

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001935

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-05-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шимборська Яна Андріївна

2. Yana A. Shymborska

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6342-6071

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 102

Назва наукової спеціальності: Хімія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Хімія

Дата захисту: 09-05-2024

Спеціальність за освітою: Хімія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ID 4980

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, 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:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 31.25

**Тема дисертації:**

1. Формування двошарових біологічно активних прищеплених полімерних покриттів
2. Formation of bilayers of biologically active grafted polymer coatings

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена процесу формування двошарових біологічно активних прищеплених полімерних покриттів та дослідженню їхніх властивостей. Методика створення таких покриттів заснована на модифікації поверхні «розумних» прищеплених полімерних щіток біологічно активними молекулами/макромолекулами з метою контрольованого впливу на біологічні об'єкти. Напрямки застосування подібних матеріалів є: тканинна інженерія, медицина, біотехнології, біосенсори тощо.
2. This dissertation is devoted to the process of forming bilayers of biologically active grafted polymer coatings and the investigation of their properties. The methodology of synthesis of such coatings is based on modifying the surface of "smart" grafted polymer brushes with biologically active macromolecules to exert controlled influence on biological objects. The applications of these materials are diverse, including tissue engineering, medicine, biotechnology, biosensors, and more.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Нові речовини і матеріали

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

- Shymborska Y., Stetsyshyn Y., Raczkowska J., Awsiuk K., Ohar H., Budkowski A. Impact of the various buffer solutions on the temperature-responsive properties of POEGMA-grafted brush coatings. *Colloid and Polymer Science*. 2022. Vol. 300, No 5. P. 487-495. <https://doi.org/10.1007/s00396-022-04959-1>
- Lishchynskiy O., Shymborska Y., Stetsyshyn Y., Raczkowska J., Skirtach A. G., Peretiatko T., Budkowski A. Passive antifouling and active self-disinfecting antiviral surfaces. *Chemical Engineering Journal*. 2022. Vol. 446. No. 1. P. 137048. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2022.137048>
- Shymborska Y., Stetsyshyn Y., Awsiuk K., Raczkowska J., Bernasik A., Janiszewska N., Da̧bczyński P., Kostruba A., Budkowski, A. Temperature- and pH-Responsive Schizophrenic Copolymer Brush Coatings with Enhanced Temperature Response in Pure Water. *ACS Applied Materials & Interfaces*. 2023. Vol. 15. No. 6. P. 8676-8690. <https://doi.org/10.1021/acsmi.2c20395>
- Shymborska Y., Budkowski A., Raczkowska J., Donchak V., Melnyk Y., Vasiichuk V., Stetsyshyn Y. Switching it Up: The Promise of Stimuli-responsive Polymer Systems in Biomedical Science. *The Chemical Record*. 2023. e202300217. <https://doi.org/10.1002/tcr.202300217>
- Tymetska S., Shymborska Y., Stetsyshyn Y., Budkowski A., Bernasik A., Awsiuk K., Donchak V., Raczkowska J. Thermoresponsive Smart Copolymer Coatings Based on P (NIPAM-co-HEMA) and P (OEGMA-co-HEMA) Brushes for Regenerative Medicine. *ACS Biomaterials Science & Engineering*. 2023. Vol. 9. No. 11. P. 6256-6272. <https://doi.org/10.1021/acsbmaterials.3c00917>

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

**Соціально-економічна спрямованість:** поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Планується до впровадження

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Стецишин Юрій Богданович
2. Yuriy Stetsyshyn

**Кваліфікація:** д. х. н., професор, 02.00.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, 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. Аксіментьева Олена Ігорівна
2. Olena Aksimentyeva

**Кваліфікація:** д.х.н., с.н.с., 02.00.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Рябов Сергій Володимирович
2. Sergiy Riabov

**Кваліфікація:** д.х.н., професор, 02.00.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут хімії високомолекулярних сполук Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417041

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

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

### **Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Когут Ананій Михайлович

2. Ananiy M. Kohut

**Кваліфікація:** д. х. н., професор, 02.00.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мітіна Наталія Євгенівна

2. Nataliya Mitina

**Кваліфікація:** д. х. н., с.д., 02.00.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

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

Скорохода Володимир Йосипович

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

Скорохода Володимир Йосипович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Шимборська Яна Андріївна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна