

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006392

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-11-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семешко Ольга Яківна

2. Semeshko Olga Yakivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.18.19

Назва наукової спеціальності: Технологія текстильних матеріалів, швейних і трикотажних виробів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-10-2011

Спеціальність за освітою: 8.091610

Місце роботи здобувача: Херсонський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05480298

Місцезнаходження: 73000, м. Херсон, Бериславське шосе, 24

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 67.052.02

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Херсонський національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05480298

**Місцезнаходження:** 73000, м. Херсон, Бериславське шосе, 24

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 64.31.23

**Тема дисертації:**

1. Інтенсифікація технології фарбування вовняного волокна кислотними барвниками з використанням електророзрядної нелінійної об'ємної кавітації
2. Intensification of wool fiber dyeing technology with acid dyes using electro-bit nonlinear volume cavitation

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процес фарбування вовняного волокна. Мета дослідження - підвищення якості вовняного волокна і зниження його собівартості за рахунок інтенсифікації процесу фарбування вовни із застосуванням методу електророзрядної нелінійної об'ємної кавітації. Методи дослідження - спектрофотометричний метод, аналітичні та колоїдно-хімічні методи, метод математичного планування, метод мікроскопічного дослідження. Здійснено інтенсифікацію процесу фарбування вовняного волокна кислотними барвниками за рахунок використання електророзрядної нелінійної об'ємної кавітації шляхом дії на зовнішнє середовище фарбувальної системи. Запропоновано ймовірний механізм активації розчинів кислотних барвників за рахунок руйнування кластерів води і, як наслідок, зниження її в'язкості і поверхневого натягу, що сприяло посиленню дезагрегації частинок барвників та підвищенню їх дифузійної рухливості в розчині. Розроблена ефективна технологія фарбування вовняного волокна кислотними барвниками, яка забезпечує отримання інтенсивних, рівномірних і стійких до фізико-механічних впливів

забарвлень і збереження показників міцності вовняного волокна. Підвищено продуктивність виробництва пофарбованого вовняного волокна за рахунок скорочення тривалості процесу фарбування в 1,3 рази, знижено енерговитрати на процес фарбування за рахунок скорочення часу і зниження температури фарбування зі 100°C до 85°C.

2. The research object is the process of wool fiber dyeing. The research purpose is to improve the quality of wool fiber and reduce its cost due to intensification of dyeing wool process using the method of nonlinear three-dimensional electric-cavitation. Research Methods: spectrophotometric method, analytical and colloid-chemical methods, the method of mathematical planning, method of microscopic test. The intensification of wool fiber dyeing using acid dyes is implemented by applying an electric three-dimensional nonlinear cavitation that affects the environment of dyeing system. It is offered the plausible mechanism of activation of acid dye solutions due to destruction of water clusters and, consequently, viscosity reduction and surface tension that contributed to increasing in disaggregation of dye particles and increasing in their diffusion mobility in solution. An effective technology of wool fibers dyeing using acid dyes is developed. It provides intense, uniform stains that are resistant to physical and mechanical effects and preservation of wool fiber fastness. By reducing of dyeing process duration in 1.3 times the productivity of colored wool fiber manufacturing is increased, the energy consumption in the dyeing process is reduced by duration decrease and dyeing temperature decrease by 100°C to 85°C.

**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. Сарібекова Юлія Георгіївна

2. Saribekova Yuliya Georgievna

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.18.19

**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. Приймак Олександр Вікторович
2. Приймак Олександр Вікторович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.18.19

**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. Смеречинська Ніна Родіонівна
2. Смеречинська Ніна Родіонівна

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.18.19

**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**

Сарібеков Георгій Савич

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

Сарібеков Георгій Савич

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.