

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000081

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-02-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Паньків Марія Романівна

2. Maria Pankiv

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.05.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4505-2168

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.11

Назва наукової спеціальності: Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-03-2025

Спеціальність за освітою: Технологія машинобудування

Місце роботи здобувача: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 58.052.02

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, 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: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 55.57.37.31, 55.57.99.29

Тема дисертації:

1. Механіко-технологічне моделювання процесів роботи комбінованих очисних систем коренезбиральних машин
2. Mechanical and technological modeling of the work processes of combined cleaning systems of root-harvesting machines

Реферат:

1. У дисертаційній роботі наведено узагальнене вирішення наукової проблеми підвищення показників якості роботи збирання крупних коренеплодів шляхом розробки наукової концепції та механіко-технологічної моделі інтенсифікації функціонального процесу відокремлення структурних компонентів домішок від коренеплодів і оптимізації параметрів робочих органів очисних транспортно-технологічних модулів коренезбиральних машин. У вступі обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету та поставлено задачі дослідження. Описано наукову новизну, практичне значення отриманих результатів та наведено особистий внесок здобувача у проведених дослідженнях. Наведено відомості щодо апробації та опублікування результатів наукових досліджень, структуру та обсяг дисертаційного дослідження. У першому

розділі розкрито суть і стан наукової проблеми та сучасні тенденції функціонування технологічних процесів збирання крупних коренеплодів і робочих органів комбінованих очисних систем. Викладено аналіз алгоритмів розробки технологічних процесів і оптимізації параметрів робочих органів очисників вороху. У другому розділі: обґрунтовані принципи розробки наукової концепції математичного моделювання процесу роботи очисних транспортно-технологічних модулів коренезбиральних машин; подано алгоритм розробки механіко-технологічної моделі та проведення досліджень очисних транспортно-технологічних модулів коренезбиральних машин; розкрито технологічні передумови розробки механіко-технологічних моделей робочих процесів комбінованих модулів очищення коренеплодів від домішок. В основу розробки процесу інтенсифікації відокремлення структурних компонентів домішок від коренеплодів покладено метод і принцип динамічного моделювання Беллмана та реалізації багатостадійної оптимізації за методом академіка Л. Погорілого та послідовність виконання технологічних постадійних n -х операцій окремого робочого органу з транспортним запізненням переміщення вороху у різних умовах роботи коренезбиральних машин. У третьому розділі розроблено математичні моделі функціонального процесу поетапного відокремлення структурних компонентів домішок робочими органами очисних транспортно-технологічних модулів, переміщення вороху завантажувальним транспортером і подальше його переміщення до очисної гірки. У розділі описано метод розробки математичної моделі, яка функціонально описує поетапний процес відокремлення структурних компонентів домішок від коренеплодів залежно від часу їх знаходження на кожній g -й ділянці кожного j -го робочого органу складних динамічних транспортно-очисних систем вороху коренезбиральних машин. У четвертому розділі розкрито математичні моделі функціонального процесу динамічної взаємодії очисних елементів з налиплим ґрунтом, компонентів вороху з рифом шнека та відокремлення налиплого ґрунту з коренеплодів. Наведено зв'язок максимальних значень допустимої кутової швидкості пружних очисних елементів із значеннями діаметра описаного кола та діаметра пружних елементів. Виведено умови раціонального протікання технологічного процесу роботи очисних транспортно-технологічних модулів та забезпечення максимальної пружності очисних елементів на вигин. У п'ятому розділі наведено: програму проведення лабораторних і польових експериментальних і порівняльних досліджень; характеристику лабораторної та польових експериментальних установок; методику проведення експериментальних досліджень з визначення коефіцієнта сепарації домішок, дальності польоту коренеплодів, методологію реалізації польових експериментальних і порівняльних досліджень очисних транспортно-технологічних модулів. У шостому розділі наведено: результати польових експериментальних досліджень коефіцієнтів сепарації домішок похилого транспортера та лабораторних експериментальних досліджень дальності польоту коренеплодів з похилого транспортера до очисної гірки; результати польових експериментальних досліджень показників якості роботи очисних транспортно-технологічних модулів; наведено порівняльні дані польових досліджень процесів роботи комбінованих очисних систем вороху. У сьомому розділі наведено енергетичну оцінку очисних транспортно-технологічних модулів, економічну ефективність застосування очисних транспортно-технологічних модулів у складі коренезбиральних машин та подано пропозиції та рекомендації їх застосування на виробництві. Річний економічний ефект від застосування очисних транспортно-технологічних модулів у складі коренезбиральної машини складає 188482,6 грн. Ключові слова: коренеплоди, технологічний процес, очисний транспортно-технологічний модуль, похилий транспортер, шнек, очисні елементи, загальні домішки, відокремлення домішок, математична модель, секундна подача, оптимізація, параметри, швидкість, кутова швидкість, коефіцієнт сепарації, сила, дальність польоту, експеримент, показники якості, налиплий ґрунт, пошкодження коренеплодів.

