

## ВІДГУК

офіційного опонента, доктора географічних наук, професора, завідувача кафедри геоекології та гідрології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Царика Любомира Петровича

на дисертацію Шкаєвої Дарини Ігорівни

«ЛОКАЛЬНІ АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІН КЛІМАТУ НА ТЕРИТОРІЇ ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНОГО КРАЮ БУКОВИНИ»

представлену до захисту на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 106 – Географія

**1. Актуальність теми дисертаційного дослідження.** Дисертант розробляє концепцію зміни природно-кліматичних умов за тривалий період як сучасний погляд на проблеми трансформації еколого-соціально-економічного розвитку досліджуваної території. Визначення основних тенденцій змін клімату у межах Буковини є надзвичайно важливим, адже від цього залежить подальший розвиток громад Буковини. Впровадження адаптаційних практик є основою для підтримки та зміцнення вразливих до змін клімату геосистем (EEA & EC, 2024). Спільний розвиток Північної та Південної Буковини у минулому як цілісного утворення за допомогою вивчення документальних архівів, серед яких – тогочасні газети. Буковина характеризується значною природною різноманітністю. Це визначає характер прояву несприятливих гідрометеорологічних явищ, причиною виникнення яких є зміни погодно-кліматичних умов. Ретроспективні дослідження реакції населення на природні виклики є ключем до розуміння антропогенних змін ландшафтів та їх сучасного стану. Регіональні зміни погодно-кліматичних умов простежуються в історичній ретроспективі та відбиваються на еколого-соціально-економічній складовій Буковини. Дослідження адаптаційних практик місцевих громад Буковини до надзвичайних природних ситуацій упродовж історичного періоду та визначення адаптаційної спроможності населення у часи стрімких економічних та

політичних змін є основою для прогнозу еколого-соціально-економічної стабільності і врахування цих особливостей у регіональних планах розвитку громад. Відповідно такі плани розвитку мають базуватися на екологізації, раціоналізації та ефективності використання природних ресурсів. Підтримання стабільності функціонування ландшафтів краю з одного боку (внаслідок розширення законодавства про охорону природи, встановлення певних дієвих та реальних рамок експлуатації та природокористування відповідно до природних особливостей території), а також гнучкість природно-антропогенних та антропогенних систем з іншого боку (розширення їх адаптаційних можливостей) формує свідоме суспільство з орієнтацією на подальший розвиток без економічних втрат. Означені реалії визначають актуальність дисертаційного дослідження, яке набуває особливого значення на тлі регіональних кліматичних змін.

В нинішніх умовах важливим є науковий супровід реалізації регіональної політики розвитку. Тому всебічне дослідження трансформаційних процесів розвитку регіону, яке набуває особливого значення на тлі регіональних кліматичних змін є надзвичайно важливим науковим і практичним завданням. Зважаючи на це, дисертаційне дослідження Шкаєвої Дарини є актуальним і своєчасним.

**Зв'язок дисертаційного дослідження з науковими програмами, планами і темами**

Дисертаційне дослідження здійснюється в руслі наукових напрямів кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії географічного факультету Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича та входить до складу наукової теми «Реакція ландшафтів західного регіону України на глобальні кліматичні зміни та антропогенний вплив», державний реєстраційний номер 0120U110148 (2021-2025 рр.).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, сформульованих у дисертації та її практичне значення.**

Наукові положення, сформульовані у дисертації, є цілком обґрунтованими, логічно підкресленими в меті дослідження та належним чином підтвердженими системою виконаних завдань. Теоретико-методологічні засади дослідження базується на сучасних підходах географічної науки, зокрема історико-географічному, геопросторовому, системно-структурному. Застосування, як загальнонаукових, так і спеціалізованих методів (історико-географічного, картографічного, геоінформаційного, методів типізації, багатофакторного аналізу тощо), забезпечило високий ступінь достовірності та обґрунтованості отриманих висновків.

Обґрунтованість положень додатково посилюється верифікацією результатів за допомогою геоінформаційних систем, картографування, порівняння з існуючими науковими підходами, а також прикладним значенням для планування територій на регіональному та локальному рівнях. Це свідчить про цілісність і наукову надійність отриманих результатів.

Вперше: здійснено типізацію локальних адаптацій населення транскордонного регіону Буковини; застосовано метод перехресного аналізу історичних і метеорологічних даних для верифікації достовірності регіональних документальних джерел; на основі опрацювання фондів ДАЧО визначено основні напрями адаптації населення, сформовані впродовж тривалої ретроспективи розвитку місцевих громад у контексті кліматичних змін.

Удосконалено: теоретико-методичні засади дослідження адаптацій до змін клімату з урахуванням традиційних практик; підходи до інтерпретації локальних адаптацій через ретроспективний аналіз адаптаційних практик упродовж XVIII–XXI ст.

Набули подальшого розвитку: уявлення про динаміку кліматичних змін на території Буковини впродовж XVIII–XXI ст.; концептуальні положення щодо екосистемних адаптацій у природно різноманітному регіоні.

Результати дослідження слугують одним із наукових супроводів оптимізації природокористування з метою сталого розвитку громад Буковини через їх інтеграцію у локально-зорієнтовані регіональні плани, а також можуть

бути впроваджені в освітній процес у Чернівецькому національному університеті при викладанні навчальних дисциплін «Глобальні зміни довкілля», «Геоєкологія», «Ландшафтознавство» та «Географічне краєзнавство» для оновлення навчально-методичних матеріалів і розробки програм польових практик.

Матеріали роботи також можуть використовуватися у стратегічному плануванні на рівні територіальних громад, при розробці регіональних програм розвитку, а також у науково-освітній діяльності – при підготовці фахівців з географії, регіонального розвитку, державного управління та суміжних дисциплін.

### **Повнота викладення одержаних результатів у наукових працях.**

Науково-теоретичні положення, які відображають зміст дисертаційної роботи, результати використання різних методологічних прийомів дослідження, авторські ідеї, засновані на дослідженому емпіричному матеріалі знайшли відображення у 14 опублікованих наукових працях. Із них 5 статей у наукових виданнях включених до переліку наукових фахових видань України (категорія Б), 8 тез доповідей на міжнародних та всеукраїнських конференціях та семінарах; 2 статті, що додатково відображають результати дослідження.

### **Відсутність порушень академічної доброчесності.**

Дисертаційна робота є самостійною науковою працею автора. Висновки, рекомендації та пропозиції, що характеризують наукову новизну кваліфікаційного дослідження, одержані автором особисто. При використанні праць інших вчених для аргументації актуальних положень дослідження обов'язково вказано посилання на відповідні праці. При аналізі дисертації порушень академічної доброчесності не виявлено.

### **Структура, стиль та мова дисертації.**

Зміст дисертаційної роботи повністю відповідає поставленій меті та завданням дослідження. Структура роботи є логічною, послідовною та охоплює всі основні аспекти теми: від теоретико-методологічних основ до прикладного аналізу.

Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків та списку використаної літератури (з яких 173 – опублікованих, 24 – фондових матеріалів, 107 газет). Загальний обсяг роботи становить 247 сторінок, з яких 171 – основного тексту, 30 – рисунків та 21 – таблиця. Додатки розміщені на 47 сторінках. Кожен розділ завершується висновками, що підсумовують здобуті результати. Такий підхід забезпечує цілісність дослідження та підкреслює логічну завершеність окремих етапів аналізу.

Дисертаційна робота Шкаєвої Дарини Ігорівни є цілісним, логічно структурованим і завершеним науковим дослідженням, у якому отримано науково-теоретичні та прикладні результати. Дисертанткою чітко окреслені об'єкт, предмет і мета наукового дослідження, цілеспрямовано реалізовано основні методологічні та прикладні підходи, сформульовано висновки які корелюються із завданнями дослідження. Дисертація написана українською мовою, її стиль відповідає вимогам до наукових робіт. Робота оформлена відповідно Вимог до оформлення дисертації затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 (зі змінами).

#### **Дискусійні положення дисертаційного дослідження та рекомендації.**

1. У дисертаційному дослідженні зі вступу авторка оперує поняттям соціально-економічний розвиток, опускаючи його важливу екологічну складову. Вважаю, що прояв на регіональному рівні глобальних кліматичних змін торкнувся зокрема й екологічних складових процесу розвитку.

2. У списку використаних джерел не подано праць провідних гідрометеорологів України, які варто було використати при аналізі кліматичних змін наприкінці ХХ – початку ХХІ століть (п. 2.3)

3. Кількість загальних висновків (13 пунктів) більше ніж вдвічі перевищує кількість окреслених у вступі основних завдань (6).

4. У висновках до першого розділу немає посилання на використані методики та їх авторство.

5. У другому розділі мова в основному ведеться не стільки про регіональні зміни клімату на території Буковини у ХУІІІ- ХХІ століть, скільки про вплив

надзвичайних погодних процесів і явищ на господарські об'єкти, елементи транспортної інфраструктури, ландшафти, поселення. У розділі переважають наведені фактичні та статистичні дані і бракує узагальнень автора.

6. На картосхемах 2.1, 3.1 та діаграмах 3.4, 3.5 вказані цифрові показники не читаються.

7. Адаптаційні практики громад до змін клімату в 1940–1991 рр. в основному побудований на використанні матеріалів 50-х років і тільки наприкінці параграфу двома абзацами згадано заходи 1965 і 1970 років., а про наступні 20 років аналіз інформації відсутній.

8. У четвертому розділі параграфі 4.2. Ви заключаєте про те, що «Як показало перші десятиліття ХХІ ст. повені (2001, 2008, 2010 та 2020) у межах краю та загалом Карпат набувають нових масштабів. Жителі краю як і раніше потерпають від підтоплень.». Чи засвідчує це низьку ефективність реалізації адаптаційної політики в регіоні дослідження ?

9. В роботі зустрічаються як орфографічні, так і граматичні неточності , інколи незрозумілі фрази, виправлення яких потребує уважного вичитування. Зокрема, на стор. 58 читаємо «Катастрофічні повені вкінці серпня – на початку вересня були у Австрії, Чехії» і виникає запитання Можливо це літні паводки ? Чи розуміє автор різницю між весняною повінню і літніми паводками?

10. Ось така негеографічна фраза. «опірні стіни встановили на 1,5 км від Кутів вгору» (с. 114).

На нашу думку, зазначені зауваження та побажання є дискусійними, тому можуть слугувати основою для наукового обговорення наявних проблем і уточнення позицій сторін. Вони не впливають на загальну високу оцінку опонентом виконаного дисертаційного дослідження.

## **Висновок**

Дисертаційне дослідження Шкаєвої Дарини Ігорівни «Локальні адаптації до змін клімату на території історико-географічного краю Буковини » представлено на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 10 –

Природничі науки за спеціальністю 106 – Географія, є актуальною, завершеною та самостійною працею. Робота наділена науковою новизною, має вагомe теоретичне та практичне значення та 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 дисертації» 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 на присудження їй ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 106 – Географія.

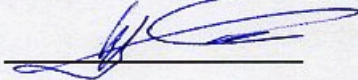
Офіційний опонент

доктор географічних наук, професор,

завідувач кафедри геоєкології та гідрології

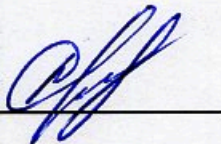
Тернопільського національного педагогічного університету

імені Володимира Гнатюка



**Любомир ЦАРИК**

Вчений секретар



**Галина ДРАПАК**