

## **ВІДГУК**

**офіційного опонента доктора географічних наук, доцента**

**Воровки Володимира Петровича**

**на дисертаційну роботу Дідури Руслани Володимирівни**

**на тему: «Дорожні ландшафтно-інженерні системи: структура, оптимізація  
(на прикладі автотраси Київ – Одеса)»»,**

**подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії**

**за спеціальністю 103 Науки про Землю**

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

Дорожні ландшафти є своєрідним каркасом сучасного антропогенного ландшафту України і відіграють надзвичайно важливе значення у житті і господарській діяльності людей. Незважаючи на тривале їх функціонування, ландшафти у їх межах, просторово-часові особливості їх формування, ландшафтна структура, особливості функціонування і вплив на навколишнє середовище досліджені частково, а комплексні їх дослідження були епізодичними. Дорожні ландшафтно-інженерні системи автотраси Київ – Одеса раніше досліджувалися епізодично, а з позиції природничої і конструктивної географії та антропогенного ландшафтознавства їм уваги приділяли мало.

Досліджена дорожня ландшафтно-інженерна система Київ-Одеса є однією з найпотужніших в Україні, яка сполучає столичний регіон з південно-західною частиною України. Вона може виступати своєрідним полігоном для такого типу конструктивно-географічних та ландшафтних досліджень, результати яких можуть у якості порівняння чи використання методики застосовуватися на інші дорожні системи України.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх  
достовірність**

Сформульовані у дисертаційній роботі Дідури Р.В. наукові положення,



висновки та рекомендації ґрунтуються на узагальнених теоретичних та практичних напрацюваннях здобувачки, підтверджені відповідними висновками, а також апробовані в опублікованих статтях і участі в конференціях. В роботі використані як класичні географічні та екологічні методи (геосистемний, екосистемний), так і їх вдале поєднання (ландшафтно-геохімічний, ландшафтно-геофізичний).

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих дисертанткою у її науковому дослідженні забезпечуються проведенням хімічним аналізом, тривалими польовими дослідженнями та спираються на широку наукову базу літератури за даним напрямом, зокрема наукових праць фахівців, які так чи інакше досліджували автомобільні дороги та їх функціональні особливості – дорожніх техніків, екологів і навіть ландшафтних дизайнерів.

Структура дисертації забезпечила розкриття теми дослідження шляхом виконання поставлених завдань, що передбачали: систематизацію результатів наявних досліджень та удосконалення теоретико-методологічних засад досліджень дорожніх ландшафтно-інженерних систем; здійснення аналізу історії формування дорожньої ландшафтно-інженерної системи Київ – Одеса; визначення її специфічних ознак, ландшафтно-інженерної структури, парадинамічних взаємозв'язків з навколишнім середовищем; дослідження несприятливих геохімічних та екологічних процесів, які там розвиваються; розробку заходів оптимізації несприятливих процесів у межах функціонування ДЛІС Київ – Одеса та прилеглих до неї територіях; обґрунтування можливостей охорони та заповідання окремих структур ДЛІС Київ – Одеса з метою раціонального їх використання у майбутньому.

Під час ознайомлення з текстом дисертації склалося переконання в тому, що усі поставлені завдання виконані, що дозволило повною мірою розкрити визначені у роботі об'єкт і предмет дослідження та з високою достовірністю обґрунтувати наукові положення і висновки.

Результати наукового дослідження та його хід з науковою логікою і



достатньою деталізацією викладені у трьох розділах дисертаційної роботи і логічно пов'язані між собою. Найважливіші результати викладені у висновках до кожного розділу і в загальних висновках у відповідності до поставлених завдань. Усе викладене дає право зробити висновок про достатню обґрунтованість представлених на захист положень і сформульованих висновків дисертації.

### **Практичне значення і впровадження одержаних результатів дослідження**

Отримані результати дисертаційного дослідження можуть бути використані дорожніми службами «Черкаський облавтодор» ВАТ «ДАК Автомобільних доріг України», Службою автомобільних доріг в Одеській, Миколаївській, Кіровоградській, Черкаській та Київській областях у процесі розбудови автомобільної траси та її інфраструктури. Отримані результати геохімічних досліджень та шляхи оптимізації ДЛІС Київ – Одеса можна використати у практичній діяльності обласних та державних адміністрацій (Державною архітектурно-будівельною інспекцією України, Державною службою України з безпеки на транспорті), дорожніми службами (Укравтодор України, ДЕУ 890, Філією «Маньківський Райавтодор») та установами з охорони навколишнього середовища (Державна екологічна інспекція України).

Практична значущість результатів дисертаційного дослідження підтверджуються довідками про впровадження: від філії «Маньківський райавтодор» (довідка впровадження 023 від 14.01.2020); філії «Уманська дорожньо-експлуатаційна дільниця» (довідка впровадження №194 від 22.10.2019); від Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка впровадження № 141 від 12.06.2020).

### **Основні наукові результати дисертації**

Виходячи зі змісту вступу та основної частини матеріалів дисертаційного дослідження з її доказовою базою можемо зробити висновок про те, що основні наукові результати дисертації здобувачки Дідури Р.В. цілком відповідають



рівню доктора філософії. Це підтверджується такими науковими здобутками:

1) авторкою систематизовані результати наявних досліджень, на основі яких та за результатами власних вишукувань удосконалено теоретико-методологічні засади досліджень дорожніх ландшафтно-інженерних систем (пункти 1.1, 1.2, 1.3 розділу 1);

2) здобувачкою зроблений просторово-часовий аналіз дорожньої ландшафтно-інженерної системи «Київ – Одеса», зокрема досліджена її ландшафтна структура, парадинамічні взаємозв'язки та стадії розвитку (пункти 2.2, 2.3 дисертації);

3) Дідура Р.В. здійснила періодизацію просторово-часового формування дорожньої ландшафтно-інженерної системи «Київ – Одеса» з детальним обґрунтуванням кожного етапу (пункт 2.2 розділу 2 дисертації);

4) авторкою визначений вміст важких металів у ґрунтовому та сніговому покриві, досліджена їх акумуляція та міграція у придорожніх смугах ДЛІС Київ – Одеса (пункт 3.1. розділу 3);

5) здобувачкою розроблено чотири проекти придорожніх лісонасаджень для окремих ділянок ДЛІС Київ – Одеса (пункт 4.1, рис. 4.1-4.10) та 3 проекти «Екодук» (рис. 4.13-4.17), прикладів яких в Україні взагалі немає;

6) авторкою обґрунтовано можливі шляхи охорони та заповідання окремих структур ДЛІС Київ – Одеса;

7) крім того, авторка сформулювала поняття ландшафтно-інфраструктурного комплексу як окрему складову ДЛІС, а також розробила понятійно-термінологічний апарат дослідження дорожніх ландшафтно-інженерних систем.

### **Достовірність досліджень, повнота відображення висновків і пропозицій в опублікованих автором дисертації роботах**

Дисертаційна робота Дідури Р.В. викладена на 138 сторінках основного тексту, ілюстрована 57 рисунками і супроводжена 14 таблицями. Ознайомлення з ними показало, що вони відображують основний зміст дисертаційного



дослідження і доповнюють його. Достовірність досліджень підтверджується посиланням на літературу і джерела, загальний список яких налічує 193 найменування. Різномісний характер здійсненого наукового дослідження підкреслюється наявністю доказів із різних сфер наукової діяльності (техніка, екологія, геохімія, геофізика та ін.).

Результати дисертаційного дослідження здобувачки Дідури Р.В. опубліковані у 15 наукових працях, з яких 7 – у фахових періодичних виданнях, що входять до переліку ДАК України; 1 – у наукових періодичних виданнях інших країн; 8 – тези у матеріалах наукових конференцій. Ознайомлення з ними дає право стверджувати, що сформульовані у роботі висновки і пропозиції цілком відображені у опублікованих автором дисертації наукових роботах. У зв'язку з цим вважаємо наукове дослідження Дідури Р.В. оригінальним та самостійним.

#### **Оцінка ідентичності анотації та основних положень дисертації**

Анотація дисертації не містить положень та інформації, яка була б відсутньою у основному змісті дисертації. Аналіз змісту анотації та основних положень тексту дисертаційного дослідження Дідури Р.В. засвідчив їх повну ідентичність у частині формулювання мети, об'єкту, предмету, завдань, положень новизни, висновків до розділів, загальних висновків. Загалом зміст анотації відтворює інформацію про методологію і методіку дослідження, способи аргументації положень, основні ідеї тексту дисертації, які тут викладені стисло.

Дисертація та оприлюднена анотація оформлені відповідно до вимог діючого «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України №167 від 06 березня 2019 року.

#### **Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації.**

У загальних рисах дисертаційна робота Дідури Р.В. складає цілком



позитивне враження. Разом з тим варто зазначити, що текст дисертації має певні підстави для висловлення певних зауважень та формулювання питань (за порядком слідування у тексті), а саме:

1. На С. 14 авторкою розшифровується аббревіатура «ГДК» як «гранично допустимий концентрат», що сприймається як насичена чимось рідина. В екології ж завжди застосовувалося поняття «гранично допустима концентрація», що означає показник безпечної концентрації рівня вмісту шкідливих речовин у водному, повітряному чи ґрунтовому середовищах довкілля.

