

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0518U002660

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 06-12-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лисенков Едуард Анатолійович

2. Lysenkov Eduard Anatoliyovych

**Кваліфікація:** к. ф.-м. н., 01.04.19

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.19

**Назва наукової спеціальності:** Фізика полімерів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 05-12-2018

**Спеціальність за освітою:** Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика.

**Місце роботи здобувача:** Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

**Код за ЄДРПОУ:** 02125444

**Місцезнаходження:** вул. Нікольська, 24, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54030, 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 26.179.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417041

**Місцезнаходження:** Харківське шосе, 48, м. Київ, Київ, 02160, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417041

**Місцезнаходження:** Харківське шосе, 48, м. Київ, Київ, 02160, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Повне найменування юридичної особи:** Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

**Код за ЄДРПОУ:** 02125444

**Місцезнаходження:** вул. Нікольська, 24, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54030, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.15

**Тема дисертації:**

1. Перколяційні явища у системах на основі аліфатичних олігоетердіолів та вуглецевих нанотрубок
2. Percolation phenomena in systems based on aliphatic oligoetherdiols and carbon nanotubes

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження. Явища перколяції у системах на основі аліфатичних олігоетердіолів, наповнених вуглецевими нанотрубками (ВНТ). Метою дослідження було встановлення особливостей перколяційних явищ у системах на основі аліфатичних олігоетердіолів та сітчастих поліетеруретанів (СПЕУ), наповнених вуглецевими нанотрубками. Для дослідження використовували методи діелектричної релаксаційної спектроскопії, диференційної сканувальної калориметрії та мікроскопії. У роботі показано, що системи олігоетердіол-ВНТ, проявляють універсальну поведінку незалежно від типу матриці, умов приготування та впливу зовнішніх факторів. Розроблено модель, яка описує електропровідність у широкому інтервалі концентрацій ВНТ. Встановлено, що виявлені закономірності впливу ВНТ на перколяційні явища у модельних систем на основі олігоетерів простежується і для систем на основі СПЕУ. У роботі розроблено спосіб отримання нанокомпозитів на основі олігоетердіолу та вуглецевих нанотрубок зі зниженим порогом електричної перколяції. Створено ряд композитних матеріалів на основі СПЕУ та ВНТ, які можуть застосовуватися як демпфувальні покриття, а також середовища для сенсорів температури, тиску та вологості.

2. Object of research. Percolation phenomena in systems based on aliphatic oligoetherediols filled with carbon nanotubes (CNT). The establishment of the peculiarities of percolation phenomena in systems based on aliphatic oligoetheridiols and crosslinked polyetherurethaned (CPEU) filled with carbon nanotubes was the purpose of the research. For research purposes, methods of dielectric relaxation spectroscopy, differential scanning calorimetry and microscopy were used. It was shown that oligoetherdiol-CNT systems exhibit universal behavior irrespective of the type of matrix, the conditions of preparation and the influence of external factors. A model that describes the electrical conductivity in a wide range of concentrations of CNT is developed. It is established that the revealed patterns of the influence of CNT on percolation phenomena in model systems based on oligoethers are also observed for systems based on CPEU. In this paper, a method for obtaining nanocomposites based on oligoetherdiol and carbon nanotubes with a reduced electric percolation threshold is developed. A number of composite materials based on CPEU and CNT, which can be used as dampening coatings, as well as environment for sensors of temperature, pressure and humidity, have been created.

**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. Лисенков Едуард Анатолійович

2. Lysenkov Eduard Anatoliyovych

**Кваліфікація:** к. ф.-м. н., 01.04.19

**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. Лисенков Едуард Анатолійович

2. Lysenkov Eduard Anatoliyovych

**Кваліфікація:** к. ф.-м. н., 01.04.19

**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. Мацуй Людмила Юріївна

2. Matzui Lyudmila

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.04.07

**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. Лисецький Лонгін Миколайович

2. Lisetski Longin

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.04.14, 01.04.15

**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. Шут Микола Іванович

2. Shut Mykola

**Кваліфікація:** д. ф.-м. н., 01.04.19

**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**

Бровко Олександр Олександрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові**

**головуючого на засіданні**

**Відповідальний за підготовку**

**облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є**

**відповідальним за реєстрацію наукової**

**діяльності**

Бровко Олександр Олександрович



Юрченко Т.А.