Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U003662

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-09-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шовкопляс Максим Володимирович

2. Shovkoplias Maksym Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 131

Назва наукової спеціальності: Прикладна механіка

Галузь / галузі знань: механічна інженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Прикладна механіка

Дата захисту: 16-10-2025

Спеціальність за освітою: 131 Прикладна механіка

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 10867

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, Івано-Франківськ, 76019, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, Івано-Франківськ, 76019, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 55.22.19.13, 55.22.31, 55.22.01.97

Тема дисертації:

1. Підвищення ресурсу роботи циліндро-поршневої пари бурових насосів

2. Increasing the Service Life of the Cylinder–Piston Pair of Drilling Pumps

Реферат/анотація:

1. Шовкопляс М.В. Підвищення ресурсу роботи циліндро-поршневої пари бурових насосів. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 131 – Прикладна механіка (13 – Механічна інженерія) – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Івано-Франківськ, 2025. Дисертаційна робота виконана на кафедрі комп'ютеризованого машинобудування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Мета дисертаційної роботи – розробити технологію комбінованого зміцнення, забезпечення точності та якості виготовлення або відновлення робочих поверхонь змінних деталей поршневих насосів двосторонньої дії задля підвищення ресурсу їх роботи. У вступі обґрунтовано актуальність роботи, сформульовано мету і задачі досліджень, відображено наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, приведено відомості про апробацію, публікації, структуру і обсяг дисертації. У першому розділі проаналізовано роботу

деталей поршневих насосів та обґрунтовано метод підвищення їх довговічності через твердість, точність, шорсткість і вирівнювання електрохімічних неоднорідностей. У другому розділі створено інженерну модель штока бурового насоса під нештатним навантаженням через знос чи похибки. Проаналізовано додаткові сили та напруження, запропоновано модель ділянки зі змінними властивостями, верифіковану FEM. Результати використані для вибору режимів випробувань і оцінки допустимих напружень у хромових покриттях. У третьому розділі обрано матеріали та обладнання й розроблено комбінований процес зміцнення сталевих деталей: поверхневе гартування, формування «білого шару» і нанесення хромового покриття в проточному електроліті. Модернізовано установку та комірки, описано методики оцінки шорсткості, мікротвердості, зчеплення, залишкових напружень, проникнення водню та мікроструктури, запропоновано електрохімічні вимірювання допустимих напружень. У четвертому розділі досліджено вплив параметрів електрохімічного хромування на шорсткість, мікротвердість і знос покриття. Проведено електрохімічні та мікроскопічні дослідження, вивчено алмазне шліфування. Результати підтвердили високу корозійну стійкість і надійність хромового покриття під навантаженням. У п'ятому розділі наведено практичне застосування результатів: розроблено методику розрахунку припусків для шліфування деталей із хромовим покриттям, аналітичну модель нарізного з'єднання та автоматизовану систему очищення електроліту. Впровадження технології підвищило ресурс деталей у 1,6 раза та знизило витрати на ремонт. У висновках наведено основні результати дисертаційної роботи при розв'язанні поставлених завдань. У дисертації застосовано системний підхід до вивчення зношування деталей двостороннього поршневого насоса та розроблено комбінований метод зміцнення сталі: поверхневе гартування, фрикційна обробка та електрохімічне хромування. Розроблено багатофакторні моделі мікротвердості, зношування та шорсткості, встановлено вплив режимів шліфування на поверхню та досліджено напружено-деформований стан штока для забезпечення його надійності. Практичне значення: розроблено технологію комбінованого зміцнення сталевих деталей і алмазного шліфування для підвищення якості поверхонь; результати впроваджено у виробництво та навчання ІФНТУНГ.

2. Shovkoplias M. V. Increasing the Service Life of the Cylinder–Piston Pair of Drilling Pumps. – Qualification Research Work in Manuscript Form. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 131 – Applied Mechanics (13 – Mechanical Engineering) – Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk, 2025. The dissertation was carried out at the Department of Computerized Mechanical Engineering of Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas. The aim of the dissertation is to develop a technology of combined strengthening, ensuring the accuracy and quality of manufacturing or restoring the working surfaces of replaceable parts of double-acting reciprocating pumps in order to extend their service life. The introduction substantiates the relevance of the research, formulates the aim and objectives, presents scientific novelty and practical significance, as well as information on approbation, publications, structure and scope of the dissertation. In Chapter 1, the operation of piston pump components is analyzed, and a method to increase their durability is substantiated. The method focuses on surface hardness, dimensional accuracy, controlled roughness, and equalization of electrochemical heterogeneities. In Chapter 2, an engineering model of the plunger of a double-acting drilling pump under non-standard loads caused by wear or manufacturing deviations is developed. Additional forces and stresses are analyzed, and a model of the section with variable properties is proposed and verified using finite element modeling (FEM). The results are applied to select test regimes and evaluate permissible stresses in chromium coatings. In Chapter 3, materials, equipment, and measurement instruments were selected, and a combined steel component strengthening process was developed, including surface hardening, formation of a "white layer," and electrochemical chromium plating in a flowing electrolyte. The plating installation and cells were modernized. Methods for evaluating roughness, microhardness, adhesion, residual stresses, hydrogen penetration, and microstructure were described. Electrochemical measurements for determining permissible stress levels were proposed. In Chapter 4, the influence of electrochemical chromium plating parameters on surface roughness, microhardness, and wear was investigated. Electrochemical and microscopic studies were conducted, and the effect of diamond grinding was examined. Results confirmed high corrosion resistance and reliability of chromium coatings under load. In Chapter 5, practical applications of the

research results were presented. A methodology for calculating allowances for grinding chromium-coated components, an analytical model of threaded connections, and an automated electrolyte purification system were developed. Implementation increased component service life by 1.6 times and reduced maintenance costs. The conclusions present the main results of the dissertation work in solving the tasks set. The dissertation applies a systematic approach to studying the wear of components in a double-acting piston pump and develops a combined steel strengthening method: surface hardening, friction treatment, and electrochemical chromium plating. Multifactor models of microhardness, wear, and roughness were developed, the influence of grinding parameters on the surface was determined, and the stress-strain state of the piston rod was analyzed to ensure its reliability. Practical significance: A combined technology for strengthening steel components and diamond grinding was developed to improve surface quality. The results have been implemented in production and integrated into the educational process at Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (IFNTUNG). Keywords: double-acting reciprocating pump, combined strengthening of parts, chromium plating, coatings, flow electrolyte, surface hardening, “white layer,” technological process, surface roughness, microhardness, residual stresses, electrochemical studies, diamond grinding, defective layer, corrosion resistance, wear resistance, cutting regimes, automated control system, electrolyte cleaning, cyclone filter.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Нові речовини і матеріали

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Роп'як Л. Я., Величкович А. С., Витвицький В. С., Шовкопляс М. В. Розділ 8. Дослідження впливу похибок виготовлення, складання та зношування на кінематико-силові параметри насоса для визначення режимів випробовування зміцнених деталей. Проблеми безпечної експлуатації компресорного та насосного обладнання в сучасній промисловості: колективна монографія / за ред. В. Б. Тарельника, Є. В. Коноплянченка. Суми: ФОП Литовчено Є. Б., 2020. 410 с. ISBN 978-966-97721-8-30.
- 2. Ropyak L. Ya., Shovkoplias M. V., Vytvytskyi V. S. Determination of machinig allowance for parts with chrome coatings. Вісник Черкаського державного технологічного університету. 2021. № 2. С. 117–127. DOI: https://doi.org/10.24025/2306-4412.2.2021.242339.
- 3. Роп’як Л. Я., Шовкопляс М. В., Витвицький В. С., Стрілецький Ю. Й. Вплив технологічних параметрів процесу електрохімічного хромування на експлуатаційні властивості покриттів. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів. 2021. № 3 (45). С. 48–56. DOI: https://doi.org/10.32845/msnau.2021.3.7.
- 4. Посувайло В. М., Шовкопляс М. В., Малінін В. Ю., Романів М. М. Порівняння методів поверхневого зміцнення деталей машин покриттями. Вісник Черкаського державного технологічного університету. 2021. Вип. 4. С. 83–97. DOI: https://doi.org/10.24025/2306-4412.4.2021.253298.
- 5. Bazaluk O., Dubei O., Ropyak L., Shovkoplias M., Pryhorovska T., Lozynskyi V. Strategy of compatible use of jet and plunger pump with chrome parts in oil well. Energies. 2022. Vol. 15, no. 1. Art. 83. (Scopus, WoS, Q1). DOI: https://doi.org/10.3390/en15010083.
- 6. Dubei O. Ya., Tutko T. F., Ropyak L. Ya., Shovkoplias M. V. Development of Analytical Model of Threaded Connection of Tubular Parts of Chrome-Plated Metal Structures. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. 2022. Vol. 44, no. 2. P. 251–272. (Scopus, Q3). DOI: https://doi.org/10.15407/mfint.44.02.0251.
- 7. Роп’як Л. Я., Николайчук М. Я., Шовкопляс М. В., Витвицький В. С., Романів М. М., Білінський В. М. Автоматизована установка для очищення гальванічних відходів. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів. 2022. № 2 (44). С.

70–80. DOI: https://doi.org/10.32845/msnau.2021.2.15.

- 8. Величкович А. С., Шовкопляс М. В., Витвицький В. С., Роп'як Л. Я. Аналіз напруженого стану штока поршневого насоса із функціональним покриттям при геометричних дефектах системи «крейцкопф – напрямні». Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. 2025. № 1 (58). С. 15–24. DOI: https://doi.org/10.31471/1993-9965-2024-1(57)-44-51
- 9. Пат. на корисну модель № 106084. Україна, МПК (2016.01) G01B 5/14. Пристрій для контролю биття бурового долота / Т.О. Пригоровська, Л.Я. Роп'як, О.В. Рогаль, М.В. Шовкопляс. – № u201804522 ; заявл. 24.04.2018 ; опубл. 27.08.2018, Бюл. № 16. https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/670928/
- 10. Пат. на корисну модель № 129444. Україна, МПК (2016.01) E21B 10/00, E21B 12/00, G01B 5/14. Пристрій для контролю бурового долота / Т.О. Пригоровська, Л.Я. Роп'як, О.В. Рогаль, М.В. Шовкопляс. – № u201805867; заявл. 25.05.2018; опубл. 25.10.2018, Бюл. № 20. https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/240424/
- 11. Пат. на винахід № 123124. Україна, МПК (2021.02) B01D50/00; B04C9/00; B01D24/46; B01D29/62. Циклон-фільтр для очищення газів або рідин / Л.Я. Роп'як, О.С. Малишевська, М.В. Маковійчук, Т.О. Пригоровська, А.С. Величкович, М.В. Шовкопляс. – № a201909830; заявл. 16.09.2019; опубл. 17.02.2021, Бюл. № 7. https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1477700/
- 12. Патент на винахід № 126018 Україна, МПК (2006.01) G01N 3/56. Спосіб дослідження процесів трибокрекінгу під час фрикційної взаємодії в металополімерних парах тертя та пристрій для його здійснення / О.І. Вольченко; Д.О. Вольченко, М. Й. Бурда, Л.Я. Роп'як, Д.Ю. Журавльов, В.С. Витвицький, М.В. Шовкопляс; заявник і власник Івано-Франківський національ. техн. ун-т нафти і газу. – № a201809783; заявл. 01.10.2018; опубл. 03.08.2022, Бюл. № 31. https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1700648/
- 13. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 111299. Комп'ютерна програма «Визначення еквівалентних напружень у вкритій хромовим покривом ділянці штока бурового насоса в умовах нештатного кінематичного навантаження» Роп'як Л. Я., Величкович А. С., Витвицький В. С., Шовкопляс М. В., Дубей О. Я., Тутко Т. Ф.Дата реєстрації: 25.01.2022. https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1695294/
- 14. Кустов В. В., Витвицький В. С., Шовкопляс М. В. Оптимізація режимів різання під час токарної обробки деталей з покриттям. Графічна освіта у закладах вищої освіти: стан та перспективи : зб. тез доп. наук.-практ. семінару, Івано-Франківськ, 19–21 верес. 2018 р. Івано-Франківськ, 2018. С. 104–105.
- 15. Ropyak L. Y., Velychkovych A. S., Vytvytskyi V. S., Shovkoplias M. V. Analytical study of "crosshead – slide rail" wear effect on pump rod stress state. 16th International Scientific and Engineering Conference "Hermetic Sealing, Vibration Reliability and Ecological Safety of Pump and Compressor Machinery" (HERVICON+PUMPS 2020), 8–11 верес. 2020 р., Суми, Україна. Journal of Physics: Conference Series. 2021. Т. 1741, № 1. № 012039. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1741/1/012039
- 16. Ropyak L. Y., Vytvytskyi V. S., Velychkovych A. S., Pryhorovska T. O., Shovkoplias M. V. Study on grinding mode effect on external conical thread quality. 11th International Conference on Advanced Manufacturing Technologies (ICAMaT 2020), 29–30 жовт. 2020 р. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2021. Т. 1018, № 1. № 012014. https://doi.org/10.1088/1757-899X/1018/1/012014
- 17. Барц К., Роп'як Л. Я., Стрілецький Ю. Й., Шовкопляс М. В. Автоматизована система контролю технологічних параметрів процесу електрохімічного хромування. Датчики, прилади та системи – 2021: зб. тез IX Міжнар. наук.-техн. конф., с. Лазурне, Херсон. обл., 20–24 верес. 2021 р. Черкаси, 2021. С. 22–23. URL:https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/3355/1/Збірник%20матеріалів%20МНТК%20ДПС-2021.pdf
- 18. Роп'як Л. Я., Романів М. М., Шовкопляс М. В., Малінін В. Ю., Здерко О. Р. Моделювання потоку електроліту в електрохімічній комірці для нанесення покриттів. Прогресивні технології у машинобудуванні (PTME–2022): зб. наук. пр. X Міжнар. наук.-техн. конф., Івано-Франківськ – Яремче, 1–5 лют. 2022 р. Івано-Франківськ – Яремче, 2022. С. 127–129.

URL:https://drive.google.com/file/d/1Fw5epmBruamKZjUg-1KvhlOSOugU_6Vj/view

- 19. Роп’як Л. Я., Шовкопляс М. В. Дослідження процесу алмазного шліфування хромових покриттів. Процеси механічної обробки, верстати та інструмент: зб. наук. пр. XII Всеукр. наук.-техн. конф. з міжнар. участю, Житомир, 9–10 листоп. 2023 р. Житомир, 2023. С.131–132. URL: https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/povnyj-tekst-1.pdf
- 20. Шовкопляс М. В., Роп’як Л. Я. Дослідження трибологічних властивостей хромових покриттів. Молодь в авіації: нові рішення та перспективні технології: тези доп. Всеукр. наук.-техн. конф. студентів, аспірантів і молодих учених з міжнар. участю, присвяченої 125-річчю Нац. ун-ту «Запоріз. політехніка», 21–22 листоп. 2024 р., Запоріжжя / Нац. ун-т «Запоріз. політехніка». Запоріжжя, 2024. С. 103–105.

Наукова (науково-технічна) продукція: пристрої; технології; матеріали; програмні продукти, програмно-технологічна документація

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища; зменшення зносу обладнання; підвищення автоматизації виробничих процесів

Охоронні документи на ОПІВ:

Комп'ютерні програми

Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 111299. Комп'ютерна програма «Визначення еквівалентних напружень у вкритій хромовим покривом ділянці штока бурового насоса в умовах нештатного кінематичного навантаження» Роп’як Л. Я., Величкович А. С., Витвицький В. С., Шовкопляс М. В., Дубей О. Я., Тутко Т. Ф.Дата реєстрації: 25.01.2022.
https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1695294/

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

9. Пат. на корисну модель № 106084. Україна, МПК (2016.01) G01B 5/14. Пристрій для контролю биття бурового долота / Т.О. Пригоровська, Л.Я. Роп’як, О.В. Рогаль, М.В. Шовкопляс. – № u201804522 ; заявл. 24.04.2018 ; опубл. 27.08.2018, Бюл. № 16. https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/670928/ 10. Пат. на корисну модель № 129444. Україна, МПК (2016.01) E21B 10/00, E21B 12/00, G01B 5/14. Пристрій для контролю бурового долота / Т.О. Пригоровська, Л.Я. Роп’як, О.В. Рогаль, М.В. Шовкопляс. – № u201805867; заявл. 25.05.2018; опубл. 25.10.2018, Бюл. № 20.
https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/240424/ 11. Пат. на винахід № 123124. Україна, МПК (2021.02) B01D50/00; B04C9/00; B01D24/46; B01D29/62. Циклон-фільтр для очищення газів або рідин / Л.Я. Роп’як, О.С. Малишевська, М.В. Маковійчук, Т.О. Пригоровська, А.С. Величкович, М.В. Шовкопляс. – № a201909830; заявл. 16.09.2019; опубл. 17.02.2021, Бюл. № 7.
https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1477700/ 12. Патент на винахід № 126018 Україна, МПК (2006.01) G01N 3/56. Спосіб дослідження процесів трибокрекінгу під час фрикційної взаємодії в металополімерних парах тертя та пристрій для його здійснення / О.І. Вольченко; Д.О. Вольченко, М. Й. Бурда, Л.Я. Роп'як, Д.Ю. Журавльов, В.С. Витвицький, М.В. Шовкопляс; заявник і власник Івано-Франківський національ. техн. ун-т нафти і газу. – № a201809783; заявл. 01.10.2018; опубл. 03.08.2022, Бюл. № 31. https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1700648/

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U109591

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Роп'як Любомир Ярославович

2. Liubomyr Y. Ropiak

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.02.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9374-2550

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, Івано-Франківськ, 76019, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бандура Андрій Іванович

2. Andrii I. Bandura

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0598-2237

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 57195945903

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, Івано-Франківськ, 76019, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Долгов Микола Анатолійович

2. Mykola A. Dolhov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 01.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3962-7551

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем міцності імені Г. С. Писаренка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417319

Місцезнаходження: вул. Садово-Ботанічна, Київ, 01014, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гурей Ігор Володимирович
2. Ihor V. Hurey

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.02.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7295-5477

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Копей Володимир Богданович
2. Kopei Volodymyr B.

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.05.12

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, Івано-Франківськ, 76019, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Онисько Олег Романович

2. Oleh R. Onysko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.16.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, Івано-Франківськ, 76019, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Панчук Віталій Георгійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Панчук Віталій Георгійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Шовкопляс Максим Володимирович
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна