

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувачка ступеня доктора філософії Юлія Сікіраш, 1981 року народження, громадянка України, освіта вища: закінчила у 2004 році Одеський національний університет імені І.І. Мечникова за спеціальністю «Математика», аспірантка Національного університету «Одеська політехніка», м. Одеса, виконала акредитовану освітньо-наукову програму «Прикладна механіка».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного університету «Одеська політехніка», м. Одеса, від «30» квітня 2026 року № 41, у складі:

Голови разової

спеціалізованої вченої ради - Олександра Оргіяна, доктора технічних наук,

професора, професора кафедри цифрових технологій в інжинірингу Навчально-наукового інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту, Національного університету «Одеська політехніка»;

рецензентів –

Ганни Баланюк, доктора технічних наук, доцента, професора кафедри цифрових технологій в інжинірингу Навчально-наукового інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту Національного університету «Одеська політехніка»;

Василя Колесніка, кандидата технічних наук, доцента, доцента кафедри цифрових технологій в інжинірингу Навчально-наукового інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту Національного університету «Одеська політехніка»;

офіційних опонентів –Алли Беспалової, доктора технічних наук, професора, завідувачки кафедри організації будівництва та охорони праці Одеської державної академії будівництва і архітектури;

Федора Новікова, доктора технічних наук, професора, професора кафедри здорового способу життя, технологій і безпеки життєдіяльності Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця;

на засіданні «27» серпня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 13 Механічна інженерія Юлії Сікіраш на підставі публічного захисту дисертації «Технологічні методи підвищення ефективності фінішних операцій при обробці ферокерамічних виробів» за спеціальністю 131 Прикладна механіка.

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

Науковий керівник Анатолій Усов, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри вищої математики та моделювання систем Навчально-наукового інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту Національного університету «Одеська політехніка».

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису. У дисертації розв'язана наукова задача з оптимального управління термомеханічними процесами, що супроводжують спікання та алмазно-абразивну обробку ферокерамічних виробів, та встановленню функціональних зв'язків технологічних параметрів вказаних операцій з напружено-деформованим станом поверхневого шару даних виробів. Наявність отриманих функціональних зв'язків дозволяє здійснювати вибір технологічних параметрів для отримання безвідходного виробництва виробів із ферокерамічних матеріалів. Дисертація виконана українською мовою. Оформлення дисертації відповідає вимогам, встановленим МОН України, дисертація містить необхідні структурні елементи та їх належне оформлення. Обсяг тексту дисертації відповідає встановленому відповідно до специфіки галузі знань та спеціальності.

Здобувачка має 15 наукових публікацій за темою дисертації, з них 6 статей у виданнях, проіндексованих у базі даних Scopus, 5 статей у наукових фахових виданнях та 4 тези доповідей на наукових конференціях. Основні публікації:

1. Усов А. В., Сікіраш Ю. Є. Методи ідентифікації математичних моделей термомеханічних процесів в об'єктах, що зазнають теплового впливу. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2019. № 2(69), ч. 3. С. 185–191. URL:

<https://mkmm.org.ua/upload/%D0%92%D1%96%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A5%D0%9D%D0%A2%D0%A3%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0%203.pdf>

2. Kunitsyn M., Usov A., Sikirash Y. Analytical Modelling of Crack Formation Potential in Thermomechanical Processing of Materials. *Advances in Design, Simulation and Manufacturing IV. DSMIE 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. / ed by V. Ivanov, J. Trojanowska, I. Pavlenko, J. Zajac, D. Peraković. Cham, 2021. P. 425–433. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-77719-7_42

3. Усов А. В., Куніцин М. В., Сікіраш Ю. Є. Моделювання впливу гетерогенної структури сплавів на забезпечення якісних характеристик поверхневого шару на фінішних операціях. *Прикладні питання математичного моделювання*. 2021. Т. 4, № 1. С. 240–252. DOI: <https://doi.org/10.32782/KNTU2618-0340/2021.4.1.26>

4. Kunitsyn M., Usov A., Sikirash Y. Impact of the Heterogeneous Structure of Magnetic Hard Alloys on the Quality Characteristics of the Surface Layer During Grinding Processing. *Advanced Manufacturing Processes III. InterPartner 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering* / ed by V. Tonkonogyi, V. Ivanov, J. Trojanowska, G. Oborskyi, I. Pavlenko. Cham, 2022. P. 405–414. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-91327-4_40

5. Kunitsyn M., Usov A., Sikirash Y. Impact of Thermomechanical Phenomena in the Surface Layer of Functional-Gradient Materials on Quality Considering Hereditary

Defects. *Advances in Design, Simulation and Manufacturing V. DSMIE 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering* / ed by V. Ivanov, J. Trojanowska, I. Pavlenko, E. Rauch, D. Peraković. Cham, 2022. P. 404–413. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-06025-0_40

6. Kunitsyn M., Usov A., Sikirash Y. Mathematical Modeling of Thermomechanical Phenomena in Machining of Products Made of Functionally Graded Materials. *Advanced Manufacturing Processes V. InterPartner 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering* / ed by V. Tonkonogyi, V. Ivanov, J. Trojanowska, G. Oborskyi, I. Pavlenko. Cham, 2024. P. 58–71. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-42778-7_6

7. Usov A., Kunitsyn M., Zaychyk Y., Sikirash Y. Leveraging technological heredity to increase production efficiency of ferrocerramic products during final machining. *Cutting & Tools in Technological System*. 2024. № 100. P. 168–185. DOI: <https://doi.org/10.20998/2078-7405.2024.100.12>

8. Usov A., Ivanov V., Kunitsyn M., Sikirash Y. Influence of Stochastically Distributed Defects on Crack Formation on Grinding Surfaces of Materials Prone to Cracking. *Advanced Manufacturing Processes VI. InterPartner 2024. Lecture Notes in Mechanical Engineering* / ed by V. Tonkonogyi, V. Ivanov, J. Trojanowska, G. Oborskyi. Cham, 2025. P. 651–662. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-82746-4_58

9. Kunitsyn M., Usov A., Sikirash Y. Mathematical Modeling for the Optimization of Technological Parameters to Enhance Product Quality in Ferrocerramic Materials. *Advances in Design, Simulation and Manufacturing VIII. DSMIE 2025. Lecture Notes in Mechanical Engineering* / ed by V. Ivanov, F. J. G. Silva, J. Trojanowska, A. M. G. Pinto. Cham, 2025. P. 338–346. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-95211-1_28

10. Усов А. В., Зайчик Ю. І., Савін М. В., Сікіраш Ю. Є. Моделювання впливу дефектів у ферромагнітних виробах на якість обробки на фінішних операціях. *Прикладні питання математичного моделювання*. 2025. Т. 8, № 1. С. 224–233. DOI: <https://doi.org/10.32782/mathematical-modelling/2025-8-1-22>

11. Usov A., Kunitsyn M., Zaychyk Y., Sikirash Y. Modeling the impact of nonlinear oscillations on the quality of the working surface of parts in finishing operations. *Cutting & Tools in Technological System*. 2025. № 103. P. 82–95. DOI: <https://doi.org/10.20998/2078-7405.2025.103.06>

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

Голова ради Олександр Оргіян – без зауважень;
рецензент Ганна Баланюк – без зауважень;
рецензент Василь Колеснік – без зауважень;
офіційний опонент Алла Беспалова – без зауважень;
офіційний опонент Федір Новіков – без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» 0 членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Юлії Сікіраш ступінь доктора філософії з галузі знань 13 Механічна інженерія за спеціальністю 131 Прикладна механіка.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



Олександр ОРГІЯН