

РЕЦЕНЗІЯ
на дисертацію
Шкаєвої Дарини Ігорівни
**«ЛОКАЛЬНІ АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІН КЛІМАТУ НА ТЕРИТОРІЇ
ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНОГО КРАЮ БУКОВИНИ»,**
подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 106 – Географія з галузі знань
10 - Природничі науки

1. Актуальність теми дисертації

Зміни клімату є одним із найважливіших викликів сучасності, що торкається усіх аспектів функціонування природних та суспільних систем. За умов зростання кліматичної нестабільності особливої актуальності набуває дослідження локальних адаптаційних практик як засобу забезпечення стійкості територіальних громад. Буковина – унікальний трансграничний регіон із складною природною різноманітністю і тривалою господарською традицією – є надзвичайно чутливою до змін клімату геосистемою, що зазнала значних перетворень від Малого льодовикового періоду до сьогодення.

Особливої цінності проблема набуває у межах Карпатського та Передкарпатського регіонів, де кліматичні зміни супроводжуються перебудовою біокліматичних поясів, трансформацією ландшафтної структури та змінами у функціонуванні екосистем. Відповідно до звітів Міжнародної групи експертів зі зміни клімату, гірські та передгірські екосистеми належать до найбільш вразливих. Саме до такого типу відносяться ландшафти Буковини, для якої характерне поєднання рівнинних, передгірських і гірських природних зон.

У контексті сучасних викликів, зокрема змін клімату, в Україні, особливої актуальності набуває дослідження саме локального рівня адаптації. Локальні практики дозволяють враховувати природно-географічні, історичні та культурні особливості території, забезпечуючи більш ефективні та стійкі моделі реагування на кліматичні ризики. Це відповідає сучасним підходам до сталого розвитку, що базуються на принципах територіальної диференціації та участі місцевих громад у процесах управління природними ресурсами.

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

Дисертаційна робота виконана на кафедрі фізичної географії, геоморфології та палеогеографії географічного факультету Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича і є частиною наукової теми «Реакція ландшафтів західного регіону України на глобальні кліматичні зміни та антропопресію» (державний реєстраційний №

0120U110148, 2021–2025 pp.). Результати дослідження відповідають Стратегії адаптації України до змін клімату до 2050 року та Стратегії розвитку Чернівецької області до 2027 року, що підкреслює своєчасність і практичну цінність обраної тематики.

3. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірність

Побудова дисертації відзначається чіткою внутрішньою логікою, що визначається метою і завданнями дослідження. Достовірність отриманих результатів забезпечується проведенням автором самостійних досліджень, ґрунтовним аналітичним опрацюванням зібраних матеріалів, їх системним узагальненням, а також всебічним опрацюванням сучасних теоретичних джерел.

Авторкою опрацьовано 305 інформаційних джерел, з яких 174 – опубліковані наукові праці, 24 – фондові матеріали Державного архіву Чернівецької області та 107 газет, що засвідчує широку обізнаність здобувачки із джерелами первинної інформації та результатами наукових досліджень. Інформаційною основою дисертації є більше 3 тис. щоденних газет («Czernowitzer Zeitung», «Czernowitzer Allgemeine Zeitung», «Czernowitzer Tagblatt», «Glasul Bucovinei», «Буковина», «Русска правда», «Народний голос»), австро-угорські метеорологічні щорічники («Jahrbücher der k.k. Zentral-Anstalt für Meteorologie und Geodynamik») за 1848–1900 pp., дані метеостанцій Чернівці та Селятин, а також понад 2,5 тисяч аркушів архівних справ Державного архіву Чернівецької області.

Позитивне враження від роботи посилює використання методу перехресного аналізу кількох джерел одночасно (метеорологічних інструментальних даних та документальних свідчень), а також триступеневої шкали для оцінювання масштабності наслідків стихійних явищ (розробленою авторкою) і семиступеневої шкали Пфістера для метеорологічних показників, що суттєво підвищує достовірність отриманих результатів.

4. Структура дисертації

Структура дисертації відповідає загальноприйнятим вимогам до наукових робіт такого виду, вирізняється логічністю викладення та узгодженістю між розділами. Робота написана сучасною професійною українською мовою. Вона складається з анотацій українською та англійською мовами, переліку умовних скорочень, вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаної літератури та додатків. Перший розділ присвячений теоретичним засадам досліджень адаптації до змін клімату. У другому розділі проаналізовано регіональні зміни клімату на території Буковини. Третій розділ розкриває локальні історичні та природні зміни в регіоні та їх наслідки для природокористування. У четвертому

розділі розглянуто адаптаційні практики у розвитку сучасних громад Буковини.

Загальний обсяг роботи становить 247 сторінок, з яких 171 – основного тексту. Загальні висновки повністю відображають мету і поставлені завдання роботи. Ілюстративний матеріал представлено 30 рисунками та 21 таблицею. Додатки розміщені на 47 сторінках.

Це завершена наукова праця, в якій висунуті авторкою для захисту теоретичні результати і наукові положення, а також практичні рекомендації характеризуються єдністю змісту. Оформлення роботи відповідає вимогам до дисертацій.

5. Наукова новизна та достовірність одержаних результатів, що виносяться на захист

У межах дисертаційного дослідження здійснено перше комплексне обґрунтування локальних адаптацій до змін клімату в межах історико-географічного краю Буковини з використанням метеорологічних інструментальних даних та документальних свідчень, аналізуючи і протиставляючи їх.

Уперше здійснено типізацію локальних адаптацій населення транскордонного регіону Буковини, що дало змогу систематизувати адаптаційні практики відповідно до природних, соціально-економічних та історичних умов їх формування. Вперше застосована методика перехресного аналізу історичних і метеорологічних даних забезпечило підвищення достовірності інтерпретації документальних джерел та дозволило виявити взаємозв'язки між кліматичними змінами і трансформаціями природокористування. На основі опрацювання матеріалів Державного архіву Чернівецької області вперше обґрунтовано основні напрями адаптації населення у довготривалій ретроспективі розвитку місцевих громад у контексті кліматичних змін.

Удосконалено теоретичні підходи до дослідження адаптацій до змін клімату шляхом інтеграції традиційних практик природокористування у сучасну наукову парадигму. Поглиблено інтерпретацію локальних адаптацій на основі ретроспективного аналізу адаптаційних стратегій упродовж XVIII–XXI ст., що дозволило простежити їх еволюцію та залежність від природних і суспільних чинників.

Подальшого розвитку набули наукові уявлення про динаміку кліматичних змін на території Буковини упродовж XVIII–XXI ст., а також концепція екосистемних адаптацій у межах природно різноманітного регіону, яка враховує взаємодію природних процесів і антропогенних впливів.

Основні результати дисертації опубліковані в 14 наукових працях, серед яких 4 (особистий внесок автора - 3,5) статті у наукових фахових виданнях України, що входять до Переліку наукових фахових видань

(категорія «Б») та 8 тез доповідей на міжнародних і всеукраїнських конференціях і семінарах, а також 2 статті, що додатково відображають результати дослідження. Публікації охоплюють усі ключові положення дисертації та достатньо повно відображають наукову новизну отриманих результатів.

6. Практичне значення результатів дослідження

Практичне значення результатів дисертаційного дослідження визначається їх спрямованістю на вирішення прикладних завдань адаптації територій до змін клімату з урахуванням регіональної специфіки Буковини. Отримані результати можуть бути використані в діяльності органів місцевого самоврядування та регіональних органів влади при розробленні стратегій і програм адаптації до змін клімату, документів соціально-економічного розвитку та просторового планування територіальних громад.

Запропонована у роботі типізація локальних адаптацій, а також виявлені на основі ретроспективного аналізу адаптаційні практики можуть слугувати науковою основою для обґрунтування управлінських рішень у сфері природокористування, зокрема у сільському та лісовому господарстві, водному менеджменті та збереженні ландшафтного різноманіття. Застосування методики перехресного аналізу історичних і метеорологічних даних дозволяє підвищити достовірність оцінювання кліматичних ризиків та може бути використане у подальших прикладних дослідженнях.

Результати дослідження доцільно використовувати для вдосконалення системи екологічної безпеки регіону, зокрема при розробленні заходів щодо зниження вразливості природних і соціально-економічних систем до несприятливих гідрометеорологічних явищ. Вони можуть бути інтегровані у практику територіального управління, включаючи підготовку комплексних планів розвитку територій та інших містобудівних документів.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання для оптимізації природокористування та сталого розвитку громад Буковини через інтеграцію у локально-зорієнтовані регіональні плани

7. Відсутність порушення академічної доброчесності

У дисертаційному дослідженні та наукових публікаціях здобувача не виявлено порушень принципів академічної доброчесності. Усі використані джерела, цитування, запозичення та посилання на наукові результати інших авторів подано коректно й оформлено відповідно до чинних вимог академічної етики та наукового цитування. Це свідчить про належний рівень наукової культури автора, його відповідальне ставлення до дотримання норм академічної доброчесності та авторського права.

Представлені у роботі наукові положення, узагальнення, методичні підходи та висновки мають самостійний характер і є результатом власних

досліджень автора, що підтверджується змістом дисертації та опублікованими науковими працями. Здобувач продемонстрував добросовісність у роботі з джерельною базою, дотримуючись принципів об'єктивності, достовірності та критичного аналізу наукових доробків інших дослідників.

8. Дискусійні положення та зауваження до дисертаційного дослідження

Враховуючи високий рівень та позитивні результати дисертаційної роботи Шкаєвої Д.І., варто однак зазначити ряд дискусійних моментів, зауважень та рекомендацій:

1. У роботі об'єктом дослідження визначено «локальні адаптації до змін клімату на території історико-географічного краю Буковини», однак межі об'єкту дослідження окреслено нечітко: поняття «Буковина» охоплює і Північну (частина Чернівецької області, Україна), і Південну (повіт Сучава, Румунія) частини, проте просторові рамки аналізу варіюються між розділами. Доцільно було б на початку помістити схему із чіткими межами досліджуваної території, тому що аж на стор. 93 розміщена карта рельєфу Буковини, а на стор. 103 Карта Буковини ХХ ст., 1901 року видавництва.

2. Розділи 2 і 3 дисертації присвячені аналізу регіональних кліматичних змін, історико-природних трансформацій та адаптаційних процесів у межах Буковини. Водночас змістове наповнення роботи зосереджене переважно на території Північної Буковини, що дещо звужує заявлений просторовий охоплення дослідження. У цьому контексті доцільним було б чіткіше окреслити межі досліджуваної території або розширити аналіз на інші частини історико-географічного краю, зокрема з урахуванням транскордонного аспекту.

3. У підрозділі 2.2.1 наведено детальний опис соціально-економічних показників на основі різноманітних джерел, що свідчить про значний обсяг опрацьованого матеріалу. Водночас у тексті бракує узагальнюючих висновків, які б чітко відображали особливості клімату та динаміку основних метеорологічних показників досліджуваної території. При цьому варто відзначити наявність таблиць, у яких авторкою за власною трьохступеневою шкалою відображено прояви несприятливих гідрометеорологічних явищ упродовж досліджуваного періоду. У цьому контексті доцільним було б посилити аналітичну складову підрозділу шляхом узгодження наведених кількісних даних із відповідними кліматичними інтерпретаціями та формулюванням чітких узагальнень.

4. У тексті розділу 3, зокрема у п. 3.1. та 3.2. під час аналізу у ретроспективі адаптаційних практик доволі часто згадуються «штрафи». І уже на стор. 148 у п.4.2., який стосується шляхів впровадження та реалізації адаптаційної політики у регіональних планах розвитку громад на основі локальних традиційних практик зазначається «Звертаючись до локальних

АП 1775–1918 рр. найбільш актуальними та ефективними для впровадження в XXI ст. є такі: встановлення чітких законів та системи штрафів за їх порушення...». Чи коректно штрафи відносити до адаптаційних практик, адже вони насамперед є інструментом примусу чи покарання?

5. Враховуючи, що у дисертаційному дослідженні здійснено типізацію локальних адаптацій населення Буковини, а також проведено їх ретроспективний аналіз на основі архівних матеріалів і метеорологічних даних, доцільним є подальше поглиблення порівняльного аналізу адаптаційних процесів у транскордонному контексті. Зокрема на територіях суміжних держав, що формують єдиний історико-географічний простір Буковини. Такий підхід передбачає зіставлення адаптаційних практик у межах територій із подібними природно-географічними умовами (рельєф, клімат, ландшафтна структура), але різними інституційними, соціально-економічними та управлінськими моделями. Це дозволить виявити як спільні закономірності формування адаптацій, зумовлені природними чинниками, так і відмінності, пов'язані з історичними особливостями природокористування, рівнем економічного розвитку, екологічною політикою та ефективністю систем управління.

6. З огляду на те, що у дисертаційному дослідженні обґрунтовано типологію локальних адаптацій, виявлено їх просторово-часові особливості та визначено основні напрями адаптаційних практик населення Буковини, окремої уваги потребує імплементація отриманих результатів у практику територіального управління. Насамперед це стосується інтеграції адаптаційних підходів у стратегії розвитку громад, програми соціально-економічного розвитку та інші документи планування. Доцільним є використання результатів дослідження для вдосконалення системи екологічної безпеки та просторового планування, зокрема при розробленні комплексних планів територій і схем планування. Крім того, перспективним є впровадження розроблених підходів у практику управління природними ресурсами на локальному рівні, що сприятиме підвищенню ефективності прийняття управлінських рішень, зниженню вразливості територій та формуванню стійких моделей розвитку. Це, у свою чергу, забезпечить узгодження регіональної політики з принципами сталого розвитку та сучасними вимогами до адаптації до змін клімату.

Висловлені зауваження, окремі дискусійні положення та сформульовані рекомендації мають переважно уточнювальний і рекомендаційний характер, спрямовані на подальше вдосконалення наукових підходів і поглиблення окремих аспектів дослідження та не впливають на позитивну оцінку дисертації **Шкаєвої Д.І.** Вони не знижують загальної наукової цінності отриманих результатів і не впливають на цілісність, логічність та обґрунтованість виконаної роботи.

9. Загальний висновок

Дисертаційна робота **Шкаєвої Д. І.** є самостійною та завершеною науковою працею, теоретичні та практичні результати якої характеризуються логічністю побудови та актуальністю, вирішують конкретне наукове завдання і складають значний внесок для розвитку географічної науки, зокрема у сфері дослідження змін клімату, сталого розвитку, локальних адаптацій та природокористування.

Опираючись на актуальність теми, обсягу виконаних досліджень, новизною і науковою цінністю отриманих результатів дисертація *«Локальні адаптації до змін клімату на території історико-географічного краю Буковини»* відповідає вимогам «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 № 44 від 12.01.2022 р. (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21.03.2022 р., № 502 від 19.05.2023 р., № 507 від 03.05.2024 р.), а також «Вимогам до оформлення дисертацій», затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 р. (зі змінами, внесеними Наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31.05.2019 р.).

Вважаю, що **Шкаєва Дарина Ігорівна** заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 106 – Географія, галузь знань 10 – Природничі науки.

Рецензент:

кандидат географічних наук, доцент,
асистент кафедри фізичної географії,
геоморфології та палеогеографії
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича

Ірина ДОБИНДА

4.05.2026

