

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U100741

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 05-04-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Похмурська Анна Володимирівна

2. Pokhmurska Anna V.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Шифр наукової спеціальності:** 05.17.06

**Назва наукової спеціальності:** Технологія полімерних і композиційних матеріалів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 29-03-2021

**Спеціальність за освітою:** Хімічна технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів

**Місце роботи здобувача:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### III. Відомості про дисертацію

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.052.07

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. С. Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### 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. С. Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.15.28

**Тема дисертації:**

1. Розроблення основ технології наповнення кополімерів полівнілпіролідону хімічно осадженими металами
2. Development of technology basics for filling the polyvinylpyrrolidone copolymers with chemically deposited metals

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробленню основ технології наповнення кополімерів полівнілпіролідону (ПВП) з 2-гідроксіетилметакрилатом (ГЕМА) методом суміщення процесів полімеризації та хімічного осадження частінок Ni(0), Cu(0) та Ag(0). Досліджено вплив синергетичних ефектів, викликаних одночасним перебігом різних за природою процесів, а також природи осадженого металу, температури, рН середовища, складу полімер-мономерної композиції на особливості синтезу, формування структури та властивості композитів та на цій основі обґрунтовані технологічні режими одержання матеріалів з прогнозованими властивостями. Одержані за встановленими режимами матеріали, володіють унікальним комплексом властивостей. Характерною особливістю розробленої технології є використання екзотермії процесу полімеризації для

забезпечення необхідних температурних умов реакції відновлення. Розроблено принципову технологічну схему одержання металонаповнених ПВП-пр-пГЕМА кополімерів. Промисловими випробуваннями на ТЗОВ «ГАЛВОКС» одержано експериментальну партію Ni(0)- та Ag(0)-наповнених ПВП-пр-пГЕМА кополімерів та пліткових гідрогелевих матеріалів на їх основі в умовах відцентрового формування та підтверджено можливість їх впровадження у виробництво. У лабораторії Відділу хімії окислювальних процесів Відділення ФХГК ІнФОВ ім. Л. М. Литвиненка НАН України виявлено каталітичну активність Ni(0)/ПВП-пр-пГЕМА композитів та їх ефективність у процесі гідролізу борогідриду натрію. На кафедрі мікробіології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького виконані медико-біологічні дослідження одержаних Ag(0)/ПВП-пр-пГЕМА композитів, завдяки яким встановлено, що пліткові вироби на їх основі проявляють бактеріцидні та антифунгальні властивості.

2. The influence of synergetic effects caused by the simultaneous course of different processes, as well as the nature of the deposited metal, temperature, pH, composition of the polymer-monomer composition on the features of synthesis, formation of structure and properties of composites and on this basis substantiated technological modes of materials. Researched the influence of synergetic effects caused by the simultaneous course of different processes, as well as the nature of the deposited metal, temperature, pH, composition of the polymer-monomer composition on the features of synthesis, formation of structure and properties of composites and on this basis substantiated technological modes of materials. The materials obtained according to the established modes have a unique set of properties. A characteristic feature of the developed technology is using ekzotermiyi polymerization process to ensure the temperature conditions required reduction reaction. The basic technological scheme of obtaining metal-filled PVP-gr-pHEMA copolymers is developed. By the industrial tests on "HALVOKS" Ltd experimental party of Ni (0) - and Ag (0) PVP-gr-pHEMA copolymers and film hydrogel materials based on them in terms of centrifugal formation and confirmed the possibility of their introduction into production. Established that composites based on Ni (0) -filled copolymers show catalytic activity in the process of hydrolysis of sodium borohydride. Medical and biological researches of the obtained Ag (0) -filled composites have shown that film products based on them exhibit bactericidal and antifungal properties.

**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. Гриценко Олександр Миколайович
2. Grytsenko Oleksandr M.

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ващенко Юрій Миколайович
2. Vashchenko Yurii M.

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тарнавський Андрій Богданович
2. Tarnavskyi Andrii B.

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Піх Зорян Григорович

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

Піх Зорян Григорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.