

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Бугров Дмитро Юрійович, 1988 року народження, громадянин України, освіта вища: у 2010 році закінчив Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка за спеціальністю «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод», виконав акредитовану освітньо-наукову програму з галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» від «09» липня 2026 року № 227 у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради - Гасенка Антона Васильовича, доктора технічних наук, професора, професора кафедри автомобільних доріг, геодезії та землеустрою Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Рецензентів - Орисенка Олександра Вікторовича, кандидата технічних наук, доцента, завідувача кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Васильєва Олексія Сергійовича, кандидата технічних наук, доцента, доцента кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Офіційних опонентів - Назаренка Івана Івановича, доктора технічних наук,

професора, завідувача кафедри машин і обладнання технологічних процесів Київського національного університету будівництва і архітектури.

Саленко Юлії Сергіївни, доктора технічних наук, професора, професора кафедри машинобудування Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

на засіданні «03» вересня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» Бугрову Дмитру Юрійовичу на підставі публічного захисту дисертації на тему «Обґрунтування параметрів обладнання з активним робочим органом для комбінованої віброобразивної обробки поверхонь деталей складної форми».

Дисертацію виконано у Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Міністерство освіти і науки України, м. Полтава.

Науковий керівник Коробко Богдан Олегович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Робота відповідає вимогам пункту 6 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 року № 44 (зі змінами). Дисертація має чітку логічну структуру, містить завершені наукові результати, характеризується належним рівнем обґрунтованості положень, послідовністю викладу матеріалу та відповідністю встановленим вимогам до дисертаційних робіт.

Здобувач має 12 наукових публікацій за темою дисертації, з них 5 статей у наукових фахових виданнях України категорії «Б»; 1 у періодичному науковому іноземному виданні.

1. Buhrov D., Buhrova T. Calculation of optimal parameters for a vibratory finishing machine for decorative elements with an active working tool. Academic Journal Industrial Machine Building Civil Engineering. 2023. Vol. 2(61). P. 52 – 59. <https://doi.org/10.26906/znp.2023.61.3853>.

2. Коробко Б. О., Бугров Д. Ю. Розробка конструкції установки для віброабразивної обробки поверхонь декоративних елементів з активним робочим органом. Вібрації в техніці та технологіях. 2024. Вип. 1(112). С. 78 –82. <https://doi.org/10.37128/2306-8744-2024-1>.

3. Бугров Д. Ю. Аналіз досліджень та сучасних методів моделювання процесів віброабразивної обробки деталей. Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. 2024. Вип. 5(148). С. 78 – 82. <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2024.5.11>.

4. Коробко Б. О, Бугров Д. Ю. Параметри віброабразивного процесу та їхній вплив на ефективність обробки в віброустановках із активним робочим органом. Техніка будівництва. 2025. № 42. С. 61 – 69. <https://doi.org/10.32347/tb.2025-42.0507>.

5. Бугров Д.Ю., Коробко Б.О. Дослідження процесу комбінованої віброабразивної обробки у віброзмішувачі з активним робочим органом. Технічні науки та технології. 2025. № 2(40). С. 116 – 127. [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2025-2\(40\)-116-127](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2025-2(40)-116-127).

6. Бугров Д. Ю. Математичне моделювання процесу віброабразивної обробки з використанням DEM у системах з активним робочим органом. Modern Engineering and Innovative Technologies. 2024. Iss. 36, Pt. 2. P. 11 – 18. <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2024-36-00-051>.

У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради та висловили зауваження.

Назаренко Іван Іванович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри машин і обладнання технологічних процесів Київського національного університету будівництва і архітектури, дав позитивний відгук із зауваженнями:

1. У розділі 1 доцільно було б ширше провести порівняльний аналіз активних робочих органів існуючого віброобладнання, що дозволило б більш повно визначити особливості різних конструкцій, їх переваги та недоліки.

2. В розділі 1.5 «Аналіз методів визначення оптимальних параметрів та умов підвищення ефективності роботи обладнання» відсутня згадка про зменшення металоємності обладнання що безпосередньо впливає на енергоємність процесу

3. У розділі 2 були в результаті математичного моделювання розробленої віброустановки отримані диференціальні рівняння руху обертової робочої камери з 4 рівнянь, проте надалі у подальших дослідженнях їх використання було обмежене.

4. Незважаючи на достатній обсяг виконаних експериментальних досліджень, доцільним було б розширити їх на деталі різної геометричної форми, що дозволило б повніше оцінити універсальність запропонованих технічних рішень.

5. У роботі достатньо повно наведено математичний опис процесу, однак для покращення сприйняття матеріалу окремі етапи виведення розрахункових залежностей доцільно було б супроводити більш детальними поясненнями.

6. У розділі 3.4 «Обґрунтування методики планування експерименту дослідження продуктивності віброустановки з активним робочим органом» в таблиці 3.2 не зрозуміло з яких міркувань визначені значення частоти обертання камери.

7. В розділі 3.7 «Дослідження енергоефективності віброустановки з активним робочим органом для комбінованої віброобробки» для визначення показника енергоефективності не зрозуміло чому була взята маса компонентів середовища 4,8 кг та не обговорено вплив цього фактора власне на енергоефективність

8. На рисунках 3.10-3.12 зображені поверхні відгуку не повною мірою є інформативними для наочного сприйняття, оскільки немає можливості бачити характер зміни питомої швидкості знімання матеріалу на всьому діапазоні варіювання значень

Саленко Юлія Сергіївна – доктор технічних наук, професор, професор кафедри машинобудування Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, надала позитивний відгук та висловила такі зауваження:

1. У дисертації бракує детальнього порівняльного аналізу отриманих результатів із сучасними зарубіжними дослідженнями, що дало б можливість глибше оцінити місце роботи серед міжнародних розробок.

2. Доцільно було б надати додаткові приклади практичного застосування розробленого обладнання в умовах діючих підприємств для підтвердження його ефективності.

3. У рівняннях інколи відсутні пояснення фізичного змісту окремих параметрів, що ускладнює сприйняття матеріалу.

4. Розроблені кінематичні схеми дослідної віброустановки потребують доопрацювання для кращої візуалізації результатів (більша розбірливість позначень, єдине стилістичне оформлення).

5. У деяких наведених формулах (зокрема при описі хвильової моделі середовища) не подано достатньо пояснень щодо прийнятих спрощень та граничних умов.

Орисенко Олександр Вікторович – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», надав позитивну рецензію та відмітив такі дискусійні питання:

1. У розділі 1.5 «Аналіз методів визначення оптимальних параметрів та умов підвищення ефективності роботи обладнання», на думку рецензента, не висвітлено

можливі заходи щодо зменшення металоємності віброобладнання для абразивної обробки.

2. У розділі 1.2 наведено аналіз актуальних напрямів наукових досліджень у сфері вібраційної обробки. Водночас напрям віброзміцнення, який має значний науковий і практичний інтерес, розглянуто недостатньо детально.

3. Окремим спеціальним термінам (наприклад, контактний обертальний момент, нормальне та тангенціальне перекриття) доцільно надати більш детальне визначення чи роз'яснення.

4. На думку рецензента, більш повному розкриттю результатів дослідження сприяв би аналіз впливу матеріалу та форми абразивних тіл на продуктивність комбінованої віброабразивної обробки.

5. Враховуючи, що привод активного робочого органу є керованим і забезпечує можливість зміни швидкості обертання робочої камери безпосередньо під час процесу обробки, доцільно було б висвітлити цю функціональну можливість.

Васильєв Олексій Сергійович – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» надав позитивну рецензію та зазначив такі зауваження:

1. При аналізі способів механічної обробки деталей було б цікаво дізнатись про інші ніж віброабразивна.

2. У розділі 1.1 на наведеному рис. 1.6 «Питома енергія знімання матеріалу при різних величинах еквівалентної стружки для різних способів механічної обробки», для кращого розуміння, бажано відобразити за допомогою стовпчикової діаграми.

3. У розділі 2.1 зображений на рис. 2.2 спосіб кріплення привода обертової камери відрізняється від фактично виконаної дослідної установки, що наведена в розділі 3.2 на рис. 3.1

4. Доцільно було б розглянути можливість використання нестационарних режимів роботи віброзбуджувача та проаналізувати їх вплив на показники процесу комбінованої віброабразивної обробки.

5. При описі експериментальної установки наведено спосіб відокремлення абразивних тіл від оброблюваних деталей після обробки, проте не розглянуто можливі конструктивні рішення для промислового обладнання.

6. Під час планування експериментальних досліджень не наведено достатнього обґрунтування вибору діапазону швидкостей обертання робочої камери експериментальної установки.

Загальна оцінка роботи і висновок. Дисертація Бугрова Дмитра Юрійовича на тему: «Обґрунтування параметрів обладнання з активним робочим органом для комбінованої віброабразивної обробки поверхонь деталей складної форми», що подана на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування», є завершеним самостійним науковим дослідженням і відповідає вимогам «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 року № 44 (зі змінами), а її автор, Бугров Дмитро Юрійович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування».

Результати відкритого голосування:

«За» 5 (п'ять) членів ради;
«Проти» 0 (німає) членів ради.

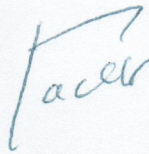
На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Бугрову Дмитру Юрійовичу ступінь доктора філософії з галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова

разової спеціалізованої вченої ради

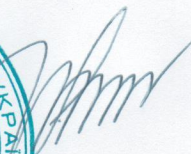
д.т.н., професор



Антон ГАСЕНКО

Проректор з наукової роботи

д.т.н., професор



Олена СТЕПОВА