

## РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію

Шавранського Василя Федоровича

### «ЕВОЛЮЦІЯ ПЕРЕДКАРПАТСЬКОЇ ЧАСТИНИ ДОЛИНИ Р. ПРУТ У ПІЗНЬОМУ КАЙНОЗОЇ (НА ОСНОВІ МАТЕРІАЛІВ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНИХ ВИШУКУВАНЬ)»,

подану на здобуття ступеня доктора філософії  
за спеціальністю 106 – Географія  
з галузі знань 10 - Природничі науки

#### **1. Актуальність теми дисертації.**

Річкові долини є одними з найважливіших елементів геоморфологічного рельєфу. Вони мають значний вплив на формування природних ландшафтів, водний режим місцевості та характер господарського освоєння територій. Будова та розвиток річкових долин є результатом складної взаємодії внутрішніх (тектонічних) та зовнішніх (кліматичних, водно-ерозійних, акумулятивних) чинників. Дослідження особливостей будови, історії формування й стратиграфічних характеристик долин дозволяє відтворювати геологічне минуле певного регіону, а також оцінити імовірність виникнення небезпечних природних процесів у майбутньому. Особливу увагу привертає долина річки Прут у межах Чернівців, розташована в зоні активної тектоніки. Вона характеризується різноманітною геоморфологічною структурою, гідрологічними умовами та інженерно-геологічними особливостями.

Актуальність дослідження обумовлена потребою в комплексному аналізі просторової структури долини Пруту, яка зазнає впливу тривалих тектонічних рухів, кліматичних змін і руслових процесів. Сучасні небезпечні явища (зсуви, ерозія, підтоплення) та техногенне навантаження, потребують детального наукового вивчення та розробки практичних рекомендацій для сталого розвитку урбанізованих територій. Важливим є дослідження похованого рельєфу, який впливає на гідрогеологічний режим, фільтраційні властивості порід і розвиток небезпечних геологічних процесів.

Ускладнення інженерного освоєння регіону спричинені обмеженою кількістю систематизованих даних про геоструктурну будову, відсутністю сучасних цифрових моделей рельєфу та недостатнім використанням ГІС-технологій у попередніх дослідженнях. Відповідно, все це і зумовлює необхідність комплексного аналізу геолого-геоморфологічних умов долини Пруту з використанням сучасних методів цифрової картографії, стратиграфічного аналізу та геоінформаційного моделювання.

Таким чином, вивчення еволюції долини річки Прут у пізньому кайнозої, її морфоструктурної будови та закономірностей інженерно-геологічних умов є актуальним для забезпечення геоекологічної безпеки, раціонального планування територій і сталого розвитку міського середовища.

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

Дисертація виконана відповідно до плану наукової тематики кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії географічного факультету Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича і є частиною наукових тем «Реакція ландшафтів західного регіону України на глобальні кліматичні зміни та антропопресію», державний реєстраційний №0120U110148 (2021-2025pp.).

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

Основні наукові положення, висновки та рекомендації дисертації Шавранського В.Ф. характеризуються високим рівнем теоретичної обґрунтованості, що підкріплюється результатами самостійних досліджень автора, ґрунтовними аналітичними узагальненнями та ретельною систематизацією наукового матеріалу. Під час підготовки дисертації автор проаналізував 195 джерел, безпосередньо пов'язаних із тематикою дослідження, з них 75 — це фондові матеріали ЧВ ТОВ «Геотехнічний інститут», які мають прикладне значення та слугують цінною емпіричною основою для роботи.

У дисертаційній роботі опрацьовано великий обсяг матеріалів, частина з яких раніше не використовувалася. Зокрема, проаналізовано дані інженерно-геологічних свердловин, зібрані за останні півстоліття, загальною кількістю понад 3500 одиниць. Велика частина цієї інформації зберігалася в первинному (некомп'ютеризованому) вигляді (бурові журнали, інженерно-геологічні звіти), що потребувало їх попереднього оцифрування та систематизації.

Для обробки великої кількості просторових даних і застосування геоаналітичного підходу в дисертаційному дослідженні використовувалися геоінформаційні технології. В основному для впорядкування, аналізу та систематизації вихідних даних автором створено базу даних із використанням геоінформаційної системи з відкритим кодом «QGIS». Це забезпечило високу точність просторового аналізу та дозволило візуалізувати результати у вигляді цифрових моделей похованого рельєфу та тематичних карт еволюції долини Пруту.

## **4. Структура дисертації.**

Структура дисертаційного дослідження Шавранського В.Ф. відповідає стандартам кваліфікаційних наукових робіт, характеризується логічною послідовністю викладу та внутрішньою узгодженістю розділів. Дисертація включає анотації українською й англійською мовами, перелік умовних позначень, вступ, чотири основні розділи, загальні висновки, список використаних джерел і додатки.

Загальний обсяг роботи становить 208 сторінок. Основний зміст викладено на 154 сторінках, що охоплюють теоретичний аналіз, методологічні основи, результати власних досліджень, просторове моделювання та узагальнення. Ілюстративний матеріал включає 38 рисунків, які відображають ключові аналітичні й картографічні дані. Інформаційно-статистичний блок доповнено 8 таблицями. Додатки займають 7 сторінок.

Список використаних джерел містить 195 позицій, з яких 120 – це опубліковані наукові праці (монографії, статті, нормативні документи, матеріали конференцій), а 75 – архівні фондові матеріали, зокрема геологічна документація та звіти інженерно-геологічних вишукувань, використані для аналізу емпіричних даних.

Така структура забезпечує цілісне розкриття теми дослідження, чітке обґрунтування наукової новизни, методичних підходів і практичної цінності отриманих результатів.

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

У даному дисертаційному дослідженні вперше виконано комплексне палеогеоморфологічне дослідження передкарпатської ділянки долини річки Прут із використанням даних інженерно-геологічних вишукувань, що дало змогу отримати такі нові наукові результати:

1. Вперше здійснено детальний опис терасових розрізів у межах міста Чернівці з урахуванням їхньої геологічної, літологічної та стратиграфічної будови, а також визначено гіпсометричні інтервали залягання терасових рівнів і висоти цоколів, що дало змогу простежити етапи еволюції рельєфу та розвиток річкової долини Пруту.

2. На основі стратиграфічного та морфометричного аналізу визначено етапи формування терасового комплексу у контексті палеогеографічної етапності регіону.

3. Вперше досліджено структуру похованих долин, складено їхні поперечні та повздовжні профілі, що дозволило реконструювати палеогідрографічну мережу, встановити основні фази її розвитку та виокремити періоди активного врізання й акумуляції осадових товщ.

4. Виявлено тісний зв'язок між сучасними формами рельєфу та похованими геоморфологічними структурами, що свідчить про спадковість морфоструктур і збереження впливу давніх геодинамічних процесів у сучасній морфології території.

5. Отримано нові радіовуглецеві датування деревини з похованих відкладів палеорусел у межах низькотерасової зони, що уточнюють хронологію геоморфогенезу.

6. Підтверджено відсутність руслових алювіальних відкладів у терасових розрізах правобережжя Пруту, що має важливе значення для стратиграфічної інтерпретації.

7. Переглянуто раніше запропоновані хронологічні межі та механізми перехоплення вод Черемошу притоками Пруту, що дало змогу уточнити гідрографічну еволюцію регіону.

8. Здійснено просторово-часову реконструкцію природних умов пізнього кайнозою з визначенням ключових етапів формування сучасного терасового рельєфу.

Результати дисертаційного дослідження повністю відображено в 11 наукових публікаціях здобувача. З них 3 статті опубліковано у фахових наукових виданнях України, включених до Переліку фахових видань (категорія «Б»), що підтверджує належний рівень апробації результатів у професійному науковому

середовищі. Ще 8 публікацій представлено у вигляді матеріалів доповідей та виступів на всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференціях, симпозіумах і семінарах, що сприяло активному обговоренню отриманих результатів.

Дисертація є самостійно виконаним науковим дослідженням. Отримані наукові результати, теоретичні висновки та практичні рекомендації належать винятково автору, базуються на його особистих дослідженнях, аналізі джерельної бази, геоінформаційному моделюванні та інтерпретації емпіричних даних. У роботі враховано лише ті положення та ідеї із співавторських публікацій, які були безпосередньо ініційовані та реалізовані автором і є результатом його власної наукової діяльності.

## **6. Практичне значення результатів дослідження.**

Результати досліджень Шавранського Василя мають практичну цінність для таких галузей, як будівництво, рекреація, меліорація та раціональне природокористування. Вони можуть застосовуватися для регіонального прогнозування інженерно- та гідрогеологічних характеристик пізньокайнозойських відкладів, оцінки стійкості ґрунтів, виявлення потенційно небезпечних зон, прогнозування руслових процесів і планування сталого розвитку територій.

Також матеріали дослідження придатні для використання у навчальному процесі закладів вищої освіти під час викладання дисциплін із геології, геоморфології, інженерної геології та екологічної безпеки.

Отримані результати впроваджено в практичну діяльність, зокрема в роботі Чернівецького відділу ТОВ «Геотехнічний інститут», що підтверджується відповідною довідкою про впровадження результатів дисертаційного дослідження.

