

Голові  
разової спеціалізованої вченої ради  
PhD 12670 у Чернівецькому  
національному університеті імені  
Юрія Федьковича, доктору  
географічних наук, професору,  
декану географічного факультету  
Чернівецького національного  
університету імені Юрія Федьковича  
Мирославу ЗАЯЧУКУ.

### ВІДГУК

офіційного опонента, доктора географічних наук, професора Бондаренка Едуарда Леонідовича, професора кафедри геодезії, картографії та землеустрою географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка на дисертацію **Білоус Вікторії Анатоліївни** на тему **“Географічна спадщина професора Олександра Зупана: оцінка, формування та розвиток”**, подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки, спеціальності 106 – Географія

**Актуальність теми дисертації та її зв’язок з науковими програмами, планами, темами.**

Актуальність теми кваліфікаційної наукової праці Вікторії Анатоліївни Білоус, присвяченої вивченню географічної спадщини професора Олександра Зупана (Alexander Supan), не викликає жодного сумніву та зумовлена необхідністю переосмислення витоків сучасної географічної науки та ролі видатних постатей у її становленні. Олександр Зупан був не просто науковцем, а й одним із архітекторів класичної географії межі XIX–XX століть.

Основними аспектами актуальності обраної теми роботи виступає, по-перше, *фундаментальний внесок* професора Олександра Зупана у *фізичну географію* завдяки його праці “Основи фізичної географії” (“Grundzüge der physischen Erdkunde”), яка десятиліттями слугувала еталоном для європейської науки. А дослідження його спадщини дозволяє простежити етапи формування базових концепцій кліматології, океанології та геоморфології, якими ми користуємося й сьогодні.

По-друге, запровадження професором Олександром Зупаном нових стандартів картографування визначається у певній мірі *картографічною*

*інноваційністю*, а оцінка його внеску у картографію є важливою для розуміння процесів еволюції візуалізації географічних даних.

По-третє, як очільник редакції найвпливовішого географічного журналу того часу “*Petermanns Geographische Mitteilungen*”, професор Олександр Зупан зробив вагомий внесок у *видавничу діяльність* шляхом запровадження нових стандартів наукового рецензування.

По-четверте, професор Олександр Зупан був одним із перших, хто почав системно досліджувати територіальний поділ світу з погляду політичної географії та статистики (праця “*Die territoriale Entwicklung der europäischen Kolonien*”). У сучасному світі, де питання кордонів і сфер впливу знову стали гострими, аналіз його підходів допомагає зрозуміти коріння багатьох геополітичних процесів.

По-п’яте, вчений працював у Чернівецькому університеті (1877–1884), що робить його постать надзвичайно важливою для історії української географічної науки. Він заклав фундамент географічної освіти в регіоні, а дослідження того, як його ідеї трансформувалися та адаптувалися в працях наступних поколінь географів, є досить важливими.

По-шосте, повернення забутих імен у науковий дискурс для об’єктивного відновлення наукових біографій, що дозволяє інтегрувати українську географічну історію до загальноєвропейського контексту, адже у радянський період праці західних вчених часто ігнорувалися або подавалися викривлено.

Перераховані основні аспекти актуальності обраної теми визначають дану роботу як таку, що дозволяє не лише оцінити минулі здобутки, а й зрозуміти логіку розвитку географії як комплексної дисципліни, що поєднує природничий та суспільний підходи. Дослідження географічної спадщини професора Олександра Зупана (оцінка, формування та розвиток) виступає поєднанням тогочасної класичної німецької школи географії та сучасних методів вивчення простору.

Як зазначено у вступі, дисертація В. А. Білоус пов’язана з темами науково-дослідної роботи географічного факультету Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, зокрема з темою “Менеджмент туристичних ресурсів та оцінка суспільно-географічної спадщини вчених Чернівецького вузівського центру” (2021–2025 роки; № державної реєстрації в УкрІНТЕІ 012U100161) і свідчить про актуальність, затребуваність та наукову обґрунтованість проведеного дослідження, підтверджуючи, що дана кваліфікаційна наукова праця є частиною планової наукової роботи, яка вирішує важливі завдання у галузі географії.

**Оцінка обґрунтованості наукових результатів, їх достовірності та новизни.**

Оцінка обґрунтованості, достовірності та новизни дисертаційної роботи Вікторії Анатоліївни Білоус базується на методологічній глибині аналізу історико-географічного процесу. Оскільки Олександр Зупан був ключовою постаттю німецькомовної географії та працював у Чернівцях, робота є доволі значимою науковою працею.

*Обґрунтованість* наукових результатів забезпечується використанням комплексного підходу до вивчення наукової спадщини професора Олександра Зупана. Це, зокрема, підтверджується використанням дисертанткою понад 50 *німецькомовних періоджерел* його авторства, у т. ч. оригінальних видань “Grundzüge der physischen Erdkunde”, “Die Bevölkerung der Erde”, “Die Territoriale Entwicklung der europäischen Kolonien”, “Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neueren Wissenschaft für österreichische Mittelschulen”; застосуванням *дієвої методології*, що включає історико-географічний, порівняльно-описовий (у авт. порівняльно-історичний) та ретроспективний методи аналізу; *логікою дослідження*, визначеною чіткою структурою роботи: від передумов формування світогляду вченого до аналізу його конкретних теорій та їхньої подальшої імплементації в сучасну науку.

*Достовірність* одержаних результатів підтверджується аналізом архівних, бібліографічних та історико-географічних джерел, узагальненням відомостей про внесок О. Зупана у розвиток географічної науки, картографії та освіти; оприлюдненням результатів на 5 наукових форумах (4 міжнародних конференціях, 1 науковому семінарі) та у виданнях, що спеціалізуються на історії науки.

*Наукова новизна* дисертації В. А. Білоус полягає у заповненні прогалин у вітчизняній історії географії та новому погляді на класичні теорії; визначенні основних етапів становлення та розвитку Олександра Зупана як географа та педагога; проведенні систематизації наукового доробку професора О. Зупана, зокрема, визначено його роль як теоретика, чії схеми районування Світового океану та суходолу заклали підвалини сучасної фізичної географії; проаналізовано картографічні напрацювання Олександра Зупана та здійснено інтеграцію його матеріалів до сучасних геоінформаційних систем.

**Оцінка змісту дисертації, її завершеність та дотримання принципів академічної доброчесності.**

За своїм змістом дисертація В. А. Білоус повністю відповідає Стандарту вищої освіти зі спеціальності 106 – Географія та напрямам наукових досліджень

відповідно до освітньої програми “Географія”.

Дисертаційна робота є завершеною науковою працею і свідчить про наявність особистого внеску здобувачки у географію.

Розглянувши звіт подібності за результатами перевірки дисертаційної роботи на текстові співпадіння (згідно із даними Висновку про наукову новизну, теоретичне і практичне значення результатів дисертаційної роботи В. А. Білоус, високий рівень унікальності, 92%, система Turnitin), та додатково зробивши перевірку кваліфікаційної наукової праці за доступними мережними ресурсами (система Plag) на застосування інструментів штучного інтелекту, виявлено його низький рівень (6%) з високою ймовірністю написання тексту людиною, та на переклад іншомовного тексту (низький рівень, 9%), можна зробити висновок, що дисертаційна робота Вікторії Анатоліївни Білоус є результатом самостійних досліджень здобувачки і не містить елементів фальсифікації, компіляції, фабрикації, плагіату та запозичень. А використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають належні посилання на відповідне джерело.

#### **Мова та стиль викладення результатів.**

Дисертаційна робота написана українською мовою з дотриманням наукового стилю та вимог академічного письма. Анотація подана англійською мовою.

Текст кваліфікаційної праці побудований за чіткою логічною структурою, що відображає еволюцію наукового шляху О. Зупана та систематизацію його доробку. Авторкою здійснено послідовний перехід від аналізу життєвого шляху та етапів становлення вченого до детального розгляду окремих напрямів його діяльності. Матеріал структурований за галузями, в які Олександр Зупан зробив найбільший внесок: фізична географія, кліматологія, метеорологія, картографія та політична географія. Також важливим є поєднання історичного підходу із сучасними можливостями проведення досліджень на основі використання ГІС-технологій для систематизації карт, створених у різні часові періоди.

