

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0424U000319

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-11-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Никифоров Антон Олексійович

2. Anton O. NYKYFOROV

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 000-0001-7788-8878

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 29-11-2024

Спеціальність за освітою: Якість, стандартизація та сертифікація

Місце роботи здобувача: 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

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 23.073.01

**Повне найменування юридичної особи:** Центральноукраїнський національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070950

**Місцезнаходження:** просп. Університетський, буд. 8, Кропивницький, Кропивницький р-н., 25006, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**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

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 55.57

**Тема дисертації:**

1. Обґрунтування конструктивно-режимних параметрів віброфрикційного сепаратора дрібнонасіневих матеріалів
2. Substantiating the design and mode parameters of the vibro-friction separator of small-seeded materials

**Реферат:**

1. Метою досліджень є підвищення ефективності процесу вібросепарації насінневих матеріалів дрібнонасіневих культур шляхом обґрунтування раціональних конструктивно-режимних параметрів роботи ВФНС з аеродинамічним екраном
2. The goal of the research is to increase the efficiency of the process of vibration separation of seed materials of small seeded crops by substantiating the rational design and operating parameters of the VFNS with an aerodynamic screen.

**Державний реєстраційний номер ДіР:** № 0123U101678

**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:** Новий напрямок у науці і техніці

### **Публікації:**

- Anton Nykyforov, Roman Antoshchenkov, Ivan Halych, Liliia Kis-Korkishchenko, Victor Kis, Alla Dombrovska, Inna Kilimnik (2023). Regression models for assessing the efficiency of vibratory separation of parsnip seeds taking into account air dynamics based on numerical simulation and field experiment. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies [this link is disabled](#), 2 (1-122). P. 40–51. (Здобувачу належить порівняння регресійних рівнянь за результатами чисельного і натурального експериментів)
- Anton Nykyforov, Roman Antoshchenkov, Ivan Halych, Victor Kis, Pavlo Polyansky, Vitalii Koshulko, Dmytro Tymchak, Alla Dombrovska, Inna Kilimnik (2022). Construction of a regression model for assessing the efficiency of separation of lightweight seeds on vibratory machines involving measures to reduce the harmful influence of the aerodynamic factor. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. ISSN 1729-3774. P. 24–34. (Здобувачу належить планування чисельного експерименту та результати моделювання за сформованим планом)
- Nykyforov A., Nykyforova A., Antoshchenkov, R., Antoshchenkova, V., Diundik, S., & Mazanov, V. (2021). Development of a mathematical model of vibratory non-lift movement of light seeds taking into account the aerodynamic forces and moments. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. No 3 (111). P. 70–78. (Здобувачу належить удосконалення математичної моделі вібраційного руху насінини з урахуванням дії аеродинамічних сил та моментів).
- Roman Antoshchenkov, Anton Nykyforov, Ivan Halych, Victor Tolstolutskyi, Vitalina Antoshchenkova, Sergey Diundik (2020). Solution of the system of gas-dynamic equations for the processes of interaction of vibrators with the air. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol 2, No 7 (104). P. 67–73. (Здобувачу належить постановка та подання у кінцево-різницевому вигляді крайової задачі обчислення поля швидкостей та тиску повітря у робочій області ВФНС).
- Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Галич І. В. (2013). Підвищення продуктивності вібраційної насіннеочисної машини з неперфорованими робочими площинами. Motrol. Commission of motorization and energetics in agriculture. – Lublin-Rzeszow. Vol. 15, No 7. С. 185–190. (Здобувачу належить аналіз характеристик вібраційних насіннеочисних машин).
- Галич І. В., Никифоров А. О. (2015). Мехатронна вібраційна насіннеочисна машина. Вісник ХНТУСГ імені Петра Василенка. Харків., Вип. 156. С. 413–419. (Здобувачу належить опис конструкції мехатронної вібраційної насіннеочисної машини).
- Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Галич І. В. (2015). Метод розрахунку аеродинамічних характеристик об'ємних фігур неправильної форми. Вісник ХНТУСГ імені Петра Василенка. Харків., Вип. 156. С. 459–464. (Здобувачу належить аналітична методика розрахунку аеродинамічних характеристик плоского перерізу об'ємного тіла).
- Лук'яненко В. М., Никифоров А. О. (2017). Постановка задачі розрахунку поля швидкостей повітряного середовища між двома еквідістантними площинами при здійсненні ними синхронних гармонійних коливань. Науковий журнал «Інженерія природокористування», No 2 (8). С. 33–38. (Здобувачу належить математична постановка задачі обчислення поля швидкостей повітря у вигляді крайової задачі).
- Лук'яненко В. М., Петрик А. П., Никифоров А. О. (2017). Метод розрахунку поля швидкостей повітряного середовища між двома еквідістантними площинами при здійсненні ними синхронних гармонійних

