

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0825U000937

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-03-2025

**Статус:** Запланована

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Устименко Аліна Іванівна
2. Alina I. Ustymenko

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5893-6499

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 136

**Назва наукової спеціальності:** Металургія

**Галузь / галузі знань:** механічна інженерія

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Металургія

**Дата захисту:**

**Спеціальність за освітою:** Металургія

**Місце роботи здобувача:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 8103

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Університетський

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Університетський

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 55.15.15

**Тема дисертації:**

1. Технологія виробництва чавунних виливків з градієнтною структурою та властивостями
2. Technology of production of cast iron castings with gradient structure and properties

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена дослідженню та розробленню технології виробництва жаростійких чавунних виливків з градієнтною структурою та властивостями для роботи в умовах інтенсивного впливу циклічних термомеханічних навантажень. Розроблено комплекс технологічних прийомів формування градієнту структури та властивостей за рахунок зміни морфології включень графіту у виливках з жаростійких чавунів. Актуальність дослідження полягає у покращенні експлуатаційних властивостей оснащення склотарної промисловості, а саме – формокомплекту, який піддається інтенсивному впливу термічних навантажень. Відповідно, дана практична цінність є вихідним пунктом для досліджень та утилітарного відображення

розробленого комплексу технологічних прийомів. Дисертаційна робота складається з чотирьох розділів, у яких викладено та обґрунтовано основні результати дисертаційної роботи.

2. The dissertation is dedicated to the development and research of a technology for producing heat-resistant cast iron castings with a gradient structure and properties, designed to withstand intense cyclic thermomechanical loads. Various technological methods have been developed to achieve a gradient change in structure and properties by altering the morphology of graphite inclusions in castings made from heat-resistant cast irons. This study is relevant for improving the operational properties of equipment used in the glass packaging industry, particularly the molding set, which is exposed to high thermal stress. Therefore, the practical value of this research serves as the foundation for the study and practical application of the developed set of technological methods. The content of the work consists of four chapters in which the main results of the dissertation are presented and substantiated.

### **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:** Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

**Підсумки дослідження:** Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

### **Публікації:**

- Lukianenko I. V., Yamshinskij M. M., Byba Ie. G., Ustylenko A. I., Kovalenko I. V., Leonov D. S., Barabash M. Yu. Features of the Fabrication of High-Alloy Wear-Resistant Cast Irons for Operation in Conditions of Hydroabrasive Wear, *Metallofiz. Noveishie Tekhnol.* 2024, No. 12 (46). P. 1205-1223
- Устименко А.І., Лук'яненко І.В. Характеристики низьколегованого чавуну для формокомплектів у склотарній галузі. *Металознавство та обробка металів.* 2024. №4 (30). С. 14-24
- Устименко А.І., Лук'яненко І.В. Особливості отримання градієнтної структури в чавунних заготовках для форм склотарної промисловості. *Процеси лиття.* 2024. № 4 (158). С. 3-13
- Устименко А.І., Лук'яненко І.В. Вплив технології ливарної форми на утворення градієнтної структури виливків із жаростійкого чавуну. *Процеси лиття.* 2024. № 2 (156). С. 47-55
- Устименко А.І., Лук'яненко І.В., Ямшинський М.М., Гурія І.М., Кивгило Б.В. Нові жаростійкі сплави для виготовлення склоформ. *Процеси лиття.* 2023. №1 (151). С. 43-53
- Устименко А.І., Лук'яненко І.В. Особливості технологічних методів виготовлення чавунних заготовок для чорнового та чистового склоформуального комплекту. *Development of science in the conditions of deepening european integration processes: XXVIII International Science and Practical Conference, Rome, Italy, 15-17 July, 2024. Rome, 2024.* p. 174-178.
- Устименко А.І., Лук'яненко І.В. Застосування технологічних прийомів для утворення градієнтної структури чавунних деталей формокомплекту склотарної промисловості. *Нові матеріали і технології в машинобудуванні-2024: зб. тез доп. XVI міжнар. наук.-техн. конференція, м. Київ, 25-26 квітня 2024 р. Київ, 2024.* С. 336-339
- Устименко А.І., Лук'яненко І.В., Кивгило Б.В. Аналіз мікроструктури відпрацьованих деталей склоформи та напрямки покращення їх експлуатаційної стійкості. *Нові матеріали і технології в машинобудуванні-2023: зб. тез доп. XV міжнар. наук.-техн. конференція, м. Київ, 28-29 квітня 2023 р. Київ, 2023.* С. 331-336
- Устименко А.І., Лук'яненко І.В. Перспективи використання чавунних виливків з градієнтною структурою у якості деталей формокомплекту для виготовлення склотари. *Нові матеріали і технології в*

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

**Соціально-економічна спрямованість:** створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту; розвиток промислового комплексу та інноваційні технології у металургії

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лук'яненко Іван Віталійович
2. Ivan V. Lukianenko

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 05.16.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-1043-9688

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Університетський

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Іванов Валерій Григорович
2. Valerii H. Ivanov

**Кваліфікація:** д. т. н., доц., 05.16.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9216-3493

**Додаткова інформація:** Scopus ID: 57192820471; (Google Scholar):  
<https://scholar.google.com/citations?user=-I21qb8AAAAJ&hl=uk>

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Запорізька політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070849

**Місцезнаходження:** вул. Жуковського, буд. 64, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69063, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бачинський Юрій Дмитрович

2. Yurii D. Bachynskyi

**Кваліфікація:** к. т. н., старший науковий співробітник, 05.16.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5745-1369

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-технологічний інститут металів та сплавів  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417153

**Місцезнаходження:** бульвар Академіка Вернадського, буд. 34/1, Київ, 03142, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Академічний

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Могилатенко Володимир Геннадійович

2. Volodimir G. Mogulatenko

**Кваліфікація:** д. т. н., доц., 05.16.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6550-2058

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Університетський

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чвертко Євгенія Петрівна

2. Yevheniia P. Chvertko

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 05.03.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-3073-1034

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Університетський

**VIII. Заключні відомості**

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

Мініцький Анатолій Вячеславович

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

Мініцький Анатолій Вячеславович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Устименко Аліна Іванівна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна