

РІШЕННЯ
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Разова спеціалізована вчена рада Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(повне найменування закладу вищої освіти (наукової

Міністерства освіти і науки України, Харків

прийняла рішення

установи), підпорядкування (у родовому відмінку), місто)

про присудження ступеня доктора філософії галузі знань 10 – «Природничі науки»

(галузь знань)

на підставі прилюдного захисту дисертації «Врахування природних і технологічних факторів в процесі картографічної візуалізації просторово-часових структур (на прикладі автомобільних шляхів України)»

(назва дисертації)

за спеціальністю 103 – «Науки про Землю»

(код і найменування спеціальності відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

"10" вересня 2025 року.

Дмитриков Олег Олександрович 1992 року народження,

(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності) здобувача)

громадянин України

(назва держави, громадянином якої є здобувач)

освіта вища: закінчив у 2014 році Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

(найменування закладу вищої освіти)

за спеціальністю 8.04010401 «Географія»

(за дипломом)

Працює спеціалістом з логістики в компанії Landstar Agent Ukraine

(посада)

(місце основної роботи, відомче підпорядкування, місто)

з 2018 р. до цього часу.

Дисертацію виконано у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна

Міністерства освіти і науки України, Харків

(найменування закладу вищої освіти (наукової установи),

підпорядкування, місто)

Науковий керівник(керівники) Пересадько Віліна Анатоліївна, доктор географічних наук, професор,

(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності),

професор Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада)

Здобувач має 7 наукових публікацій за темою дисертації, з них 5 статей у наукових фахових виданнях України, 2 тез доповідей на конференціях:

1. Дмитриков О. Поняття про фальсифікаційну карту як невід'ємний елемент інформаційного суспільства. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. 2017. Вип. 25. С. 24–27.

2. Пересадько В., Дмитриков О., Джос А. Аналіз точності картографічної інформації (на прикладі відображення автомобільних шляхів України і США). Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. 2024. Вип. 40. С. 32–39.

3. Дмитриков О. Поняття точності карт автотранспортних шляхів України: економічний аспект. *Часопис соціально-економічної географії*. 2024. Вип. 37. С. 92–100.

4. Дмитриков О. О. Просторово-часові структури автомобільної мережі України: стан і перспективи картографічного моделювання. *Фізична географія та геоморфологія*. 2024. Т. 47, № 5–6 (127–128). С. 47–53.

У дискусії взяли участь голова і члени разової спеціалізованої вченої ради та присутні на захисті фахівці

Максименко Н.В., доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри екологічного моніторингу та заповідної справи Навчально-наукового інституту екології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (голова спеціалізованої ради).

Надія Василівна відзначила, що дисертаційне дослідження Дмитрикова Олега є завершеною науковою працею, яка за змістом і оформленням відповідає вимогам «Порядку, присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу освіти, наукової установи про присудження наукового ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України від 12.01 2022 р. № 44). Це надає вагому підставу, для присудження здобувачу наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 103 – «Науки про Землю».

Кравченко К. О. кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри соціально-економічної географії та регіонаознавства імені Костянтина Немця Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (офіційний рецензент). Оцінка позитивна, серед зауважень:

1. У якості об'єкта дослідження автором визначено «просторово-часові структури автомобільних шляхів України», втім, у роботі досліджуються автомобільні шляхи України загалом, а більшість експериментів (лазерне сканування, розбір тестових ділянок) виконано на прикладі траси М-03 та кількох міжнародних доріг. Виникає питання: наскільки ці результати можна інтерполювати на інші регіональні та місцеві дороги?

2. Серед положень наукової новизни зазначено, що автором «вперше статистично доведено систематичне заниження горизонтальних прокладень у популярних веб-картах порівняно з розрахунками, виконаними на основі даних лазерного сканування для різних орографічних умов», проте, не зовсім зрозуміло, які саме статистичні методи застосовані (наприклад, чи йдеться про t-тест, ANOVA, регресійний аналіз тощо). Без конкретизації дане твердження виглядає декларативним.

3. Визначені автором завдання наведені загально, без деталізації методологічних індикаторів (наприклад, критеріїв допустимої похибки для різних масштабів карт чи категорій доріг).

4. У підрозділі 1.3.1. (С. 53-54) автором запропоновано фази розвитку транспортної мережі України, проте відсутня аргументація виділення зазначених етапів та визначення їх хронологічних меж.

5. У розділі 2.3 згадуються організаційно-регуляторні фактори, проте аналіз вітчизняних стандартів (ДСТУ, ДБН) є поверховим. Не подано критичної оцінки їх відповідності сучасним міжнародним нормам (ISO, INSPIRE, EuroGeographics) та можливостей адаптації наявних практик до стандартів TEN-T.

6. При аналізі похибок лазерного сканування і GNSS (розділи 3.1–3.2) не представлено інформацію щодо часової стабільності результатів (сезонні коливання, багаторічна динаміка), що беззаперечно є важливим для побудови верифікованих просторово-часових моделей.

7. У розділі 3.3 простежуються окремі неточності: неузгодженість відсоткових та абсолютних похибок для трас США, нечітке трактування рівнів значущості ($\alpha = 0,05$ та $\alpha = 0,01$); суперечність між твердженням про систематичне заниження довжин доріг в Україні і висновком про відсутність стабільного дрейфу; змішування середніх та максимальних відхилень.

8. Запропонований автором SWOT-аналіз для різних груп споживачів (розділ 3.4, С. 205-208) виглядає описовим. Відсутні сценарні прогнози: як зміниться безпека руху чи витрати пального за умов реалізації або відсутності реалізації запропонованих автором рекомендацій.

9. У висновках дисертації автор підкреслює зниження витрат і підвищення безпеки руху в результаті реалізації запропонованих рекомендацій, однак для більш репрезентативного подання бракує кількісних оцінок (наприклад, економія коштів при зменшенні похибки на 1%).

10. Наявні певні технічні недоліки, а саме: у роботі присутня термінологічна несталість у використанні термінів «просторово-часова структура», «лінійно-дорожній ландшафт», «цифровий відбиток»; «метрична точність» та «точність картографічної візуалізації» – без чіткого розмежування у змісті; також в тексті дисертації натомість терміну «орографічний» використано слово «орфографічний» (С. 8., С.131), посилання на електронні джерела містять систематичну помилку в оформленні.

Рецензент відзначила, що дисертаційна робота здобувача ДМИТРИКОВА Олега Олександровича «Врахування природних і технологічних факторів у процесі картографічної візуалізації просторово-часових структур (на прикладі автомобільних шляхів України)», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 103 – «Науки про Землю», є завершеною науковою працею, що виконана на відповідному теоретичному та методологічному рівні, має наукову новизну, науково обґрунтовані результати, теоретичне і прикладне значення. Здобувач заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 103 – «Науки про Землю».

Борисенко К. Б. кандидат педagogічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (офіційний рецензент).

Оцінка позитивна, серед зауважень:

1. У наведеній класифікації автомобільних доріг, де представлено різні групи (адміністративні, функціональні тощо), (С. 60), доцільно було б висвітлити, яким чином ця систематизація може бути використана у підготовці студентів – наприклад, у вигляді навчальної таблиці чи вправи.

2. У підрозділі 1.4 (С. 75–83) подано систематизовані переліки компонентів просторово-часових структур, але не підкреслено їхнього дидактичного застосування: у навчальному процесі вони є потенційною базою для завдань із картографічного аналізу.

3. У розділі 3 при оцінці переваг і точності хмар точок, отриманих лазерним скануванням, проігноровано оцінку хмар точок як продукт фотограмметричної обробки, що відповідно до практичного значення дослідження є важливим з огляду на доступність і переваги фотограмметричного інструментарію.

4. SWOT-аналіз (С. 205–210) поданий досить докладно, відображає позиції різних груп споживачів, але за сутністю він має суто описовий характер і не враховує можливостей його застосування у навчанні (наприклад, як інструменту для розвитку у студентів навичок просторового аналізу та критичного мислення).

5. Висновки (С. 213–214) містять значення дисертаційного доробку для розвитку освіти і підготовки кадрів, проте не уточнено, які саме освітні компоненти можуть бути оновлені чи доповнені завдяки впровадженню отриманих результатів.

6. Які мінімально достатні порогові значення відстаней між точками слід прийняти для різних сценаріїв: проєктування та ремонт, логістичне планування, моніторинг стану, навчальні цілі?

7. Який порядок альтернативних джерел даних використовувати, якщо LiDAR відсутній або неякісний?

Катерина Борисівна відзначила, що дисертаційна робота **Олега Олександровича Дмитрикова** «Врахування природних і технологічних факторів у процесі картографічної візуалізації просторово-часових структур (на прикладі автомобільних шляхів України)» є цілісним, самостійним і завершеним науковим дослідженням. Робота присвячена вирішенню важливої науково-прикладної проблеми – підвищенню метричної надійності картографічного моделювання та візуалізації дорожньої мережі України через комплексне врахування природних і технологічних факторів.

Основні положення і висновки дисертації є обґрунтованими, достовірними і належно підтвердженими емпірично, про що свідчить як логіка викладу, так і публікації здобувача. Отримані результати мають вагомое теоретичне значення для розвитку картографії, геоінформатики та наук про Землю, а також суттєву практичну цінність для відновлення та управління транспортною інфраструктурою держави. Робота відповідає вимогам пп. 6, 7, 8 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії». Здобувач – **Дмитриков Олег Олександрович** заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 «Науки про Землю» (галузь знань 10 Природничі науки)..

Денисик Г.І., доктор географічних наук, професор, академік Академії наук вищої освіти України, заслужений діяч науки і техніки України, професор кафедри географії природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (офіційний опонент). Оцінка позитивна, серед зауважень:

1. Автор використовує дві дефініції: «автомобільна дорога» і «автомобільний шлях» - в чому різниця?
 2. Запропонований метод підвищення точності довжин доріг видається придатним і для інших лінійних об'єктів. Чи вбачає дисертант доцільність перенесення підходу на залізниці/трубопроводи/ЛЕП? Які параметри треба переналаштовувати і як змінюється компроміс «вартість—точність—періодичність оновлення»?
 3. У дисертації аналізуються відрізки автошляхів різних категорій. Водночас постає питання: як саме структуровано вибірку за класом дороги, регіоном, типом рельєфу та довжиною контрольних ділянок?
 4. Чи міг би автор конкретизувати, з яких позицій все ж розглядається автомобільна дорога: як вид землекористування, як вид антропогенного ландшафту, як елемент транспортної інфраструктури?
 5. У четвертому пункті наданих рекомендацій зазначено поняття «транспортні ландшафти». Чи малось на увазі поняття «дорожніх ландшафтів»?
 6. Запропонована автором розгорнута класифікація компонентів просторово-часової структури автодоріг, що інтегрує адміністративні, функціональні, інженерні та ландшафтні ознаки в єдину схему, є предметом дискусії щодо практичної необхідності та новизни. Виникає питання: чи така детальна ієрархія дійсно сприяє вирішенню поставлених завдань (забезпеченню метричної точності, узгодженості карт тощо) і чи створює надмірну складність без пропорційного приросту точності?
 7. Розширене трактування поняття «точність картографічної візуалізації», яке включає не лише просторову точність локалізації а й достовірність та своєчасність відображення динамічних змін, породжує питання щодо методики оцінювання цієї складової. Необхідно уточнити, як саме в дослідженні визначалося та вимірювалося «оперативне» відображення часових змін і які критерії використовувалися для оцінки прийнятної актуальності картографічних даних.
 8. Запропонований алгоритм підвищення метричної точності (адаптивне регулювання щільності лазерного сканування залежно від крутості рельєфу, встановлення GNSS-контрольних пунктів, автоматична фільтрація поверхні) забезпечив майже повну відповідність результатів лазерного та геодезичного знімання на тестових ділянках. Проте залишається відкритим питання універсальності цього рішення: чи буде воно однаково ефективним для інших доріг з відмінними умовами місцевості та чи враховані в алгоритмі всі можливі джерела похибок при масштабуванні на всю дорожню мережу.
- Григорій Іванович зазначив, що дисертаційна робота Дмитрикова Олега Олександровича «Врахування природних і технологічних факторів у процесі картографічної візуалізації просторово-часових структур (на прикладі автомобільних шляхів України)» присвячена актуальній темі, основні положення і висновки якої є обґрунтованими та достовірними та належно висвітлені у публікаціях. Дисертація є цілісною, завершеною й самостійною науковою працею. Вона присвячена розв'язанню важливого науково-прикладного завдання — підвищенню метричної надійності картографічного моделювання та візуалізації просторово-часових структур автомобільних шляхів України шляхом

врахування природних і технологічних чинників. Отримані результати мають суттєве значення для картографії, геодезії та наук про Землю, а також для практик управління й відбудови транспортної інфраструктури і відповідає вимогам пп. 6, 7, 8 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії». Автор дисертаційної роботи – Дмитриков Олег Олександрович заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 «Науки про Землю» (галузь знань 10 Природничі науки).

Даченко Л.М., доктор географічних наук, професор, завідувачка кафедри геодезії та картографії географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, (офіційний опонент). Оцінка позитивна, серед зауважень:

1. Потребує уточнення посилання 14 на ДСТУ 9030:2020 Географічна інформація. Методи оцінювання якості просторових даних. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2020. 49 с. За цим номером є ДСТУ 9030:2020 Автомобільні дороги. Оцінка впливів на навколишнє середовище. Вимоги до проектної документації.

2. У роботі варто було посылатися на Порядок топографічної зйомки у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500, особливо на Додаток 18. Основні технічні вимоги до лазерних відображень. Та врахувати це при формулюванні рекомендацій (п.1).

3. На стор. 61 у класифікацію автомобільних доріг включено: адміністративні, функціональні, технічні чи геоморфологічні. Це авторська класифікація?

4. На стор. 85 було зазначено, що автомобільна дорога це окремий вид землекористування, проте подальшого розвитку цієї тези не було.

5. В Законі України про автомобільні дороги є Розділ V Автомобільні дороги на приватних територіях та Розділ VI Платні автомобільні дороги. Яка думка автора роботи, чи може впливати на точність подачі інформації про дороги їх приналежність до таких типів?

6. Викликають питання відсутність у роботі посилань на конкретні масштаби карт.

7. Стор. 105. Рисунок 2.9 – Групи факторів, що впливають на точність картографічної візуалізації. – природні... є погодно-кліматичні... Як погодно-кліматичні впливають саме на точність карт? Далі в п. 2.3.2.3, стор. 119 вже зазначено, що ці фактори мають істотний вплив на безпеку дорожнього руху – і з цим абсолютно погоджуємося.

8. Повністю погоджуємося з автором щодо питання перегляду статусу і освітньої траєкторії спеціальності «картографія», розробивши національну стратегію розвитку всієї галузі з метою відновлення професійної підготовки. Але включення розширеної інформації щодо питань стандартизації в освіті (та МСКО) в п. 2.3.1. «Організаційно-регуляторні фактори» не є логічним. Опонент зазначила, що подана дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 103 – Науки про Землю, є завершеним самостійним науковим дослідженням, що проведено на основі власних польових досліджень, результатів їх камеральної обробки, аналізу відкрити даних національних геопорталів (включно із даними лазерного сканування). Ключові положення та висновки належно аргументовані, емпірично підтверджені й відображені в наукових публікаціях. Дисертація становить цілісний, завершений і самостійний науковий доробок. У межах дослідження розв'язане істотне науково-практичне завдання - забезпечення підвищеної метричної достовірності картографічного моделювання та візуалізації просторово-часових структур автомобільних шляхів України через комплексне урахування природних детермінант і технологічних параметрів знімання а обробки даних. Тему дисертаційної роботи розкрито всебічно та послідовно, усі поставлені завдання логічно вирішено, а сформульована мета повністю досягнута, що дозволило отримати науково обґрунтовані результати, які мають як теоретичне так і прикладне значення для картографії, геодезії та наук про Землю. Дисертаційна робота на тему «Врахування природних і технологічних факторів в процесі картографічної візуалізації просторово-часових структур (на прикладі автомобільних шляхів України)» відповідає вимогам пп. 6, 7, 8 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про

присудження ступеня доктора філософії», а її автор Дмитриков Олег Олександрович заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 «Науки про Землю» (галузь знань 10 Природничі науки).

(прізвища, ініціали, наукові ступені, місця роботи, посади, зауваження)

Результати відкритого голосування:

"За" 5 членів ради,

"Проти" 0 членів ради,

"Утримались" 0 членів ради

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує / відмовляє у присудженні

Дмитрикову Олегу Олександровичу

(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності) здобувача у давальному відмінку)

ступінь / ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки

(галузь знань)

за спеціальністю 103 – Науки про Землю

(код і найменування спеціальності відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

Голова разової спеціалізованої вченої ради



(підпис)

Максименко Н.В.

(прізвище, ініціали)