2. Текст дисертації містить досить багато граматичних та орфографічних помилок. Як приклад – С. 19 дисертації та інші. Варто також звернути увагу на географічні назви, які у тексті спотворені: Бузький каньйон (у дисертації – «Буцький», але ж річка Південний Буг), Хаджибейський лиман (у дисертації – Хаджебейський). Також окремі словосполучення слід брати у лапки, наприклад «клеверний лист» як тип дорожньої розв'язки.

3. Питання стосовно функціонування ДЛІС – як впливає на процеси функціонування ДЛІС реконструкція шляхового полотна, зокрема залізобетонного та асфальтового його типів?

4. Чому при аналіз парадинамічних взаємодій розглядається мінеральна, водна і повітряна міграції речовин у системі, а біотична не розглядається взагалі? З чим це пов'язано?

5. На рисунку 2.7 в умовних позначеннях вказано багато цифр (1, 2, 3, 4, 5, 12, 15, 16, 19, 20 та ін.), які безпосередньо на карті відсутні. Поясніть причину цієї невідповідності.

6. На С. 76-77 у тексті дисертаційної роботи вказується, що станом на 2017 рік за даними інтернет-ресурсу [azp.uapetrol.com](http://azp.uapetrol.com) в межах ДЛІС «Київ-Одеса» розміщено 123 АЗС, а на рис. 2.15 вказано, що на цей же рік тут розміщувалося 107 АЗС. То ж яке з чисел правильне?

7. На С. 87 дисертації стверджується, що поблизу м. Одеси концентрація свинцю нижча за ГДК. Чим це пояснити, адже щільність та інтенсивність руху



автотранспорту на під'їзді цією автотрасою до Одеси набагато більша за інші її ділянки?

8. С. 90. На рис. 3.5. показані зони забруднення у вигляді прямих і чітких ліній. У зв'язку з цим виникло питання – як змінюється ширина і конфігурація цих зон забруднення у межах різних форм рельєфу – на пагорбах (вододільні місцевості) чи у западинах (яружно-балкові, річково-долинні), а також в умовах мінливості переважаючих вітрів на різних ділянках автотраси?

9. У тексті дисертації (С. 96) стверджується, що вихлопні гази автотранспорту впливають на збільшення вмісту кальцію у сніговому покриві. Поясніть процес такого впливу.

10. На С. 127 авторка посилається на дію екологічної експертизи при майбутньому проектуванні доріг. Однак слід зазначити, що Закон України «Про екологічну експертизу» втратив свою чинність ще 18 грудня 2017 року. Тому тут слід говорити про Закон України «Про оцінку впливу на довкілля».

Висловлені зауваження не є принциповими і не впливають суттєво на суть загального змісту роботи, а значить, і на загальну її оцінку. Вони не знижують наукової та практичної цінності отриманих результатів, даючи можливість і авторці, і іншим науковцям для подальших наукових пошуків.

### **Загальний висновок та оцінка дисертації**

Враховуючи усе викладене вище, дисертаційна робота Дідури Руслани Володимирівни на тему «Дорожні ландшафтно-інженерні системи: структура, оптимізація (на прикладі автотраси Київ – Одеса)» є цікавим, сучасним, самостійним і завершеним науковим дослідженням.

Актуальність теми роботи, обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, достовірність і наукова новизна одержаних результатів та повнота їх викладу в опублікованих працях підтверджують належний рівень виконання дисертаційного дослідження.

Дисертаційна робота Дідури Р. В. на тему «Дорожні ландшафтно-інженерні системи: структура, оптимізація (на прикладі автотраси Київ –



Одеса)» відповідає спеціальності 103 Науки про Землю та вимогам «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України №261 від 23 березня 2016 року (зі змінами і доповненнями від 03 квітня 2019 року №283), пунктам 9, 11, 12 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. (зі змінами №607 від 15.07.2020 р.) та п. 10 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою КМУ від 06 березня 2019 р. №167. Здобувачка Дідуря Руслана Володимирівна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю.

**Офіційний опонент –**

**завідувач кафедри екології, загальної біології**

**та раціонального природокористування**

**Мелітопольського державного педагогічного**

**університету імені Богдана Хмельницького,**

**доктор географічних наук, доцент**



*[Handwritten signature]*

**В.П. Воровка**



Підпис *Воровка В.П.* Засвідчую  
Начальник відділу кадрів Мелітопольського  
державного педагогічного університету  
імені Богдана Хмельницького *В.П. Воровка*

*[Handwritten signature]*