

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Максим Сікайло, 1995 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2020 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за спеціальністю «Прикладна механіка», тимчасово не працює, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Прикладна механіка».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» від «22» квітня 2024 року № НСВС/38/24, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради –

Ігора Янчевського, доктора фізико-математичних наук, професора, професора кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Рецензентів -

Сергія Струтинського, доктора технічних наук, доцента, доцента кафедри прикладної гідроаеромеханіки і механотроніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Андрія Петришина, кандидата технічних наук, старшого викладача кафедри конструювання машин Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Офіційних опонентів -

Олександра Пермякова, доктора технічних наук, професора, завідувача кафедри технології машинобудування та металорізальних верстатів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;

Ярослава Степчина, кандидата технічних наук, доцента, заступника завідувача кафедри механічної інженерії Державного університету «Житомирська політехніка»,

на засіданні «21» червня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 13 Механічна інженерія Максиму Сікайлу на підставі публічного захисту дисертації «Усунення вібрацій при кінцевому фрезеруванні на верстах з ЧПК» за спеціальністю 131 Прикладна механіка.

Дисертацію виконано у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти і науки України, м.Київ.

Науковий керівник Юрій Петраков, доктор технічних наук, професор, професор кафедри технології машинобудування Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису українською мовою, що повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом МОН України від 12.01.2017 р., № 40.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у отриманні наступних нових наукових результатів:

- розроблено математичну модель 4-го порядку процесу фрезерування кінцевими фрезами, яка відтворює реальні процеси в технологічній обробній системі (ТОС) з урахуванням її замкненості, перехресних зв'язків за двома координатами і оброблення за слідом;

- створено новий метод контролю вібрацій та сталості різання при кінцевому фрезеруванні на верстатах з ЧПК, що базується на аналізі розташування діаграми Найквіста розімкненої системи за позитивним зворотним зв'язком з функцією запізнення на комплексній площині;

- розроблено алгоритм і прикладну програму автоматичного проектування діаграми стабільності в координатах складових режиму різання;

- створено методику ідентифікації динамічних параметрів ТОС та силових характеристик при кінцевому фрезеруванні.

Здобувач має 11 наукових публікацій за темою дисертації, з них 2 статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus, з яких 1 стаття у виданнях, віднесених до квартилю Q3 відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports; 2 статті, що додатково відображають результати дисертації, 7 тез доповідей на наукових конференціях :

1. Petrakov Y. V., Ohrimenko O. A., Sikailo M. O., Myhovich A. V. (2023). Cutting forces simulation for end milling. *Journal of Engineering Sciences (Ukraine)*, Vol. 10(2), pp. A27–A33. DOI:10.21272/jes.2023.10 (2).a4 DOI: 10.21272/jes.2023.10(2).a4. *Фахове видання України категорії «А»;*

2. Petrakov, Y., Ohrimenko, A., Sikailo, M. (2023). Ensuring the stability of machining when using end mills. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 5 (1 (125)), 73–80. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.287009> *Індексується у базах даних Web of Science Core Collection та Scopus, квартиль Q3*

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти. Зауваження відсутні:

Результати відкритого голосування:

«За» - 5 членів ради,

«Проти» - немає.

присуджує Максиму Сікайлу ступінь доктора філософії з галузі знань 13
Механічна інженерія за спеціальністю 131 Прикладна механіка.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради

Ігор ЯНЧЕВСЬКИЙ

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського

Валерія ХОЛЯВКО