2. The dissertation provides a generalized solution to the scientific problem of increasing the quality indicators of harvesting large root crops. By developing a scientific concept and a mechanical-technological model of intensification of the functional process of separating structural components of impurities from root crops and optimizing the parameters of the working organs of the cleaning transport-technological modules of root-harvesting machines. The first chapter reveals the essence and state of the scientific problem and modern trends in the functioning of technological processes of harvesting large root crops and working bodies of combined

purification systems. The analysis of the algorithms for the development of technological processes and the optimization of the parameters of the working bodies of pile cleaners is presented. In the second chapter: the well-founded principles of developing a scientific concept of mathematical modeling of the work process of cleaning transport-technological modules of root-harvesting machines. The algorithm for developing a mechanical-technological model and carrying out research on cleaning transport-technological modules of root-harvesting machines is presented. The technological prerequisites for the development of mechanical and technological models of the work processes of combined modules for cleaning root crops from impurities have been revealed. The basis of the development of the process of intensification of the separation of structural components of impurities from root crops is the method and principle of Bellman dynamic modeling and the implementation of multistage optimization according to the method of academician L. Pogorilii. Burnt and the sequence of execution of technological constants $n-x$ operations of a separate working body with a transport delay in the movement of the pile in different operating conditions of root-harvesting machines. In the third chapter, mathematical models of the functional process of the step-by-step separation of structural components of impurities by the working bodies of the cleaning transport-technological modules, the movement of the pile by the loading conveyor and its subsequent movement to the cleaning slide are developed. The section describes the method of developing a mathematical model that functionally describes the step-by-step process of separating the structural components of impurities from root crops depending on the time they are in each g -th area of each j -th the working body of complex dynamic transport and cleaning systems of a pile of root-harvesting machines. In the fourth chapter, the mathematical models of the functional process of the dynamic interaction of the cleaning elements with the adhering soil, the components of the pile with the auger reef and the separation of the adhering soil from the root crops are revealed. The relationship between the maximum values of the permissible angular velocity of the elastic cleaning elements and the diameter of the circumscribed circle and the diameter of the elastic elements is given. The conditions for the rational flow of the technological process of the cleaning transport-technological modules and ensuring the maximum elasticity of the cleaning elements for bending have been derived. The seventh chapter provides an energy assessment of cleaning transport-technological modules, the economic efficiency of using cleaning transport-technological modules as part of root-harvesting machines, and offers and recommendations for their use in production. The annual economic effect of the use of cleaning transport and technological modules as part of a root harvester is UAH 188482,6. Keywords: root crops, technological process, cleaning transport and technological module, inclined conveyor, auger, cleaning elements, general impurities, separation of impurities, mathematical model, second feed, optimization, parameters, speed, angular velocity, separation coefficient, force, flight range, experiment, quality indicators, sticky soil, damage to root crops.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Lyashuk Oleg. Investigation of the bulk material movement kinematics in conical screw conveyor / Andrii Diachun, Ihor Tkachenko, Mykola Stashkiv, Andrii Babii, Maria Pankiv, Zhanna Babiak et al. INMATEH – Agricultural Engineering. 2024. Vol. 74. Iss. 3. P. 724. (Scopus). DOI: <https://doi.org/10.35633/inmate-74-65>.
- 2. Baranovsky Viktor. Theoretical-experimental investigations of the second serve of the root crop pile components / Baranovsky Viktor, Maria Pankiv, Jan Jobbagy, Sergey Marynenko, Roman Komar. Acta

Technologica Agriculturae. 2023. Vol. 26. Issue 1/2023. P. 49 – 58. (Scopus).

- 3. Pidgurskyi Mykola, Gerasymchuk Halina, Pankiv Maria. Theoretical studies of the technological process of harvesting chicory root crops. Scientific Journal of the Ternopil National Technical University. 2023. Vol. 111. No 3. P. 139 – 151. (Фахове видання України). https://doi.org/10.33108/visnyk_tntu2023.03.
- 4. Viktor Baranovsky, Maria Pankiv, Oleksiy Kukhar, Oleg Gurik. Results of the experimental investigations of fodder beets harvesting technologies. Scientific journal of TNTU. Tern.: TNTU, 2022. Vol. 105. No 2. P. 6–16. (Фахове видання України). https://doi.org/10.33108/visnyk_tntu2022.02.
- 5. Pankiv Maria. Method of step-by-step development of a mathematical model of the process of separating impurities from root crops / Maria Pankiv, Mykola Pidhurskyi, Mykhailo Pylypets, Myroslav Burda. Scientific Journal of TNTU. Tern.: TNTU, 2021. Vol. 104. No 4. P. 74 – 86. (Фахове видання України). https://doi.org/10.33108/visnyk_tntu2021.04.
- 6. Барановський В.М. Технологічні аспекти процесів роботи гичкозбиральних модулів : монографія / В.М. Барановський, Є.Б. Береженко, М.Р. Паньків, Б.М. Береженко, В.А. Бойко. Тернопіль: Ред.-вид. відділ ТНТУ ім. І. Пулюя, 2021. 294 с.
- 7. Baranovsky Viktor. Research of a contact impact of a root crop with a screw auger / Viktor Baranovsky, Olena Truchanska, Maria Pankiv, Valentina Bandura. Research in Agricultural Engineering (RAE). 2020. No. 66 (2020). P. 33 – 42. (Scopus). <https://doi.org/10.17221/75/2017-RAE>.
- 8. Pankiv V., Pidhurskyi M. Experimental studies of quality indicators of the transport cleaning system. Innovative Solutions In Modern Science. 2020. № 6(42). P. 177 – 187. (Рецензоване зарубіжне періодичне видання країн ОЕСР. Google Scholar, Index Copernicus). DOI: 10.26886/2414-634X.6(42)2020.10
- 9. Марія Паньків, Микола Підгурський. Результати експериментальних досліджень транспортно-очисних систем вороху коренеплодів. Вісник Львівського національного аграрного університету: агроінженерні дослідження. 2020. № 24. С. 44 – 52. (Фахове видання України). <https://doi.org/10.31734/agroengineering2020.24.045>.
- 10. Pankiv M. Mathematical model of the process of interaction of cleaning elements with the biggest soil on roots. 2019. No. 9(36). С. 50 – 60. (Рецензоване зарубіжне періодичне видання країн ОЕСР. Google Scholar, Index Copernicus). DOI: 10.26886/2414-634X.9(36)2019.3
- 11. Pankiv M.R., Pankiv V.R. Coefficient of kinematic interaction of root crops with the auger reef. Materialele Simpozionului Științific Internațional «Realizări și perspective în ingineria agrară și transport auto», dedicat aniversării a 85 de ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova. Chișinău : UASM, 2018. Vol. 51. P. 58 – 64.
- 12. Барановський В.М., Підгурський М.І., Паньків М.Р. Технологічні аспекти розроблення модулів транспортно-технологічних систем коренезбиральних машин. Вісник ЛНАУ : агроінженерні дослідження. 2018. № 22. С. 65 – 76. (Фахове видання України). DOI: <https://doi.org/10.31734/agroengineering2018.01.065>
- 13. Baranovsky V.M. Chicory root crops combined harvester / V.M. Baranovsky, M.R. Pankiv, O.Yu. Skalsky, A.S. Pastushenko. INMATEH – Agricultural Engineering. 2017. Vol. 53. No. 3/2017. P. 41 – 50. (Scopus, Web of Science).
- 14. Baranovsky V., Pankiv M., Dubchak N. Experimental research of stripping the leaves from root crops. Acta Technologica Agriculturae. 2017. Vol. 20. Is. 3 (Sep 2017). P. 69 – 73. (Scopus). <https://doi.org/10.1515/ata-2017-0014>.
- 15. Труханська О.О. Комбінована транспортно-очисна система вороху коренезбиральних машин : монографія / О.О. Труханська, В.М. Барановський, М.Р. Паньків, А.Ю. Виговський. К.: ЦП «Компрінт», 2017. 248 с.
- 16. Барановський В. Результати експериментальних досліджень коефіцієнта проходження коренеплодів / В. Барановський, М. Паньків, В. Теслюк, В. Онищенко. Вісник ЛНАУ : агроінженерні дослідження. 2017. № 21. С. 58 – 69. (Фахове видання України).