- коливань. Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. Харків, Вип 180. С. 100–105. (Здобувачу належить обґрунтування системи рівнянь газодинаміки та метод розв'язання системи диференційних рівнянь).
- Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Кісь В. М. (2018). Розрахунок поля швидкостей повітряного середовища між двома еквідистантними площинами під час здійснення ними синхронних гармонійних коливань методом прогонки. Вісник ХНТУСГ імені Петра Василенка. Харків. Вип. 190. С. 337–345. (Здобувачу належить система диференційних рівнянь та крайові умови у кінцево-різницевій формі).
  - Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Лук'яненко О. В., Никифорова А. П. (2019). Конструктивні заходи, щодо інтенсифікації процесу сепарування насінневих сумішей на вібраційних насіннеочисних машинах. Вісник ХНТУСГ імені Петра Василенка. Харків, Вип. 198 С. 277–283. (Здобувачу належить аналіз способів та конструкційних заходів щодо інтенсифікації процесу сепарування насінневих сумішей на вібраційних насіннеочисних машинах).
  - Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Никифорова А. П. (2019). Використання метода прогонки при розрахунку тривимірного поля швидкостей повітряного середовища, що знаходяться між двох синхронно коливальних робочих площин вібромашини. Вісник ХНТУСГ імені Петра Василенка. Харків, Вип. 198 С. 214–226. (Здобувачу належить результати чисельного розв'язання системи рівнянь газодинаміки при визначених крайових умовах).
  - . Никифоров А. О. (2020). Дослідження ефективності застосування аеродинамічних екранів при обробці на вібраційних машинах насіння з вираженими аеродинамічними властивостями. The 7 th International scientific and practical conference “Science, society, education: topical issues and development prospects” (June 7–9) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kharkiv, Ukraine. С. 31–38.
  - Степаненко С. П., Никифоров А. О. (2024). Дослідження впливу знакозмінного повітряного потоку на якість віброфрикційного розділення дрібнонасінневих матеріалів. Науковий журнал «Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів». Харків. № 24. С. 52–68. (Здобувачу належить результати моделювання віброфрикційного руху насінин з урахуванням дії аеродинамічних сил та моментів).
  - Никифоров А. О. (2016). Постановка задачі розрахунку поля швидкостей повітряного середовища між двома еквідистантними площинами при здійсненні ними синхронних гармонійних коливань. Міжнародна науково – практична конференція молодих вчених «Технічний прогрес в АПК». (Здобувачу належить результати аналізу процесу взаємодії робочих органів ВФНС з повітряним середовищем).
  - Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Галич І. В. (2017). Універсальний віброзбуджувач коливань. Міжнародна науково – практична конференція молодих вчених «Технічний прогрес в АПК». (Здобувачу належить результати аналізу та узагальнення способів віброзбуджування коливань ВФНС).
  - Лук'яненко В. М., Никифоров А. О. (2017). Метод розрахунку поля швидкостей повітряного середовища між двома еквідистантними площинами при здійсненні ними синхронних гармонійних коливань. Міжнародна науково – практична конференція молодих вчених «Технічний прогрес в АПК». (Здобувачу належить результати аналізу методів розрахунку поля швидкостей повітря при взаємодії робочих органів машин з повітряним середовищем).
  - . Никифоров А. О. (2017). Основні фактори впливу на показники ефективності віброочищення. Міжнародна науково – практична конференція молодих вчених «Технічний прогрес в АПК».
  - Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Петрик А. П. (2018). Расчёт поля скоростей воздушной среды между двумя эквидистантными плоскостями при совершении ими синхронных гармонических колебаний методом прогонки. Міжнародна науково – практична конференція молодих вчених «Технічний прогрес в АПК». (Здобувачу належить результати розрахунку поля швидкостей).
  - Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Никифорова А. П. (2019). Використання метода прогонки при розрахунку тривимірного поля швидкостей повітряного середовища, що знаходяться між двох синхронно коливальних робочих площин вібромашини. Міжнародна науково – практична конференція молодих вчених «Технічний прогрес в АПК». (Здобувачу належить опис метода прогонки щодо розв'язання крайової задачі обчислення поля швидкостей повітря у робочій області).

- Лук'яненко В. М., Галич І. В., Никифоров А. О. (2020). Регулювання технологічного процесу сепарації вібраційних насіннеочисних машин. Інноваційні розробки в аграрній сфері: матеріали Міжнар. наук. – практ. конф., м. Харків, 3-4 груд. 2020 р. ХНТУСГ, 2020. Т. 1. (Здобувачу належить результати аналізу та узагальнення методів регулювання процесів сепарації).
- V. Lukjanenko, A. Nykyforov, A. Nykyforova. (2020). Numerical solution of the system of equations of gas dynamics using the sweep method for the three-dimensional. Сучасні проблеми землеробської механіки: матеріали XXI Міжнар. наук. конф., присвяч. 90-річчю ХНТУСГ, м. Харків, 17-18 жовтня 2020 р. (Здобувачу належить результати чисельного розв'язання системи диференціальних рівнянь газодинаміки).
- Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Никифорова А. П. (2020). Методи оцінки ефективності використання аеродинамічних екранів. Science and education: problems, prospects and innovations: the 1 st International scientific and practical conference, Kyoto, October 7-9, 2020. (Здобувачу належить обґрунтування методів оцінки ефективності аеродинамічних екранів для ВФНС).
- Никифоров А. О. (2022). Порівняльний аналіз регресійних моделей оцінки шкідливого впливу аеродинамічного фактора на ефективність віброфрикційного розділення насіння пастернаку, що отримано на підставі чисельного та натурального експериментів. Сучасна інженерія агропромислових харчових виробництв. Харків, 24-25 листопада 2022 року.
- Никифоров А. О. (2023). Математична модель віброфрикційного безвідривного руху насіння з урахуванням дії аеродинамічних сил і моментів. Матеріали XIX міжнародного форуму молоді "Молодь і індустрія 4.0 в XXI столітті". Харків, 06-07 квітня 2023 року.
- Никифоров А. О. (2023). Критерій вдосконалення технологічного процесу віброфрикційного розділення насінневих матеріалів чутливих до руху повітря. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС В АПВ». Харків 9-10 травня 2023 року.
- Степаненко С. П., Никифоров А. О. (2024). Комплексна модель віброфрикційного руху насінини по нахилений шорсткій поверхні з урахуванням впливу знакозмінного повітряного потоку повітря у блоці віброфрикційного сепаратору. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС В АПВ». Харків 21-22 травня 2024 року. (Здобувачу належить опис математичної моделі віброфрикційного руху насінини в умовах дії знакозмінного повітряного потоку).
- Степаненко С. П., Никифоров А. О. (2024). Обґрунтування параметрів віброфрикційного сепаратора дрібнонасінневих матеріалів. Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Новітні технології в АПК: проблеми та перспективи впровадження». Полтава 27-28 червня 2024 року. (Здобувачу належить результати кількісного порівняння альтернативних варіантів ВФНС з аеродинамічним екраном).
- Степаненко С. П., Никифоров А. О. (2024). Дослідження моделі віброфрикційного безвідривного руху насіння по нахилений шорсткій поверхні з урахуванням дії аеродинамічних сил. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Досягнення та перспективи галузі виробництва, переробки і зберігання сільськогосподарської продукції». Кропивницький, 21 квітня 2024 року. (Здобувачу належить результати моделювання траєкторій насінин визначеної форми з урахуванням дії аеродинамічних сил).

**Наукова (науково-технічна) продукція:** пристрої; технології; аналітичні матеріали

**Соціально-економічна спрямованість:** економія матеріалів

**Охоронні документи на ОПВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Галич І. В. (2014) Патент на корисну модель №88048 Україна, В03С1/10. Універсальний віброзбудник. заявник Лук'яненко В. М. u201312141; заяв. 17.10.2013; надрук. 25.02.2014, Бюл. № 25. Опубл. 25.02.2014 р. Бюл. № 4. (Здобувачу належить результати патентного пошуку).
2. Козаченко О. В., Никифоров А. О., Бакум М. В., Крекот М. М., Піх Е. О. (2021). Патент на

корисну модель №149837 Україна. В07В13/00. Вібраційна насіннеочисна машина. заявник Козаченко О.В. u202103892; заяв. 05.07.2021 надрук. 08.12.2021 р. Бюл. № 49. (Здобувачу належить ідея встановити перфоровані пластини - регулятори на робочих торцевих поверхнях кожного пакета площин). 3. Лук'яненко В. М., Никифоров А. О., Галич І. В. (2022) Патент на корисну модель 151223 Україна, МПК (2022.01) В07В 13/00. Спосіб підвищення продуктивності вібраційних насіннеочисних машин з блоками неперфарованих вібруючих поверхонь. Заявник Лук'яненко В. М. u 2021 05954; заяв. 23.10.2021; надрук. 22.06.2022, Бюл. № 25. (Здобувачу належить ідея щодо зменшення втрат якісного насіння у нехарактерну фракцію).

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** ДР № 0123U101678

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Галич Іван Васильович
2. Ivan V. Halych

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.05.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9137-036X

**Додаткова інформація:**

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Алієв Ельчин Бахтияр огли
2. Elchyn B. Aliev

**Кваліфікація:** д. т. н., с.д., 05.05.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-4006-8803

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпровський державний аграрно-економічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00493675

**Місцезнаходження:** вул. Сергія Єфремова, буд. 25, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Алфьоров Олексій Ігорович

2. Oleksiy I. Alfzorov

**Кваліфікація:** д. т. н., проф., 05.05.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0357-3141

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00497124

**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, буд. 1, с. Селекційне, Харківський р-н., 62478, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

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

Черновол Михайло Іванович

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

Черновол Михайло Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Андрощук Ілона Олександрівна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна