

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U003852

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 26-11-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Стухляк Данило Петрович

2. Stukhlyak Danilo Petrovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.02.01

**Назва наукової спеціальності:** Матеріалознавство

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 23-11-2018

**Спеціальність за освітою:** Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва

**Місце роботи здобувача:** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**Код за ЄДРПОУ:** 05408102

**Місцезнаходження:** вул. Руська, 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, 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):** К 67.111.01

**Повне найменування юридичної особи:** Міністерство освіти і науки України

**Код за ЄДРПОУ:** 38621185

**Місцезнаходження:** просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет міністрів

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **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, 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 81.09

**Тема дисертації:**

1. Розробка модифікованих епоксидних нанокомпозитів з дискретними волокнами для покриттів різного функціонального призначення
2. Development of modified epoxide nanocomposites with discontinuous fibres for coatings of different functional intended use

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено розробці нових епоксидних нанокомпозитів з модифікованою матрицею та покриттів на їх основі різного функціонального призначення з поліпшеними фізико-механічними і теплофізичними властивостями, корозійною тривкістю і стійкістю до гідроабразивного зношування для різних механізмів і машин, що експлуатуються під дією кліматичних факторів. Для різних видів покриттів запропоновано низку композитних матеріалів на основі модифікованої 2,4-діамінотолуеном епоксидної матриці, армованої сумішами нанонаповнювачів і дискретних волокон різного складу. Методом операторних перетворень у системі зв'язувач – наповнювач виявлено зовнішні поверхневі шари на межі поділу фаз і визначено ступінь зшивання у них. Доведено, що внаслідок перекритті таких ділянок виникають коміркові

структури, які суттєво впливають на властивості епоксикомпозитів. Використовуючи результати досліджень та математичне планування експерименту оптимізовано склад нанокмозитів з дискретними волокнами. За результатами проведених досліджень розроблено нові епоксидні композитні матеріали та технологію їх формування у вигляді захисних покриттів, зокрема і багат шарових. Результати роботи впроваджено на ПП «Основа-Р» м. Херсон та у навчальному процесі у ТНТУ ім. І. Пулюя.

2. Thesis work is dedicated to the development of new epoxide nanocomposites with modified matrix and their derived coatings of different functional intended use with improved physical and mechanical, thermophysical and corrosion resistant properties, hydroabrasion resistance for different mechanisms and machines, which are operated with the climatic factors impact. A number of composite materials for different types of coatings, based on modified 2,4-diaminotoluene mix of nanodisperse compounds and discontinuous fibres, is provided. External surface layers are defined at the breaking point of phase separation by the operational conversions method in the "filler – binding" system. The degree of cross-linking of the indicated areas is defined by the analysis of the related photos. It is proven that blocking of such areas results in the formation of cell structures, which significantly affect the epoxy composite properties. Using the research materials and experiment mathematical planning, the composition of nanocomposites with discontinuous fibres has been optimized. Based on the results of conducted researches, new epoxide composite materials and the technology of their formation in the form of protective coatings, including multilayer coatings, have been developed. The results of the work have been implemented at the State Enterprise "Izmail Maritime Trade Port", Chornomorsk, and in the educational process of Ternopil Ivan Puluj National Technical University.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Добротвор Ігор Григорович

2. Dobrotvor Igor

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.17.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фесенко Ігор Павлович

2. Fesenko Igor Павлович

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.02.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Карпенко Ганна Володимирівна

2. Karpenko Anna

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.02.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Букетов Андрій Вікторович

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

Букетов Андрій Вікторович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.