- 17. Baranovsky V.M., Pankiv M.R., Potapenko M.V. Mathematical model of functioning of conveying and cleaning system. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: техніка та енергетика АПК. Київ, 2017. Вип. 262. С. 314 – 322. (Фахове видання України).
- 18. Pankiv M.R., Tesluk V.V., Baranovskij V.M. Investigation of the structural model of adapted machine for harvesting root crops. Innovative solutions in modern science. 2016. No. 8(8).P. 70 – 80. (Рецензоване зарубіжне періодичне видання ОЕСР, Google Scholar, Index Copernicus).
- 19. Барановський В.М. Енергоощадний спосіб збирання гички коренеплодів / Барановський В.М., Паньків М.Р., В.В.Теслюк, Ч.В. Пулька. Всеукраїнський науково-технічний журнал «Техніка, енергетика, транспорт АПК». Вінниця : ВНАУ, 2016. №. 3 (95). С. 21 – 26. (Фахове видання України).
- 20. Барановський В.М. Основи розроблення комбінованих очисних систем коренезбиральних машин : монографія / В.М. Барановський, Н.А. Дубчак, В.В. Теслюк, М.Р. Паньків, В.Б. Онищенко. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 176 с.
- 21. Pankiv M.R. Deterministic mathematical model of movement of root crops by a conveyor scraper. Chisinau: State Agrarian University of Moldova. Collection of scientific papers. 2015. Т. 45. Р. 58 – 61.
- 22. Барановський В.М., Підгурський М.І., Паньків М.Р. Методологічні та конструктивно-технологічні аспекти розроблення адаптованих коренезбиральних машин. Вісник Тернопільського національного технічного університету. Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя, 2014. № 2 (74). С. 106 – 113. (Фахове видання України).
- 23. Паньків М.Р. Процес інтенсифікації очищення вороху коренеплодів. Науковий вісник НУБіП України. Серія «Техніка та енергетика АПК». 2014. Вип. 196. Ч. 1. С. 303 – 309. (Фахове видання України).
- 24. Дубчак Н.А, Барановський В.М., Паньків М.Р. Результати порівняльних досліджень очисної системи вороху коренеплодів. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Технічні науки. Вінниця : ВНАУ, 2012. Вип. 11. Т. 1 (65). С. 141 – 146. (Фахове видання України).
- 25. Паньків М.Р., Барановський В.М., Рамш В.Ю. Дослідження продуктивності комбінованого очисника вороху коренеплодів. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. 2012. Вип. 121. С. 102–109. (Фахове видання України).
- 26. Рамш В.Ю., Барановський В.М., Паньків М.Р. Результати експериментальних досліджень показників якості роботи очисника. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Технічні науки. Вінниця : ВНАУ, 2012. Вип. 11. Т. 2 (66). С. 255 – 259. (Фахове видання України).
- 27. Герасимчук Г.А. Аналіз тенденцій розвитку робочих органів для сепарації вороху коренеплодів / Г.А. Герасимчук, В.М. Барановський, М.Р. Паньків, В.Ю. Рамш. Наукові нотатки. Луцьк : ЛНТУ, 2011. Вип. 21. Т. 1. С. 119 – 123. (Фахове видання України).
- 28. Барановський В.М., Паньків М.Р., Герасимчук Г.А. Обґрунтування основних параметрів комбінованого однодискового копача коренеплодів. Зб. наук. праць ВНАУ. 2011. № 6. С. 29 – 36. (Фахове видання України).
- 29. Рамш В.Ю. Технологічний розрахунок подачі вороху до очисника / В.Ю. Рамш, В.М. Барановський, М.І. Підгурський, М.Р. Паньків. Збірник наукових праць ВНАУ. 2011. № 9. С. 105 – 115. (Фахове видання України).
- 30. Рамш В.Ю. Аналіз тенденцій розвитку робочих органів для сепарації вороху коренеплодів / В.Ю. Рамш, В.М. Барановський, М.Р. Паньків, Г.А. Герасимчук. Наукові нотатки. 2011. № 31. С. 298 – 305. (Фахове видання України).
- 31. Рамш В.Ю. Методика та результати експериментальних досліджень комбінованого очисника вороху коренеплодів / В.Ю. Рамш, В.М. Барановський, М.Р. Паньків, Г.А. Герасимчук. Наукові нотатки. 2011. Вип. 35. С. 146–152. (Фахове видання України).
- 32. Барановський В.М., Герасимчук Г.А., Паньків М.Р. Експериментальні дослідження секундних подач складових компонента домішок коренеплодів. Сільськогосподарські машини. 2011. Вип. 21. Т. 1. С. 119 – 123. (Фахове видання України).

