумне місто» як інструмент інноваційного розвитку території» є завершеною, самостійно виконаною працею, в якій отримані нові науково-обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують важливе для економічної науки завдання – обґрунтування теоретико-методичних основ та практичних рекомендацій щодо формування напрямів імплементації концепції «розумне місто» для забезпечення інноваційного розвитку території.

Дослідження є цілісним, логічно структурованим, носить завершений характер. Обрану тему дисертації розкрито, поставлену мету досягнуто, задачі дисертаційної роботи вирішено. Основні наукові положення роботи обґрунтовано, достатньо повно висвітлено в опублікованих наукових працях. Дисертацію виконано на достатньо високому науково-теоретичному, методичному та практичному рівнях.

На підставі викладеного можна зробити висновок, що дисертація Кізляра О.О. на тему: «Концепція «розумне місто» як інструмент інноваційного розвитку території», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії, відповідає вимогам 6-9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами), а її автор Кізляр Олександр Олександрович заслуговує на присудження йому наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – «Економіка» галузі знань 05 – «Соціальні та поведінкові науки».

Рецензент:

д.е.н., професор, завідувач кафедри
фінансів, банківської справи,
страхування та фондового ринку
Хмельницького національного університету



Ніла ХРУЩ

Підпис рецензента д.е.н., професора, завідувача кафедри фінансів,
банківської справи, страхування та фондового ринку Хрущ Н.А. засвідчую:

Проректор з наукової роботи
Хмельницького національного
університету д.т.н., професор



Олег СИНЮК