Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U001455

Державний реєстраційний номер: 0121U108244

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичні та експериментальні дослідження процесу обробки поверхонь складного профілю

Початок етапу: 02.2021

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380332746103

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380332746103

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теоретичні та експериментальні дослідження процесу обробки поверхонь складного профілю

Назва роботи англійською:

Theoretical and experimental studies of the process of surface treatment of complex profiles

Реферат українською:

Метою роботи є підвищення показників якості і ефективності виготовлення гвинтових нежорстких заготовок деталей машин шляхом використання операцій проточування зовнішніх кромок та розточування внутрішніх поверхонь ГНД. Об'єкт дослідження: гвинтові нежорсткі заготовки деталей машин. Предмет дослідження: технологічні процеси та технологічне забезпечення проточування та розточування нежорстких гвинтових деталей машин. У роботі розглянуто особливості процесу проточування навивних заготовок. Встановлено закономірності процесів розточування гвинтових нежорстких деталей. Приведено оснащення для розточування ГНЗ на основі теоретичних і експериментальних досліджень. Обґрунтовано доцільність та перспектив використання гвинтових заготовок. Наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення науково-технічної задачі, що виявляється в розробці і створенні технологічних процесів обробки нежорстких гвинтових заготовок, чим було забезпечено розширення технологічних можливостей та покращення техніко-економічних показників. Вперше вирішено актуальну науково-технічну задачу моделювання зв'язків елементів структури гвинтових нежорстких заготовок, технологічних операцій та оснащення для їх здійснення, визначено механізм взаємозв'язків конструкторсько-технологічних параметрів токарної операції розточування та оснащення з показниками якості формоутворення поверхонь оброблюваних деталей.

Реферат англійською:

The purpose of the work is to increase the quality and efficiency of the production of helical non-rigid blanks of machine parts by using the operations of boring the outer edges and boring the internal surfaces of the GND. Object of research: screw non-rigid blanks of machine parts. The subject of research: technological processes and technological support of boring and boring of non-rigid screw parts of machines. The work examines the features of the process of boring winding blanks. The regularities of the processes of boring screw non-rigid parts have been established. The equipment for boring of GNZ is presented on the basis of theoretical and experimental studies. The expediency and prospects of using screw blanks are substantiated. A theoretical generalization and a new solution to the scientific and technical problem, which is manifested in the development and creation of technological processes for the processing of non-rigid screw blanks, are presented, which ensured the expansion of technological capabilities and the improvement of technical and economic indicators. For the first time, the actual scientific and technical problem of modeling the connections of the structural elements of helical non-rigid workpieces, technological operations and equipment for their implementation has been solved, the mechanism of interrelationships of the design and technological parameters of the turning operation of boring and equipment with the indicators of the quality of the forming of the surfaces of the processed parts has been determined.

Індекс УДК: 621.88; 62-112.8, 621.787

Коди тематичних рубрик: 55.03.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Редько Ростислав Григорович

Науковий ступінь: к.т.н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Розроблений ресурсозберігаючий технологічний процес формоутворення тонкостінних навивних заготовок і пристосування для його здійснення, спосіб нарізання різі у витих заготовках

Назва НТП англійською: A resource-saving technological process of forming thin-walled coiled blanks and devices for its implementation, a method of slitting in coiled blanks has been developed

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні, Технології

Галузь застосування: Машинобудування та матеріалообробка; інструментальне виробництво

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена та експериментально випробувана методика моделювання процесу навивання гвинтових заготовок з одночасним калібруванням зовнішнього ребра, що дозволило отримати аналітичні залежності для розрахунку силових параметрів процесу навивання, і може бути основою для створення розглядуваних технологічних процесів формоутворення. Запропонована систематизація процесів формоутворення та створена на цій основі універсальна кінематична схема, що дасть можливість здійснення орієнтації інструментів відносно формоутворюючих поверхонь оптимальним способом із забезпеченням необхідної технологічної якості навивних заготовок. В результаті проведених теоретичних досліджень встановлено закономірності процесів перервного розточування гвинтових нежорстких деталей. Отримані оптимальні розв'язки дозволили встановити основні залежності розточування ГНД, характер перебігу перехідного процесу при ударній взаємодії різця та ГНД і дослідити вплив режимів оброблення на зусилля різання. З виведених залежностей отримано математичну модель процесу різання в замкненій пружній технологічній оброблювальній системі, яка повністю відповідає функціональній схемі процесу обробки ГНД. За допомогою розробленої математичної моделі можна аналізувати та оцінювати вплив будь-яких параметрів системи, що наведені у вихідних даних, на її динамічні показники і характеристики.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2021

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Кузнєцов Ю.М., Придальний Б.І., Гао Сінмінь. Технологічне оснащення фрезерних верстатів: проектування, теорія, практика (Technological Equipment of Milling Machines: Design, Theory and Practice). Монографія (Monograph). ISBN 978-966-940-449-7. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. – 292 с. 2. Кузнєцов Ю.М., Придальний Б.І. Теорія технічних систем в аспектах досліджень та технічної творчості. (Theory of Technical Systems in Aspects of Research and Technical Creativity). Підручник (Textbook / course). ISBN 9

2. Кузнєцов Ю.М., Придальний Б.І. Теорія технічних систем в аспектах досліджень та технічної творчості. (Theory of Technical Systems in Aspects of Research and Technical Creativity). Підручник (Textbook / course). ISBN 978-966-940-450-3. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. – 284 с.

3. Povstianoi, O.Y., Rud, V.D., Imbirovych, N.Y., Halchuk T.N., Chetverzhuk T.I., Smal M.V., Dziubynskyi A.V. Optimization of the Properties of Multilayer Porous Permeable Materials. Mater Sci 56, 530-535 (2021). https://doi.org/10.1007/s11003-021-00460-2

4. Svirzhevskyi K., Zabolotnyi O., Tkachuk A., Zablotskyi V., Cagáňová D. Methods of Evaluating the Wear Resistance of the Contact Surfaces of Rolling Bearings. In: Tonkonogyi V. et al. (eds) Advanced Manufacturing Processes II, pp 453-463. InterPartner 2020. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham (2021). https://doi.org/10.1007/978-3-030-68014-5_45.

5. Svirzhevskyi K., Zabolotnyi O., Tkachuk, A., Machado J., Kononenko A.: An Increase in Wear Resistance Frictional Contact of Functional Surfaces for Plunger Pairs. In: Ivanov V., Pavlenko I., Liaposhchenko O., Machado J., Edl M. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing IV. DSMIE 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. pp. 84-94 Springer, Cham. (2021) https://doi.org/10.1007/978-3-030-77823-1_9.

6. Prydalnyi B. (2021) The Dynamic Model of the Automatic Clamping Mechanism with a Rotating Input Link. Advances in Design, Simulation and Manufacturing IV. DSMIE 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. pp. 95-103. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77719-7_10.

7. Prydalnyi B. and Sulym H. (2021) Identification of Analytical Dependencies of the Operational Characteristics of the Workpiece Clamping Mechanisms with the Rotary Movement of the Input Link. Acta Mechanica et Automatica, Vol.15 (Issue 1), pp. 47-52. https://doi.org/10.2478/ama-2021-0007

8. Prydalnyi B., Kuznetsov Y., Lyshuk V. (2021) Methodology and Tools for Computer-Aided Calculation of Characteristics of Electromechanical Clamping Drive Actuated by Induction Motor. ICIE 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. pp. 256-266. https://doi.org/10.1007/978-3-030-54817-9_30.

9. Prydalnyi B. (2022) Mathematical Model of a Backlash Elimination in the New Clamping Mechanism. Advanced Manufacturing Processes III. InterPartner 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. pp.109-118. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91327-4_11

10. Povstyanoy, O., Imbirovich, N., Tkachuk, V., Redko, R., Priadko, O. (2022). Theoretical and Experimental Studies of the Properties of Porous Permeable Materials Obtained from Industrial Waste. In: Ivanov, V., Trojanowska, J., Pavlenko, I., Rauch, E., Peraković, D. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing V. DSMIE 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering. pp.519-528. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06025-0_51