- 33. Барановський В.М., Паньків М.Р. Експериментальні дослідження маси та товщини шару налиплого ґрунту на коренеплодах. Науковий вісник НУБіПУ. Зб. наук. праць. К. : НУБіПУ, 2010. Вип. 144. Част. 2. С. 351 – 356. (Фахове видання України).
- 34. Барановський В.М. Експериментальні дослідження поправочного коефіцієнта та маси налиплого ґрунту на бічній поверхні тіла коренеплоду. / В.М. Барановський, М.Р. Паньків, Н.А. Дубчак, А.В. Спірін. Збірник наукових праць ВНАУ, 2011. № 6. – С. 64 – 71. (Фахове видання України).
- 35. Барановський В.М., Паньків М.Р., Дубчак Н.А. Результати експериментальних досліджень очисної системи вороху коренеплодів. Науковий журнал. Вісник ТДТУ. Тернопіль, 2008 Том 13. № 1. С. 93 – 99. (Фахове видання України).
- 36. Барановський В.М., Паньків М.Р., Рамш В.Ю. Удосконалений комбінований робочий орган для викопування коренеплодів. Науковий журнал. Вісник ТДТУ. Тернопіль, 2008. Том 13. № 2. С. 61 – 73. (Фахове видання України).
- 37. Паньків М.Р., Постол О.М. Математична модель пропускнуої здатності комбінованого очисника. Науковий журнал. Вісник ТДТУ. 2007. Т. 12. № 3. С. 76 – 83. (Фахове видання України).
- 38. Барановський В.М., Паньків М.Р. Розрахунок масових характеристик коренеплодів. Сільськогосподарські машини. Збірник наукових статей. Луцьк : ЛДТУ, 2007. Вип. 15. С. 30 – 43. (Фахове видання України).
- 39. Паньків М.Р., Барановський В.М. Енергетична оцінка очисної системи вороху коренеплодів. Науковий журнал. Вісник ТДТУ. 2006. Т. 11. № 1. С. 57 – 60.. (Фахове видання України).

Наукова (науково-технічна) продукція: пристрої; методи, теорії, гіпотези; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва; економія енергоресурсів; підвищення продуктивності праці

Охоронні документи на ОПВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки
18 патентів України на корисні моделі

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0113U000254; 0117U003998

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Підгурський Микола Іванович
2. Mykola Pidgurskyi

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.05.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0218-8874

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, 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. Козаченко Олексій Васильович
2. Oleksii Kozachenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.05.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1326-4307

Додаткова інформація: [https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211202484;](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211202484)
https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&hl=uk&hl=uk&user=auFVVKsAAAAJ&pagesize=100

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 44, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мироненко Валентин Григорович
2. Valentyn Myronenko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.05.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1227-2471

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва Національної Академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 44668713

Місцезнаходження: вул. Вокзальна, буд. 11/1, смт. Глеваха, Фастівський р-н., 08631, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Булгаков Володимир Михайлович

2. Volodymyr Bulgakov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.05.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3445-3721

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Підгурський Микола Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Рогатинський Роман Михайлович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Сташків Микола Ярославович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна