

В І Д Г У К

офіційного опонента

доктора архітектури, професора **Устінової Ірини Ігорівни**

на дисертаційну роботу **Бардина Юрія Володимировича**

«Просторово-функціональний розвиток Дрогобицької агломерації»

представленої на здобуття наукового ступеня доктора філософії

у галузі знань 19 – архітектура та будівництво,

спеціальності 191 – архітектура та містобудування

Детальне ознайомлення з дисертацією Бардина Юрія Володимировича «Просторово-функціональний розвиток Дрогобицької агломерації» дозволяє сформулювати наступні узагальнені висновки щодо оцінки її актуальності, обґрунтованості і достовірності отриманих наукових положень, їх наукової новизни і практичного значення, змісту роботи, її завершеності та відповідності нормативним вимогам, а також рівня виконання здобувачем поставленого наукового завдання та оволодіння методологією наукової творчості.

Актуальність обраної теми. На сучасному етапі розвитку України, в умовах зміни економічних формацій, адміністративно-територіальних реформ, депопуляційних процесів та екзистенційного випробування повномасштабним російським воєнним вторгненням, яке призвело до руйнування населених міст, загибелі тисяч людей й мільйонів внутрішніх та зовнішніх мігрантів, проблема, яку поставлено у дослідженні, набуває нової глибини значущості. Безумовно, що докорінна зміна вихідних умов формування Дрогобицької агломерації, як промислової (вичерпання родовищ, зміна індустріальної економіки на економіку нематеріального виробництва, а також форм власності із державної на приватну), актуалізує пошук нових потенціалів функціонально-просторового розвитку територій та механізмів «співдії» її населених пунктів. Активність же об'єднаних територіальних громад в процесах управління розвитком територій, а також залучення у цей процес приватного бізнесу, вимагає розроблення наукових засад щодо просторово-функціонального розвитку Дрогобищини задля опрацювання відповідної стратегії та її послідовної реалізації всіма зацікавленими сторонами.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків та рекомендацій, що сформульовані в дисертації, доведено детальним аналізом теоретичного і практичного світового досвіду (проаналізовано більше 190 джерел) та підтверджується отриманими автором результатами його синтезу, який послідовно викладено у розділах роботи. При здійсненні дослідження було використано загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема: системний підхід та спеціальні методи збору та опрацювання інформації, які забезпечили належний рівень його обґрунтованості та достовірності. Автором обґрунтовано доцільність застосування методу ПС-аналізу у якості базового.

Переконує в обґрунтованості наукових положень чітко поставлена проблематика цієї вкрай актуальної теми та логічна побудова методики її дослідження, що надало автору змогу визначити основні напрямки та охопити ключові аспекти роботи; а також точно розставлені акценти та пояснення, які надано. До прикладу: щодо вибору просторово-функціональних аналогів, зокрема, Рурської області, як агломерації-конурбації, що має поділ на 9 громад та задає вектор пошуку узгодженої стратегії їх спільного просторового розвитку та територіального планування.

Достовірність наукових положень та висновків, що сформульовані, доведено детальним аналізом науково-практичних розробок та містобудівної документації як України, так зарубіжжя; проведенням комплексного дослідження із послідовним застосуванням загальнонаукових і спеціальних методів; позитивною оцінкою отриманих результатів на міжнародних та всеукраїнських конференціях та в рецензованих наукових фахових виданнях, де їх було оприлюднено у формі наукових публікацій. Враховуючи вищенаведені аргументи можна зробити позитивний висновок щодо наукової обґрунтованості і достовірності отриманих основних положень дослідження, а також їх відповідності заявленим меті та завданням.

Науковою новизною одержаних результатів варто вважати:

- акцентуванні уваги та доведення факту, що агломерація є не лише територією високої просторової щільності населення, його економічної діяльності та соціальних зв'язків, а й інструментом формування нових якостей території;
- ідентифікацію та картографічний розподіл ресурсно-просторового потенціалу Дрогобицького району із застосуванням методів ГІС аналізу, а також моделі просторово-функціонального розвитку та оптимізації просторових зв'язків Дрогобицької агломерації;
- удосконалення методики дослідження значних територіальних об'єктів просторового планування разом із критеріями їх оцінки, які узгоджено із критеріями, якими послуговуються країни ЄС; а також методик територіального розмежування із застосуванням методів визначення функціонально відмінних типів просторових дихотомій території: «міські ↔ сільські», «промислові ↔ рекреаційні» «рівнинні ↔ гірські»;
- доповнення понятійно-термінологічного апарату досліджень агломерацій та знання щодо засад їх просторово-функціонального розвитку, а також концептуальне обґрунтування напрямків на базі кількісного визначення потенціалів розвитку Дрогобицького району і його територіальних громад, що охоплені спільним адміністративним управлінням на агломераційних засадах.

Практичне значення одержаних результатів дослідження. Цінним для містобудівної діяльності є запропоновані Юрієм Володимировичем доповнення методики просторового планування, зокрема: виокремлений набір геопросторових даних для оцінки потенціалу сталого розвитку Дрогобицького району. Результати дослідження є корисним у містобудівному та просторовому плануванні і можуть використовуватися (із певним коригуванням) при опрацюванні стратегій сталого розвитку територій різного просторового рівня цілісності містобудівного об'єкту від «Комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади» до «Генеральної схеми планування території». Результати, що отримано, будуть корисними при проведенні наукових досліджень та впровадженні в навчальний процес профільних Закладів Вищої Освіти України зі спеціальності 191 – «Архітектура та містобудування».

Оцінка наукових публікацій. За результатами дослідження здобувачем опубліковано 11 наукових робіт. Основні результати представлено у 4-х наукових публікаціях, 3-поміж них: 3 статті у фахових виданнях України, що входять до категорії «Б», 1 стаття у науковому виданні, що індексується у наукометричній базі даних Scopus. Кількість та якість наукових публікацій відповідає вимогам п.8 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії».

Оцінка змісту, стилю та мови дисертації, її завершеності та оформлення. Робота складається з анотацій, списку публікацій здобувача за темою дисертації, вступу, п'яти розділів з висновками, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг – 191 сторінка, в тому числі: основний текст – 138 сторінок; список використаних джерел – 20 сторінок (191 позиція); додатки – 10 сторінок. Робота ілюстрована 35 таблицями та 8 рисунками.

Дисертація має чітку структуру, її висновки і рекомендації логічно витікають з результатів дослідження. Результати, які отримано автором, свідчать про високу індивідуальність та глибину цієї роботи. Текст дослідження супроводжується структурованим та якісним графічним матеріалом, що є невід'ємною частиною архітектурних досліджень та слугує важливим і необхідним його доповненням. Роботу викладено вишуканою українською мовою без надмірного використання іншомовних слів та доповнено англійською мовою анотацією. Текстова частина дослідження побудована логічно, написана із доречним використанням фахової наукової термінології. Графічна частина інформативна і доступна до сприйняття. В обох частинах роботи чітко прослідковується єдиний авторський стиль.

В п'ятих розділах дисертації, відповідно до поставлених науково-дослідницьких завдань, здобувач послідовно і всебічно розкриває усі важливі аспекти дослідження та супроводжує їх змістовним графічним наповненням. Розділи дисертації взаємопов'язані, мають струнку та доступну логіку викладення матеріалу, завершуються розгорнутими висновками.

У *вступі* обґрунтовується актуальність теми; формулюється мета дослідження, яка розкрита у його завданнях; визначено предмет і об'єкт дослідження; означено наукову новизну та практичне значення роботи; надано інформацію щодо апробації одержаних результатів на 4-х міжнародних та 3-х всеукраїнських конференціях.

У *першому розділі* «Теоретичні основи та практичні аспекти містобудівного розвитку територій на засадах агломерування»: зосереджено увагу на сутності урбанізаційного процесу та явища агломерації, узагальненні теорій й концепцій просторового розвитку на засадах агломерування в урбаністиці, географії та економіці. Цінним є авторське узагальнення, «що коли відносини між містами переходять від конкуренції до співпраці, починає діяти нова просторова форма розвитку міст – агломерація» (с. 35).

Здобувачем визначені аспекти та чинники функціонування поселень та територій на засадах агломераційного зв'язку; наведено відповідні моделі просторових структур; структуровано категорійно-понятійний апарат, а також завдання, вимоги і критерії формування агломераційних утворень. Заслужує на увагу слушний висновок про те, що агломерації є не лише *територіями* «високої просторової щільності економічної діяльності та соціальних зв'язків», а й *інструментом* «формування нових якостей території» (с. 49).

У *другому розділі* «Методика дослідження Дрогобицької агломерації»: з-поміж загальнотеоретичних та спеціалізованих різногалузевих підходів та методів, автором вибрано ті, які є найбільш ефективними для роботи зі значними територіальними об'єктами. Обґрунтовано доцільність застосування ГІС-аналізу, як методу отримання базових кількісних показників щодо оцінки території дослідження та їх просторового поширення. Для узагальнення отриманих результатів використано зонування території (за однією чи кількома ознаками). На підсумковому етапі прийняття рішень, застосовано метод концептуального моделювання розвитку містобудівного об'єкту, а також проаналізовано правові та нормативні його аспекти.

Важливим методичним кроком у роботі слід вважати встановлення функціональних типів територій та їх взаємодії в межах об'єкту дослідження, як системи. Аналіз Дрогобицького району шляхом опрацювання карт геопросторових даних OpenStreetMap в QGIS дозволив дисертанту

виокремити локальні території, відмінні за кількісними показниками (щільність населення, транспортна доступність, наявність об'єктів історико-культурного значення та інші); а також території сировинних ресурсів, природно-заповідного фонду та різних рельєфних характеристик.

Слід відзначити слушний висновок автора щодо важливості визначення методів роботи із «урбанізаційним простором» Дрогобиччини, як цілісності, що розглянута у наступних розділах дослідження на трьох сполучних рівнях: рівні самої системи (Дрогобицька агломерація); її надсистеми (Львівська область) та підсистем (п'яти об'єднаних територіальних громад) (с. 79).

У *третьому розділі* «Особливості розвитку Дрогобицької агломерації» проаналізовано наявну містобудівну документацію, опрацьовано статистичні дані щодо розвинутості територій та міст Дрогобицької агломерації (в межах сучасного Дрогобицького району) й оцінено відмінності у потенціалах їх розвитку.

Досліджено чинники, ресурси та генеза формування Дрогобицької агломерації, як поліцентричної; та визначено особливості її функціонально-просторової організації, як конгломерату промислових, рекреаційних та культурних ландшафтів. Протилежна спрямованості «векторів ефективності» антропогенного використання цих ландшафтів, генерує екологічні проблеми забруднення довкілля та трансформації природних ландшафтів, що зумовлює необхідність опрацювання програм з рекультивативної постпромислових ландшафтів, а також перепрофілювання або релокації певних об'єктів промисловості. Через це у роботі детально розглядаються ресурси агломерації які спроможні заподіяти появи нових видів постпромислової економіки Дрогобиччини – рекреацію, туризм, оздоровлення, освіту, науку.

Автором виокремлено базові типи ресурсів (корисні копалини, історико-культурна спадщина, природно-рекреаційний потенціал) та акцентовано увагу на мультицентричності організації Дрогобицької агломерації, що дарує можливості спільного використання різнотипного потенціалу її наявних ядер – міст Дрогобич, Борислав, Стебник і Трускавець.

Четвертий розділ «Структура урбанізованих, аграрних та рекреаційних ландшафтів Дрогобиччини»: здобувачем визначено основні функціональні типи ландшафтів (урбанізовані, ресурсно-промислові, аграрні та рекреаційні) та їх співвідношення в межах Дрогобицького району (10, 13, 26 та 51%, відповідно). З огляду на наявність значного ресурсно-просторового (51%) потенціалу постпромислового розвитку Дрогобицької агломерації, автором виділено структуру рекреаційних ландшафтів та відповідні до неї функціональні типи рекреації, а саме: *гірські* – оздоровча, спортивна та пізнавальна рекреація; *природно-заповідного фонду* – пізнавальна; *родовищ і джерел мінеральних вод* – лікувальна та оздоровча рекреація, а також території скупчення об'єктів інфраструктури.

У якості чинника розвитку системи розселення та планувальної організації Дрогобицького району автором розглянута організація зв'язків його зовнішньої та внутрішньої транспортної мережі, а також щільність транспортного покриття території об'єднаних територіальних громад. У цій площині заслуговують на увагу моделі «Транспортного навантаження на шляхи Львівської області від Дрогобицького району (переміщення людей в день)» (с. 127), «Просторової доступності територій Дрогобицького району та транспортного навантаження на шляхи зовнішнього сполучення» (с. 128), «Просторової доступності населених пунктів Дрогобицького району до районного центру» (с. 129), «Транспортного навантаження зв'язків Дрогобицького району», а також моделі зв'язків району: «Існуюча доцентрова...» та «Гіпотетична «ідеальна» сіткоподібна...» (с. 131) та інші. Зведеним результатом такої кропіткої оцінки територій стала модель «Розподілу потенціалу території Дрогобицького району (с.133).

У *п'ятому розділі* «Просторово-функціональний розвиток територій Дрогобицького району на засадах агломерування»: автором здійснено синтез отриманих кількісних показників,

результатів емпіричних досліджень та моделювання (системи розселення Дрогобиччини, потенціалів її постпромислового розвитку та планувально-транспортної організації) у формі концептуального моделювання напрямів подальшого містобудівного розвитку Дрогобицького району на засадах агломерування. Задля цього автором змодельовано організацію Дрогобицького району, як сукупності різнопотенціальних типів територій, що взаємодіють між собою, як «агломераційна система» через посередництво впорядкованої множини зв'язків (с. 141).

Здобувачем розглянуто варіанти промислово-туристичного та туристичного спрямування розвитку та запропоновано «Модель просторово-функціональної організації туризму Дрогобиччини» (с. 146). Заслуговує на увагу «Модель залучення нових елементів в систему, що втратила первинні чинники формування», особливо 3-й етап «формування нової системи, як мутуалізм агломерації та території із новими властивостями» (с. 149). В розділі модельно представлено «Окремі положення планування Дрогобицької агломерації» на засадах взаємозв'язку 7-ми демо-географічних районів (кластерів), що мають однорідні ресурси та можливість розвитку за спільними містобудівними принципами, при наявних 5-ти адміністративних одиницях (ОТГ) (с. 152); а також надано приклади моделювання «точково поживлення» територій першої черги містобудівного освоєння (с. 153)

Особливої уваги заслуговує результуюча модель «Просторово-функціональної організації Дрогобицької агломерації як мережі зв'язків урбанізованих, промислових, аграрних та рекреаційних ландшафтів», яка, безумовно, може стати «підосною» для наукового обґрунтування містобудівних програм та проєктів сталого розвитку Дрогобиччини на засадах синергії ядер різнотипного потенціалу (с. 154).

Конструктивним та оптимістичним є перший висновок цього етапу дослідження, за яким «зі стагнацією одних чинників розвитку територій, що втратили актуальність чи вичерпали ресурс, активізуються інші, у відмінних соціально-географічних ареалах. Так, на противагу планово сформованим промисловим кластерам, що були в основі функціонування Дрогобиччини, активними стали культурно-етнографічні кластери в природній системі гір Карпат, як осередки туризму». І на підтвердження цього, автор зазначає: «Насьогодні, Дрогобицький район за характером використання територій та сформованою інфраструктурою функціонує як курортна агломерація» (с. 155).

Загалом позитивно оцінюючи наукове дослідження варто зазначити деякі **дискусійні положення, зауваження та побажання:**

1. Предмет дослідження, щодо назви дисертації *«Просторово-функціональний розвиток Дрогобицької агломерації»*, сформульовано більш широко: *«основні положення функціонування Дрогобицького району...»*; означене стосується і формулювання мети: *«обґрунтування концептуальних положень містобудівного розвитку території Дрогобицького району ...»* (с. 21).

2. Не зовсім зрозуміло чому збірки рисунків в роботі названо таблицями, які є формою переліку чи зведення статистичних даних, або інших відомостей, які розташовано у певному порядку за рядками та стовпчиками; а також чому таблиці розташовано не наступній сторінці після їх першого згадування в тексті, а через декілька сторінок. До прикладу: посилання на табл. 1.1 надано на с. 35, а таблицю розташовано на с. 37; або посилання на табл. 2.3 надано на с. 74, а таблицю розташовано на с. 77.

3. Не всюди є посилання на сторінки «цитованого тексту». До прикладу: на с. 36, із посиланням на «Стратегію розвитку Львівської області на період 2021-2027 років. *Львів, 2019»*, автором надано перелік центрів економічного розвитку, серед яких: «великі міста – міста з чисельністю населення від 100 тис. осіб і більше; середні міста – міста з чисельністю населення від 50 до 100 тис. осіб; малі міста – міста з чисельністю населення до 50 тис. осіб». Однак це

групування населених пунктів за чисельністю їх населення не відповідає чинному ДБН «Планування та забудова територій» Б.2.2-12:2019 (як і попередньому Б.2.2-12:2018), за яким: великі міста – понад 250 до 500; середні – понад 50 до 250, малі – до 250 (табл. 4.2).

4. Дискусійною у 5-му розділі є назва «Рис. 1. Генеза моделі Дрогобицької агломерації» (с. 138). Позаяк, модель є інструментом дослідження, то на рисунку зображено «Структуро-генез (виникнення та метаморфоза) просторових зв'язків Дрогобицької агломерації за етапами її розвитку». Так само й назва «Рис. 1.В. Розсіяно-просторова структура...» (с. 138). З огляду на результати дослідження системи розселення і планувальної організації Дрогобицького району, як цілісності, яка розглянута автором на трьох сполучних просторових рівнях (надсистеми – Львівська область, системи – Дрогобицький район /агломерація/ та її підсистем – 5-ти ОТГ та 7-ми демо-географічних кластерів), більш точною, на наш погляд, буде назва: «Багаторівнево-мережева структура».

5. Висновки за розділами подекуди викладено у формі «протоколу» того що зроблено в розділі, замість того, що встановлено автором на цьому етапі дослідження. До прикладу: Розділ 1, висновок 1: «Проаналізовано різногалузеві наукові трактування поняття «агломерація» ... з метою отримання теоретично обґрунтованого та практично доведеного в урбаністиці визначення поняття агломерації...» (с. 49). Хоча далі автор надає дуже влучне, власне узагальнене трактування, що «агломерація» є не тільки *територією* високої просторової щільності економічної діяльності та соціальних зв'язків, а й «*інструментом*» формування її нових якостей (с. 49).

6. У тексті дисертації є друкарські та технічні похибки; а в загальних висновках не окреслено напрями подальших досліджень. З огляду на це, є побажання здобувачу запланувати видання дисертації у вигляді монографії, яка може стати «наступним томом» чотирьох томного видання «Дрогобищина – земля Івана Франка», який буде присвячено просторовому розвитку славетної Дрогобицької агломерації.

Висловлені зауваження мають рекомендаційний характер і не впливають на загальну високу оцінку наукової праці, в якій розкрито авторське розуміння сутності заявленої теми. Отримані здобувачем результати не викликають сумніву. Вони є науково обґрунтованими, мають наукову новизну і практичне значення.

Значення цього дослідження, на наш погляд, набуватиме ще більшої актуальності на етапі повоєнного відновлення та розвитку України. Оскільки на цьому очікуваному етапі, Дрогобицька агломерація, як і весь Західний регіон країни, стане не лише центром відновлення фізичного та психічного здоров'я військових й цивільних, а й центром прихистку для вимушено переміщених осіб в Україні та за її кордоном, які із російським воєнним вторгненням втратили не тільки свої оселі але і селища, і міста.

Відповідність дисертації вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії ...» Дисертація Бардина Юрія Володимировича «Просторово-функціональний розвиток Дрогобицької агломерації» відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», зокрема пп. 5, 6, 7, 8, 9. Дисертація виконана з дотриманням правил академічної доброчесності, є самостійною, завершеною науковою роботою. Отримані результати свідчать про значний внесок автора в сучасну науку.

Загальний висновок. Підсумовуючи вищезазначене, можна стверджувати, що здобувач оволодів методологією наукової творчості та показав високий рівень вирішення поставленого ним наукового завдання. Вважаю, що представлена Бардином Юрієм Володимировичем дисертаційна

робота «Просторово-функціональний розвиток Дрогобицької агломерації» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, виконаною особисто здобувачем. Висунуті ним наукові положення та отримані нові науково обґрунтовані теоретичні й прикладні результати є значущими для галузі знань архітектури та будівництва в у сукупності розв'язують важливу науково-теоретичну та практичну проблему розвитку території Дрогобицького району в постпромисловий та повоєнний період на засадах агломерування. Тема і зміст відповідають спеціальності 191 – архітектура та містобудування.

Враховуючи актуальність теми дисертації, обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій, викладених у роботі, їх новизну та практичну цінність, повноту викладення матеріалу в наукових публікаціях та відсутність порушень академічної доброчесності, вважаю, що дисертаційна робота заслуговує на позитивну оцінку, відповідає вимогам Наказу №40 МОН України від 12.01.2017 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами від 31.05.2019) та Постановою Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022 р. «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (зі змінами №341 від 21.03.2022) а її автор Бардин Юрій Володимирович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 191 – архітектура та містобудування (галузь знань 19 – архітектура та будівництво).

Офіційний опонент,
доктор архітектури, професор,
професор кафедри містобудування
Київського національного університету
будівництва і архітектури

І.І. Устінова

Підпис І.І. Устінової засвідчую
Вчений секретар Вченої ради КНУБА
к.т.н., доцент



М.О. Клименко