11. Oleg Zabolotnyi, Olha Zaleta, Tetiana Bozhko, Taras Chetverzhuk & José Machado. Algorithmization of Functional-Modular Design of Packaging Equipment Using the Optimization Synthesis Principles. ICIENG 2022, LNME, Innovations in Mechatronics Engineering II, pp. 143-154, 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09385-2_13

12. Oleksandr Povstyanoy, Oleg Zabolotnyi, Olena Kovalchuk, Dmytro Somov, Taras Chetverzhuk, Konrad Gromaszek, Saltanat Amirgaliyeva, and Nataliya Denissova. Analysis, development and modeling of new automation system for production of permeable materials from machining waste. Mechatronic Systems I. Applications in Transport, Logistics, Diagnostics and Control. Edited By Waldemar Wójcik, Sergii Pavlov, Maksat Kalimoldayev, Copyright Year 2021. https://doi.org/10.1201/9781003224136. ISBN 97810321

13. (2022) Prydalnyi B. Creation of automatic clamping mechanisms for spindle assemblies of machine tools using a formalized description of structural elements. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5(1 (119), 26–35. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.265191

14. Viktoriya Pasternak, Oleg Zabolotnyi, Nataliia Zubovetska, Dagmar Cagáňová, Ivan Pavlenko. Manufacturing of the T-207 Prismatic Part Using Additive Manufacturing Technologies. Grabchenko's International Conference on Advanced Manufacturing Processes InterPartner 2022: Advanced Manufacturing Processes IV. pp. 119–128. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-16651-8_12.

15. Sivakovska O., Korobchuk L., Redko O., Redko R., Zabolotnyi O.: Modeling and Management of the Technical and Technological Potential for the Agriculture Sector. In: Knapčíková L., Peraković D., Behúnová A., Periša M. (eds) 5th EAI International Conference on Management of Manufacturing Systems. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing, pp. 81–90. Springer, Cham (2022). https://doi.org/10.1007/978-3-030-67241-6_7.

16. Sivakovska O., Rudynets M., Yashchuk A., Redko R., Zabolotnyi O.: Project Safety Management Systems of Students with 3D Game Development. In: Knapčíková L., Peraković D., Behúnová A., Periša M. (eds) 5th EAI International Conference on Management of Manufacturing Systems. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing, pp. 459–468. Springer, Cham (2022). https://doi.org/10.1007/978-3-030-67241-6_36.

17. Zabolotnyi, O., Zaleta, O., Bozhko, T., Chetverzhuk, T., Machado, J.: Algorithmization of Functional-Modular Design of Packaging Equipment Using the Optimization Synthesis Principles. In: , et al. Innovations in Mechatronics Engineering II. ICIENG 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 143–154. Springer, Cham (2022). https://doi.org/10.1007/978-3-031-09385-2_13.

18. Trokhymchuk, I., Svirzhevskyi, K., Tkachuk, A., Zabolotnyi, O., Zablotskyi, V.: The Structure of Automated Control Systems for Precision Machining of Parts Bearing. In:, et al. Innovations in Mechatronics Engineering II. ICIENG 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 182–192. Springer, Cham (2022). https://doi.org/10.1007/978-3-031-09385-2_17.

19. Pasternak, V., Zabolotnyi, O., Svirzhevskyi, K., Zadorozhnikova, I., Machado, J.: Influence of Mechanical Processing on the Durability of Parts in Additive Manufacturing Conditions. In: , et al. Innovations in Mechanical Engineering II. ICIENG 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 24–35. Springer, Cham (2022). https://doi.org/10.1007/978-3-031-09382-1_3

20. Pasternak V., Zabolotnyi O., Ilchuk N., Machado J., Svirzhevskyi K.: The Behaviour of a Rod (Beam) Under the Influence of an External Power Load. In: Ivanov, V., Pavlenko, I., Liaposhchenko, O., Machado, J., Edl, M. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing V. DSMIE 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 13–22. Springer, Cham (2022). https://doi.org/10.1007/978-3-031-06044-1_2.

