

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Володимир Голобородько, 1997 року народження, громадянин України; освіта вища: закінчив у 2020 році Одеський національний політехнічний університет за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія, кваліфікація магістр; аспірант Національного університету «Одеська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Одеса, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного університету «Одеська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Одеса від 03 липня 2025 року № 64, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради - Ігоря Прокоповича, доктора технічних наук, професора, директора Навчально-наукового інституту медичної інженерії, Національний університет «Одеська політехніка»;

Рецензентів - Марини Голофєєвої, доктора технічних наук, доцента, професора кафедри цифрових технологій в інжинірингу, Національний університет «Одеська політехніка»;
Тетяни Чумаченко, доктора технічних наук, професора, професора кафедри підйомно-транспортного та робототехнічного обладнання, Національний університет «Одеська політехніка»;

Офіційних опонентів - Руслана Мигущенка, доктора технічних наук, професора, проректора з науково-педагогічної роботи, професора кафедри інформаційно-вимірювальних технологій, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»;
Миколи Микийчука, доктора технічних наук, професора, професора кафедри інформаційно-вимірювальних технологій, Національний університет «Львівська політехніка»,

на засіданні 08 вересня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 15 – Приладобудування та автоматизація Володимиру Голобородьку на підставі публічного захисту дисертації «Розробка інформаційно-вимірювальної системи тепловізійного контролю процесу зовнішнього точіння» за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка».

Дисертацію виконано у Національному університеті «Одеська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Одеса.

Науковий керівник – Геннадій Оборський, доктор технічних наук, професор, ректор, професор кафедри цифрових технологій в інжинірингу, Національний університет «Одеська політехніка».

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису. На основі аналізу та порівняння методів контролю температури при різанні матеріалів було окреслено перспективи використання тепловізійних камер на операції зовнішнього точіння. На основі визначеного підходу до моделювання теплового стану зони різання запропоновано спрощену математичну модель для верифікації результатів тепловізійних вимірювань. Визначено методики оцінювання метрологічних характеристик тепловізійних камер з урахуванням характеристик поля зору тепловізійних камер. Для визначення оптимального позиціонування тепловізійних камер враховувався вплив кута спостереження (кута депресії). Відповідно до рекомендацій GUM, визначено складові для оцінювання невизначеності тепловізійних вимірювань при використанні різних типів тепловізійних камер. Запропоновано залежність для оцінювання стандартної невизначеності зміни температури за часом для результатів вимірювання, отриманих з тепловізійних відеокамер через стандартне відхилення залишків апроксимованої моделі. Розроблено програмне забезпечення, що дозволяє обробляти термограми з точним визначенням температури. Для цього було реалізовано штучну нейронну мережу за допомогою архітектури U-Net, а для забезпечення навчання було реалізовано гібридний алгоритм бінаризації термограм.

Здобувач має 8 наукових публікацій за темою дисертації, з них: 2 публікації – у міжнародній науково-метричній базі SCOPUS, 2 – у фахових виданнях України категорії «Б» у співавторстві, 1 публікація апробаційного характеру та 3 – тези доповідей міжнародних науково-практичних конференцій та всеукраїнському форумі, з даних публікацій 4 викладають основні положення дисертаційного характеру, 4 мають апробаційний характер:

1. Oborsky, G.A., Goloborodko, V.V., Perperi, L.M. 2024. Implementation of the hybrid binarisation method for thermogram analysis. Proceedings of Odessa Polytechnic University. <https://doi.org/10.15276/opu.2.70.2024.14> 2(70) (2024), 123–130.
2. Oborskyi, G., Gugnin, V., Perperi, L., Goloborodko, G., Goloborodko, V. (2024). Evaluation of Dust Concentration Using Computer Measurement Technologies. In: Tonkonogyi, V., Ivanov, V., Trojanowska, J., Oborskyi, G.,

Pavlenko, I. (eds) Advanced Manufacturing Processes V. InterPartner 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42778-7_50 (Scopus)

3. Gugnin, V., Perperi, L., Oborskyi, G., Goloborodko, G., Goloborodko, V. (2025). Development of a Simulator Program for Studying the Effect of Cutting Modes on Cutting Temperature. In: Tonkonogyi, V., Ivanov, V., Trojanowska, J., Oborskyi, G. (eds) Advanced Manufacturing Processes VI. Interpartner 2024. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82746_4_25 (Scopus)

4. Голобородько В., Перпері Л. Верифікація результатів тепловізійного контролю теплових процесів зовнішнього точіння на основі математичного моделювання теплового стану зони різання // Міжнародний науково-технічний журнал «Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах». – 2025. – № 2. – С. 142–150. – DOI: <https://doi.org/10.31891/2219-9365-2025-82-19>. ISSN 2219-9365 (Реєстр наукових фахових видань України, категорія Б).

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти) та висловили зауваження:

Ігор Прокопович – зауважень немає.

Марина Голофєєва – зауважень немає.

Тетяна Чумаченко – зауважень немає.

Руслан Мигущенко – зауважень немає.

Микола Микийчук – зауважень немає.

Результати відкритого голосування:

«За» – 5 (*п'ять*) членів ради,

«Проти» – 0 (*немає*) членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Володимиру Голобородько ступінь доктора філософії з галузі знань 15 – Приладобудування та автоматизація за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової
спеціалізованої вченої ради



Ігор ПРОКОПОВИЧ