Незважаючи на складність теми (ретроспективний аналіз наукових праць іншими мовами, зокрема німецькою), текст характеризується чіткістю формулювань, у яких авторка вдало адаптує історичні концепції О. Зупана для сучасного читача, роблячи їх зрозумілими в контексті актуальної географічної науки. А доступність сприйняття покращується завдяки порівнянню історичних картографічних матеріалів із сучасними продуктами.

В. А. Білоус вільно оперує як сучасною, так і історичною географічною термінологією. Нею активно використовуються терміни з фізичної географії,

метеорології, картографії та політичної географії. У роботі вдало поєднуються класичні географічні поняття О. Зупана із сучасними технічними термінами, такими як “цифрування”, “система координат EPSG:3857”, “ГІС-моделі” та ін.

Дисертаційна робота складається з вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг дисертації – 232 сторінки.

У вступі обґрунтовано актуальність теми; поставлено мету; представлено основні завдання; визначено методи дослідження, які формують його методологію; вказано на зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; сформульовано наукову новизну, практичне значення та особистий внесок здобувача; подано відомості про апробацію результатів, публікації, структуру та обсяг дисертації.

Перший розділ роботи окреслює теоретико-методологічні засади дослідження, базуючись на аналізі літературних джерел, а також охоплює можливості біографічного методу для вивчення формування світогляду професора О. Зупана. Особлива увага приділяється чернівецькому періоду його діяльності (1877–1884), під час якого було засновано кафедру географії, що стала фундаментом для розвитку фізичної географії в регіоні.

У другому розділі дисертаційного дослідження В. А. Білоус охарактеризувала становлення Олександра Зупана як науковця, аналізуючи його біографію, педагогічну діяльність у Чернівецькому університеті Франца Йосипа (1880–1884) та формування наукової школи. Авторка обґрунтовує методи дослідження спадщини та доводить, що фундамент його наукового внеску закладено через синтез викладання та практичної географії.

Третій розділ роботи фокусується на осмисленні спадщини Олександра Зупана, аналізуючи вплив його ідей на європейську картографію та їх відповідність сучасним фізико-географічним дослідженням. У цій частині розглядаються питання вшанування вченого, використання його праць у вищій школі та перспективи інтеграції його методів до сучасних геоінформаційних технологій.

У четвертому розділі зроблено оцінку сучасного значення наукової спадщини професора Олександра Зупана, аналізуючи сприйняття його ідей у сучасній географії та їх використання в освітньому процесі. Основна увага приділяється методам збереження доробку, зокрема цифровізації, та пропозиціям щодо подальших досліджень його діяльності.

Висновки кваліфікаційної праці кореспондуються із поставленими завданнями та є обґрунтованими і завершеними, що забезпечує цілісну оцінку внеску вченого в історичному контексті. Робота має високу наукову новизну та

практичну цінність, підтверджуючи, що географічна спадщина Олександра Зупана є фундаментальною основою, яка потребувала систематизації.

Дисертаційна робота В. А. Білоус оформлена відповідно до вимог наказу Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. № 40 “Про затвердження вимог до оформлення дисертації” зі змінами, внесеними наказом Міністерства освіти і науки України від 31.05.2019 р. № 759, а також вимог “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 Постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21.03.2022 р., № 502 від 19.05.2023 р., № 507 від 03.05.2024 р.

### **Оприлюднення результатів дисертаційної роботи.**

Наукові результати дисертації висвітлені у 10.5 наукових публікаціях здобувачки (4 одноосібних та 6.5 у співавторстві), серед яких: 2.5 статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України (категорія Б); 1 стаття у періодичному науковому виданні, що проіндексоване у наукометричній базі даних Web of Science Core Collection (журнал входить до бази Emerging Sources Citation Index (ESCI), за рейтингом у категорії “Geography” він має показник Q3), що пройшли кваліфікаційну експертизу та безпосередньо стосуються наукових результатів дисертації.

Також результати дисертації були апробовані на 5 наукових фахових конференціях та у 2 публікаціях в інших виданнях.

Оцінка наукового рівня публікацій Вікторії Анатоліївни Білоус за темою її дисертаційного дослідження базується на аналізі апробації результатів та офіційному висновку установи, де виконувалася робота.

В опублікованих працях здобувачка здійснила перше системне дослідження наукової спадщини Олександра Зупана, охопивши такі напрями, як фізична географія, кліматологія, картографія та політична географія.

Публікації Білоус В. А. демонструють перехід від аналізу історичних рукописних карт до сучасних ГІС-моделей, що свідчить про високу методологічну якість досліджень. Результати роботи пройшли публічну презентацію та обговорення на розширеному засіданні кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії географічного факультету ЧНУ імені Юрія Федьковича. У висновках про наукову новизну та практичне значення роботи після її публічної презентації зазначено, що дослідження виконане самостійно, з коректним використанням джерел та дотриманням етичних норм.

Таким чином, наукові результати, описані в дисертаційній роботі, повністю висвітлені у наукових публікаціях здобувачки.

### **Недоліки та зауваження до дисертаційної роботи.**

За результатами аналізу дисертації виявлено окремі недоліки, зауваження та дискусійні положення.

У розділі 1 авторкою зазначено, що "...наявність значної кількості цитувань у працях учених різних періодів підтверджує наукову цінність і довготривалий вплив ідей Олександра Зупана на розвиток географії як наукової дисципліни" (с. 58), але не приведено, зокрема підтвердження власне кількісної оцінки такого твердження.

У підрозділі 4.2, присвяченому дослідженню картографічного забезпечення підручника О. Зупана "Grundzüge der physischen erdkunde" ("Основи фізичної географії"), хотілось би побачити авторську оцінку щодо опублікованих без легенд тематичних карт (рис. 4.2–4.7, 4.14) з "невеликого фізичного атласу..., максимально адаптованого до сучасного стану нашої науки" (с. 145), що були додані до всіх видань зазначеного підручника.

У підрозділі 4.3 при аналізі карти О. Зупана "Річна кількість опадів" з атласу 1884 року (рис. 4.20) невірно зазначено, що для розподілу опадів у світі О. Зупаном було використано метод ареалів (с. 171). До того ж слід зазначити, що геодезична основа є складовою математичної основи карти, а не навпаки. Візуальний аналіз зазначеної карти також вказує, що вихідним (нульовим) меридіаном на ній є меридіан Ферро (проходить через острів Іерро, Канарські острови) та має зміщення по відношенню до Гринвіцького нульового меридіану на 17°40' на захід.

Аналогічне зауваження щодо визначених способів картографічного зображення на карті, поданій на рис. 4.23, с. 175 (кількісний фон та ареали для показу середньорічної кількості опадів) та її картографічної проєкції у порівняльній таблиці (табл. 4.2, с. 176).

Потребує пояснення, з чим пов'язана відсутність окремих країн (зокрема, Туреччини) на географічній основі та координатне зміщення міста Вроцлава (с. 43, рис. 1.4 "Картосхема життєдіяльності Олександра Зупана")?

В оформленні рис. 1.9–1.12 бракує цифрових позначень секторів, що ускладнює їх прочитання, відповідно, визначення ймовірних джерел одержання інформації про діяльність професора О. Зупана (рис. 1.9); оцінки його внеску у розвиток світової географії (рис. 1.10); рівня впливу вченого на формування української географічної школи (рис. 1.11); форм популяризації наукової спадщини О. Зупана (рис. 1.12).

Висловлені недоліки, зауваження і дискусійні положення не є визначальними та не зменшують загальну наукову новизну і практичну значимість результатів, а також не впливають на позитивну оцінку дисертаційної роботи.

**Загальний висновок про дисертаційну роботу.**

Вважаю, що дисертація Білоус Вікторії Анатоліївни на тему “Географічна спадщина професора Олександра Зупана: оцінка, формування та розвиток” виконана на високому науковому рівні, не порушує принципів академічної доброчесності та є завершеним науковим дослідженням, сукупність теоретичних і практичних результатів якого розв’язує наукове завдання, що має істотне значення для географії.

Дисертаційна робота за актуальністю, науковою новизною та практичною цінністю повністю відповідає вимогам п. 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 р. № 44 зі змінами, внесеними Постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21.03.2022 р., № 502 від 19.05.2023 р., № 507 від 03.05.2024 р.

Здобувачка Білоус Вікторія Анатоліївна заслуговує на присудження їй ступеня доктора філософії в галузі знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 106 – Географія.

**Офіційний опонент:**

професор кафедри геодезії,  
картографії та землеустрою  
географічного факультету  
Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка,  
доктор географічних наук, професор



Едуард БОНДАРЕНКО