21. Pasternak V., Zabolotnyi O., Svirzhevskyi K., Zadorozhnikova I., Machado J.: Influence of Mechanical Processing on the Durability of Parts in Additive Manufacturing Conditions. In: Innovations in Mechanical Engineering II. ICIENG 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 24-35. Springer, Cham (2023). https://doi.org/10.1007/978-3-031-09382-1_3 (Q4).

22. Pasternak V., Zabolotnyi O., Zubovetska N., Cagáňová D., Pavlenko, I.: Manufacturing of the T-207 Prismatic Part Using Additive Manufacturing Technologies. In: Tonkonogyi, V., Ivanov, V., Trojanowska, J., Oborskyi, G., Pavlenko, I. (eds) Advanced Manufacturing Processes IV. InterPartner 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 119-128. Springer, Cham, (2023). https://doi.org/10.1007/978-3-031-16651-8_12 (Q4).

23. Svirzhevskyi K., Zabolotnyi O., Machado J., Tkachuk A., Boiarska, I.: Application of Carbide Cutting Inserts as Indenters for Surface Plastic Deformation. Applied Sciences (Switzerland). 2023; pp. 212-218. 13(6):3741. https://doi.org/10.3390/app13063741 (Q2).

24. Zaleta O.M., Povstyanoy O. Yu., Ribeiro L.F., Redko R.G., Bozhko T.Ye., Chetverzhuk T.I. (2023). Automation of optimization synthesis for modular technological equipment. Journal of Engineering Sciences, Vol. 10(1), pp. A6-A14, doi: 10.21272/jes.2023. 10(1).a2.

25. Halchuk T.N., Povstyanoy O.Yu., Bembenek M., Redko R.G., Chetverzhuk T.I., Polinkevych R.M. (2023). Impact of technological system's characteristics on the machining accuracy of bearing rings. Journal of Engineering Sciences, Vol. 10(1), pp. A22-A30, doi:10.21272/jes.2023.10(1).a4. https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85161344506&origin=resultslist.

26. Povstyanoy O., Imbirovich N., Redko R., Redko O., Savaryn P. Numerical Evaluation of the Properties of Highly Efficient Titanium Porous Materials. 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. P.307-317. (2024). https://doi.org/10.1007/978-3-031-42778-7_28.

27. Prydalnyi B. Improvement of the Automatic Workpiece Clamping Mechanism of Lathes to Expand Technological Capabilities. Advances in Design, Simulation and Manufacturing VI. DSMIE 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. pp.327-336. https://doi.org/10.1007/978-3-031-32767-4_31.

28. To the problem of developing a methodology for the frequency analysis of spindle runout/ Nataliya Zubovetska; Yurii Fedorus'; Volodymyr Shvabyuk; Rostyslav Redko. Journal: AIP Conference Proceedings. November 2023. https://doi.org/10.1063/5.0169334

29. Редько Р.Г. Аналіз зношення губок затискних цанг багатошпиндельних токарних автоматів / Р.Г. Редько, Р.А. Скляров, Р.М. Полінкевич, Т.І. Четвержук, О.І. Редько // Наукові нотатки. – Випуск 71.– Луцьк, 2021. – С. 294 – 297.

30. Четвержук Т.І. Статистичне моделювання технічних характеристик металорізальних верстатів / Т.І. Четвержук, Р.М. Полінкевич, Р.Г. Редько, О.М. Залета, Р.А. Скляров // Наукові нотатки. – Випуск 71.– Луцьк, 2021. – С. 322-329.

31. Prydalnyi B.I., Sulym H.T. (2021). Mathematical model of the tensioning in the collet clamping mechanism with the rotary movable input link on spindle units. Journal of Engineering Sciences, Vol. 8(1), pp. E23–E28, doi: 10.21272/jes.2021.8(1).e4.

32. Prydalnyi B., Hezun P. Mechatronic control system of executive mechanisms of metalworking machines. Advances in mechanical engineering and transport. Scientific journal. – Lutsk: Lutsk NTU, 2021.– №1(16). – p.23-29.

33. B. Prydalnyi. "Mechatronic device for two-stage clamping of cylindrical objects in machine tool spindles", BMT, vol. 13, no. 1, pp. 118-123, Jul. 2021. https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-13-1-118-123.

34. Prydalnyi B.I. Mechatronic clamping mechanism with electro-hydraulic actuator for machine spindle units "Perspective technologies and devices" Lutsk, 2021. №18. P. 124-128.

35. Придальний Б.І. Методика визначення впливу відцентрових сил на роботу механізмів автоматичного затиску циліндричних заготовок та інструментів. "Перспективні технології та прилади" Луцьк, 2021. Випуск №19 с. 117-122

36. Четвержук Т.І. Проблеми та задачі проектування та розрахунку несучих частин металорізальних верстатів з урахуванням навантажень / Т.І. Четвержук, Р.Г. Редько, Р.М. Полінкевич, О.М. Залета, Б.П. Валецький. //

Міжвузівський збірник «Наукові нотатки». Луцьк, 2022 No73. с.101-104. DOI 10.36910/775.24153966.2022.73.15

37. Сичук В.А. Розробка технології формування біокомпозитних виробів декоративного призначень / В.П. Кашицький, О.Л. Садова, В.О. Шегинський, В.А. Сичук // "Наукові нотатки" Міжвузівський збірник наукових праць (за галузями знань «Фізико-математичні науки» та «Технічні науки»). Випуск 74, 2022 – Луцьк: ЛНТУ, 2022. – С. 134-139.

38. R. Redko. Investigation of Cutting Force During Boring of Screw Non-rigid Machine Parts./ R. Redko, O. Povstyanoy, R. Polinkevich, T. Chetverzhuk, O. Zaleta. // Науковий журнал «Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті» – Луцьк: ЛНТУ, 2023. – Випуск 1(20). – С.27-34.

39. Viktor Sychuk, Oleg Zabolotnyi, Pavlo Harchuk, Dmytro Somov, Andrii Slabkyi, Zbigniew Omiotek, S. Rakhmetullina, G. Yusupova. Practices of modernization of metal-cutting machine tool CNC systems. Mechatronic Systems 2. eBook ISBN9781003225447, pp. 247-255, 1st Edition, 2021. Imprint by Routledge, https://doi.org/10.1201/9781003225447-22

40. Зубовецька Н.Т., Розрахунок механічних властивостей двохосьового поворотного стола / Л.М. Самчук, В.В. Пастернак, Н.Т. Зубовецька, Н.М. Гулієва // Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference Boston, USA 20-22, January 2021 С. 766-777.

41. Зубовецька Н.Т. Підтримка прийняття рішень проектувальником верстатів при вирішенні задач в умовах невизначеності і багатьох альтернатив // Тези доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Теоретичні і експериментальні дослідження в сучасних технологіях матеріалознавства та машинобудування» (25-28 травня 2021 року). - м. Луцьк, Україна., 2021. с.28-29.

42. Четвержук Т.І. Системний підхід як основа автоматизації проектування та модернізації токарного верстатного обладнання. / Четвержук Т., Полінкевич Р., Редько Р., Скляров Р. // Тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Прикладні науково-технічні дослідження», яка відбудеться 5-7 квітня 2021 року в м. Івано-Франківськ. С. 157-159.

43. Редько Р.Г, Редько О.І., Скляров Р.А. Особливості сучасних методів комп'ютерного опрацювання інформації // Тези доповідей VIII міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в освіті, науці і виробництві (ІТОНВ-2021)» (21-22 травня 2021 року).-Луцьк: інф.-вид. відділ Луцького НТУ, 2021.- С. 171-174.

44. Редько Р.Г., Повстяной О.Ю., Ткачук В.В. Застосування спеціалізованої мехатронної системи для обтиснення контактних металевих з'єднань для струмопідведення. // Збірник наукових праць X Міжнародної науково-технічної конференції «Прогресивні технології в машинобудуванні (Івано-Франківськ - Яремче, 1-5 лютого 2022 року), С.121-122.

45. Р.М. Полінкевич, О.Ю. Повстяной, Н.В. Редько. Дослідження міцності пористих проникних матеріалів методами комп'ютерного моделювання. // Збірник праць Міжнародної науково-технічної конференції присвяченої 70-річчю від дня народження член-кореспондента НАН України, проф. Яснія Петра Володимировича "Міцність і довговічність сучасних матеріалів та конструкцій" (Тернопіль, 10-11 листопада 2022 року), С.7-9.

46. Четвержук Т.І. Дослідження температури опор шпиндельних вузлів металорізальних верстатів./ Четвержук Т.І., Полінкевич Р.М., Редько О.І. // Тези доповідей X Міжнародної науково-технічної конференції «Прогресивні технології в машинобудуванні РТМЕ 2022» м. Івано-Франківськ – Яремче 1-5 Лютого 2022. С. 136-138.

47. Четвержук Т.І. Особливості конструювання горизонтальних станин металорізальних верстатів./ Четвержук Т.І., Полінкевич Р.М., Зубовецька Н.Т., Редько Р.Г. // Тези доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем» 26-27 травня 2022р. м. Чернігів. С. 117-119.

48. Четвержук Т.І. Аналіз характеру закручування сружки у процесі розточування навивних заготовок. / Зубовецька Н.Т., Полінкевич Р.М., Редько Р.Г., Четвержук Т.І. // Тези доповідей VII Міжнародної науково-технічної конференції з проблем вищої освіти і науки ТК-2022 «Прогресивні напрямки розвитку автоматичних технологічних комплексів» м. Луцьк, Україна, 28-30 травня 2022 року. С. 178-179.

49. Четвержук Т.І. Досліджень силових характеристик та характеристик жорсткості затискних цанг. / Редько Р.Г., Повстяной О.Ю., Четвержук Т.І., Редько О.І., Божко Т.Є. // Тези доповідей VII Міжнародної науково-технічної конференції з проблем вищої освіти і науки ТК-2022 «Прогресивні напрямки розвитку автоматичних технологічних комплексів» м. Луцьк, Україна, 28-30 травня 2022 року. С. 194-196.

49. Четвержук Т.І. Досліджень силових характеристик та характеристик жорсткості затискних цанг. / Редько Р.Г., Повстяной О.Ю., Четвержук Т.І., Редько О.І., Божко Т.Є. // Тези доповідей VII Міжнародної науково-технічної конференції з проблем вищої освіти і науки ТК-2022 «Прогресивні напрямки розвитку автоматичних технологічних комплексів» м. Луцьк, Україна, 28-30 травня 2022 року. С. 194-196.

49. Четвержук Т.І. Досліджень силових характеристик та характеристик жорсткості затискних цанг. / Редько Р.Г., Повстяной О.Ю., Четвержук Т.І., Редько О.І., Божко Т.Є. // Тези доповідей VII Міжнародної науково-технічної конференції з проблем вищої освіти і науки ТК-2022 «Прогресивні напрямки розвитку автоматичних технологічних комплексів» м. Луцьк, Україна, 28-30 травня 2022 року. С. 194-196.

50. Четвержук Т.І. Дослідження характеристик втоми затискних цанг токарних автоматів. / Редько Р.Г., Четвержук Т.І., Зубовецька Н.Т., Полінкевич Р.М., Редько О.І. // Тези доповідей VII Міжнародної науково-технічної конференції з проблем вищої освіти і науки ТК-2022 «Прогресивні напрямки розвитку автоматичних технологічних комплексів» м. Луцьк, Україна, 28-30 травня 2022 року. С. 196-197.

51. Четвержук Т.І. Прогнозування закономірностей формування структури та властивостей пористих проникних матеріалів. / Повстяной О.Ю., Редько Р.Г., Четвержук Т.І. // Тези доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Фізика і хімія твердого тіла: стан, досягнення і перспективи», м. Луцьк, 21-22 жовтня 2022 року. С. 37-38.

52. Зубовецька Н.Т., Федорусь Ю.В., Шваб'юк В.В., Редько Р.Г. До проблеми розробки методології частотного аналізу биття шпинделів. / Тези IX Міжнародної конференції «Актуальні проблеми інженерної механіки». Одеса – 2022р.

53. Редько Р.Г. Методи технічного діагностування процесів та обладнання для оброблення матеріалів. / Четвержук Т.І., Повстяной О.Ю., Полінкевич Р.М., Редько Р.Г. // Збірник наукових праць XI-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Прогресивні технології в машинобудуванні» 31 січня - 3 лютого 2023. м. Львів – Звенів. С. 94-96.

54. Редько Р.Г. Проектування малого вертикально-фрезерного верстата з ЧПУ на модульній основі за допомогою CAD / CAM систем. / Четвержук Т.І., Повстяной О.Ю., Редько Р.Г., Полінкевич Р.М., Залета О.М. // Тези доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем» 25-26 травня 2023р. м. Чернігів. 45-47.

55. Редько Р.Г. Експериментальне дослідження процесів розточування нежорстких заготовок / Повстяной О.Ю., Полінкевич Р.М., Четвержук Т.І., Редько Р.Г., Залета О.М. // Матеріали XXI Міжнародної науково-технічної конференції «Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку». м. Краматорськ-Тернопіль, 20-22 червня 2023 року. С.108.

56. Редько Р.Г. Вплив несучої системи верстата на показники його якості./ Полінкевич Р.М., Редько Р.Г., Четвержук Т.І., Зубовецька Н.Т. // Збірник наукових доповідей міжнародної науково-технічної конференції МТІ-2023 «Матеріали та технології в інженерії» 16-18 травня 2023р. м. Луцьк. С. 204-207.

56. Редько Р.Г. Вплив несучої системи верстата на показники його якості./ Полінкевич Р.М., Редько Р.Г., Четвержук Т.І., Зубовецька Н.Т. // Збірник наукових доповідей міжнародної науково-технічної конференції

МТІ-2023 «Матеріали та технології в інженерії» 16-18 травня 2023р. м. Луцьк. С. 204-207.

57. Зубовецька Н.Т. Дослідження опор високошвидкісних шпиндельних вузлів/ Н.Т. Зубовецька, Т.І. Четвержук, Л.Ю. Федік // Тези IX Міжнародної науково-практичної конференції «Теоретичні та експериментальні дослідження в сучасних технологіях матеріалознавства та машинобудування» (TERMM-2023). Луцьк (29.05-01.06): ЛНТУ- 2023р. – С. 20-22. https://termm.lntu.edu.ua/index.

58. Сичук Віктор. Дистанційно-керований роботизований маніпулятор. / Аліна Сичук, Віктор Сичук // Матеріали та технології в інженерії (МТІ-2023) Інженерія, матеріали, технології, транспорт: Збірник наукових доповідей міжнародної конференції, Луцьк, Україна, 16-18 травня 2023 р. – С. 244-246.

59. Сичук Віктор. Покращення режимів плазмової обробки шляхом аналізу продуктів згоряння / Анатолій Решетило, Віктор Сичук // Матеріали та технології в інженерії (МТІ-2023) Інженерія, матеріали, технології, транспорт: Збірник наукових доповідей міжнародної конференції, Луцьк, Україна, 16-18 травня 2023 р. – С. 233-235.

60. Пат. на кор. мод. № 147147., Придальний Б.І., Кузнєцов Ю.М. Пристрій для затиску циліндричних об'єктів. 15.04.2021, бюл. 15/2021.

61. Пат. на кор. мод. № 147749. Придальний Б.І., Кузнєцов Ю.М. Пристрій для затиску циліндричних об'єктів у шпиндельному вузлі верстата. 10.06.2021, бюл. № 23/2021.

62. Патент України на винахід 126641, МПК (2006)B23B 13/00 Пристрій для затиску циліндричних об'єктів у шпиндельному вузлі верстата / Придальний Борис Іванович (UA); Кузнєцов Юрій Миколайович (UA). Заявник та власник Луцький НТУ, №a202100072; заявл. 11.01.2021; опубл. 09.11.2022, Бюл. № 45/2022.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Вахович Ірина Михайлівна
д.е.н., 08.00.05

Перелік осіб-виконавців

Зубовецька Наталія Тарасівна
(к.т.н., 05.02.02)

Полінкевич Роман Миколайович
(к.т.н., 05.03.01)

Придальний Борис Іванович

Свіржевський Костянтин Миколайович

Сичук Віктор Анатолійович
(к. т. н., 05.02.08)

Четвержук Тарас Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Редько Ростислав Григорович

Телефон

+38 (033) 226-25-19

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

