

**Рішення**  
**разової спеціалізованої вченої ради ДФ 26.820.035**  
**про присудження ступеня доктора філософії**

Здобувач ступеня доктора філософії **Денис ЗАЙКА**, 1998 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2020 році Державний університет інфраструктури та технологій за спеціальністю 273 Залізничний транспорт, освітньо-професійної програми «Локомотиви та локомотивне господарство», працює асистентом кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць Державного університету інфраструктури та технологій, Міністерство освіти і науки України, місто Київ, виконав акредитовану освітньо-наукову програму 273 Залізничний транспорт.

Разова спеціалізована вчена рада ДФ 26.820.035, утворена наказом Державного університету інфраструктури та технологій, від 24 грудня 2024 року № 193/04-02.6, Міністерства освіти і науки України, міста Києва, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради –

**Віктора ТКАЧЕНКА**, доктора технічних наук, професора, завідувача кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць Державного університету інфраструктури та технологій.

Рецензентів -

**Юрія ДУБРАВІНА**, кандидата технічних наук, доцента, доцента кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць Державного університету інфраструктури та технологій.

**Олексія ФОМІНА**, доктора технічних наук, професора, професора кафедри вагонів та вагонного господарства Державного університету інфраструктури та технологій.

Офіційних опонентів -

**Анатолія ФАЛЕНДИША**, доктора технічних наук, професора, завідувача кафедри «Автомобільного транспорту» Приазовського державного технічного університету.

**Дмитра БОБИРЯ**, кандидата технічних наук, доцента, доцента кафедри «Локомотиви» Українського державного університету науки і технологій.

на засіданні «14» лютого 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 27 Транспорт **Денису ЗАЙЦІ** на підставі публічного захисту дисертації «Вдосконалення управління тяговою передачею маневрових локомотивів шляхом використання методів штучного інтелекту» за спеціальністю 273 Залізничний транспорт.

Дисертацію виконано у Державному університеті інфраструктури та технологій, м. Київ.

Науковий керівник **Олександр ГОРОБЧЕНКО**, доктор технічних наук, професор, декан факультету інфраструктури та рухомого складу залізниць Державного університету інфраструктури та технологій.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису, яка містить нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які виконують конкретне наукове завдання – вдосконалення управління тяговою передачею маневрових локомотивів шляхом використання методів штучного інтелекту, що має істотне значення для

галузі знань Транспорт. Дисертація виконана державною мовою на 180-ти сторінках, основний текст дисертації викладено на 103 сторінках. Результати досліджень дозволяють підвищити ефективність використання маневрових тепловозів серії ЧМЕЗ за рахунок удосконалення управління тяговою передачею шляхом використання штучного інтелекту.

Здобувач має 11 наукових публікацій за темою дисертації, з них 3 – у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України; 1 – стаття у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus та має квартиль Q2, а також 7 додаткових праць (1 патент України на корисну модель та 6 праць апробаційного характеру).

#### **Наукові праці у фахових виданнях України:**

1. Gorobchenko, O., Matsiuk, V., Holub, H., Zaika, D., & Gritsuk, I. (2023). The theoretical basis of the choice of new locomotives for Ukraine in the post-war period. *Transport Systems and Technologies*, (42), 34–44. <https://doi.org/10.32703/2617-9059-2023-42-3>

2. Горобченко, О. М., & Заїка, Д. О. (2024). Створення математичної моделі визначення тягово-енергетичних показників маневрового локомотива. *Збірник наукових праць УкрДУЗТ*, (208), 146–162. <https://doi.org/10.18664/1994-7852.208.2024.308485>

3. Gorobchenko, O., & Zaika, D. (2024). Creation of a model of automated traction control of shunting locomotives by using artificial intelligence methods. *Transport Systems and Technologies*, (44), 8–26. <https://doi.org/10.32703/2617-9059-2024-44-1>

#### **Наукові праці у фахових виданнях інших держав (індексовані в базі Scopus):**

4. Gorobchenko, O., Holub, H., & Zaika, D. (2024). Theoretical basics of the self-learning system of intelligent locomotive decision support systems. *Archives of Transport*, 71(3), 169–186. <https://doi.org/10.61089/aot2024.gaevsp41> (Q2)

#### **Праці апробаційного характеру:**

5. Горобченко, О. М., & Заїка, Д. О. (2022). Огляд методів та перспективи використання штучного інтелекту на залізничному транспорті. *Innovations and prospects of world science. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference*, Vancouver, Canada, February 2–4, 2022 (pp. 184–192).

6. Горобченко, О. М., & Заїка, Д. О. (2024). Дослідження тяго-енергетичних показників маневрового локомотива ЧМЕЗ на різних варіантах підключення тягових електричних двигунів. *Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування: тези доп. учасників 15-ї Міжнародної науково-практичної конференції*, м. Херсон, Україна, 13-15 березня 2024 р. (с. 52–54.) Херсон: ХДМА.

7. Замостян, Ю. М., & Заїка, Д. О. (2023). Аналіз систем залізничної автоматизації SIEMENS AG. *Сучасні дослідження: транспортна інфраструктура та інноваційні технології: тези доповідей учасників II-ї Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, викладачів та науковців*, м. Київ, Україна, 29–30 листопада 2023 р. (с. 112–117). Київ: ДУІТ.

8. Романчук, Б. О., & Заїка, Д. О. (2023). Інновації та перспективи діагностування параметрів тягового електричного двигуна постійного струму з послідовним збудженням за допомогою програмного забезпечення MATLAB SIMULINK r2022b. *Сучасна наука: тези доповідей I-ї Міжнародної мультидисциплінарної науково-практичної конференції молодих дослідників, здобувачів вищої освіти та науковців*, м. Київ, Україна, 6–7 квітня 2023 р. (с. 103–107). Київ: ДУІТ.

9. Zakharchenko, K., & Zaika, D. (2024). Automatic train control system overview. *Виклики та перспективи розвитку транспортної інфраструктури України: тези доповідей учасників II Всеукраїнської науково-практичної конференції*, м. Київ, Україна, 3–5 квітня 2024 р. (с. 77–79). Київ: ДУІТ.

10. Gorobchenko, O., Zaika, D., Holub, H., & Kulbovskiy, I. (2024). Development of an intelligent control model for a maneuvering locomotive using the Mamdani method. *Innovations and Prospects of World Science. Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference: Current Trends in Scientific Research Development*, Boston, USA, August 22–24, 2024 (pp. 70–77).

#### **Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:**

11. Горобченко, О. М., Винокуров Д. В., Гулак С. О., Заїка, Д. О., Малюк С. В., Твердомед В. М., & Неведров О. В. (2022). Пристрій автоматизованого діагностування кіл

керування електровозів ЧС-4 (Пат. на корисну модель № 151531). Україна: G05B 23/00 G05B 23/02. № u202103250. Заявл. 10.06.2021; опубл. 10.08.2022, Бюл. № 32.

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти. Без зауважень.


Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,  
«Проти» немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує **Денису ЗАЩІ** ступінь доктора філософії з галузі знань 27 Транспорт за спеціальністю 273 Залізничний транспорт.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої  
вченої ради



Віктор ТКАЧЕНКО

Учений секретар Державного  
університету інфраструктури  
та технологій



Олена МАКСИМЕНКО