## **7. Відсутність порушення академічної доброчесності.**

У дисертації та наукових публікаціях Шавранського Василя не зафіксовано порушень академічної доброчесності. Усі положення, висновки та запозичення оформлені відповідно до етичних і академічних норм, що свідчить про самостійність проведеного дослідження, добросовісне використання джерел і повагу до інтелектуальної власності інших авторів.

## **8. Дискусійні положення та зауваження до дисертаційного дослідження.**

Поряд із загальною позитивною оцінкою дисертації Шавранського В.Ф., слід відзначити деякі положення, що викликають дискусію та потребують уточнення:

1. У вступі зазначено, що «Основні наукові положення і результати дисертації опубліковані в 13 наукових працях: 3 наукових статей у фахових виданнях; 10 матеріалів і тез доповідей на наукових всеукраїнських та міжнародних конференціях та семінарах», проте в анотації та в додатку подано список праць 3 фахові статті, які були опубліковані у 2024 році та 8 матеріали і тези доповідей на наукових конференціях та семінарах 2021-2024 роки.

2. Відомо, що водний режим є одним із ключових чинників еволюції річкової долини. Оскільки саме він регулює темпи та напрям змін, що формують її морфологію, стратиграфію та функціонування в межах ландшафту. Звичайно, що вплив водного режиму тісно пов'язаний із кліматичними коливаннями, геологічними процесами й людською діяльністю. Тому вважаю, що варто було більше уваги приділити аналізу гідрологічного режиму річки Прут, а не лише одну сторінку (стор.83-84) в параграфі 2.4. Можливо, навіть окремо розглянути гідрологічний режим та кліматичні особливості в межах території дослідження.

3. В третьому розділі, параграф 3.1 присвячений комплексу русла та низьких терас річки Прут. В тексті основна увага приділена власне терасам. Можливо, більше уваги слід було приділити і руслу, з розвитком якого нерозривно пов'язаний розвиток заплави. Принагідно зазначимо, що такого роду дослідження виконані у працях Ющенко Ю.С., Кирилюка А.О., Паланичко О.В., Костенюк Л.В., Пасічника М.Д., Настюка М.Г.

4. Висновки дисертаційної роботи не викладені з логічною послідовністю та недостатньо структуровані. Вони мали б відповідати поставленим у вступі завданням. Висновки до розділів також об'ємні і не узагальнені. Варто було, зробити узагальнення щодо практичного значення отриманих результатів, тобто підкреслити актуальність та важливе значення здійснених наукових досліджень. Адже є довідка про практичне впровадження отриманих наукових результатів дослідження (Додаток А).

5. У дисертаційній роботі зустрічаються технічні, граматичні та стилістичні помилки (табл. 2.1 стор. 63-64 і табл. 2.2 стор. 69-70 неправильно перенесено, рис. 1.4 стор. 49 подана у зменшеному масштабі, що ускладнює візуальне сприйняття та не зазначено авторство. Доцільним було б збільшити масштаб для кращої інформативності та полегшення аналізу представлених даних; є помилки в оформленні списку використаних джерел (120-те джерело чомусь не за алфавітом «Будівельник. (1965). Строительные материалы Украины. Черновицкая область. Киев: Будівельник»). Також звертаю увагу, що в списку використаних джерел та фондових матеріалів наявні російськомовні джерела.

Висловлені зауваження та рекомендації не впливають на позитивну оцінку дисертації Шавранського В. Ф.

## **9. Загальний висновок.**

Аналіз змісту дисертаційної роботи та опублікованих наукових праць дозволяє дійти висновку, що дослідження Шавранського Василя Федоровича на тему «Еволюція передкарпатської частини долини р. Прут у пізньому кайнозої (на основі матеріалів інженерно-геологічних вишукувань)», подане на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю в галузі знань 10 – Природничі науки, є цілісною та завершеною науковою працею. Робота відзначається актуальністю, науковою новизною та прикладною цінністю, а також містить теоретичні та практичні результати, важливі для розвитку природничих наук.

Дисертація відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України №40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» зі змінам і доповненнями, внесеними наказом МОН України від 31.05.2019 №759,

а також вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12.01.2022 р. №44 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету міністрів України №341 від 21.03.2022 р., №502 від 19.05.2023р., №507 від 03.05.2024р.), а її автор – Шавранський Василь Федорович – заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю – 106 Географія, з галузі знань 10 – Природничі науки.

**Рецензент:**

кандидат географічних наук, доцент,  
доцент кафедри географії України та регіоналістики  
Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича

Ольга ПАЛАНИЧКО

