

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0820U100459

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-12-2020

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Безсмертна Вікторія Ігорівна

2. Bezsmertna Viktoriia Ihorivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 182

**Назва наукової спеціальності:** Технології легкої промисловості

**Галузь / галузі знань:**

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

**Дата захисту:** 26-11-2020

**Спеціальність за освітою:** Технології та дизайн трикотажу

**Місце роботи здобувача:** Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416930

**Місцезнаходження:** вул. Кржижановського, буд. 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 26.102.002

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет технологій та дизайну

**Код за ЄДРПОУ:** 02070890

**Місцезнаходження:** вул. Немировича-Данченка, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 01011, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет технологій та дизайну

**Код за ЄДРПОУ:** 02070890

**Місцезнаходження:** вул. Немировича-Данченка, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 01011, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 64.31.21, 64.31.29, 64.31.81

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення технології виготовлення з високоміцних ниток кулірного трикотажу з прогнозованими властивостями

2. Improvement of the production technology of weft knitted fabrics with predictable properties, made of high-strength threads

**Реферат:**

1. Робота присвячена удосконаленню технології виготовлення з параарамідних та високомолекулярних поліетиленових ниток кулірного трикотажу переплетень гладь та ластик з прогнозованими властивостями. Отримані в процесі дослідження наукові результати в сукупності дозволили розв'язати важливе науково-прикладне завдання удосконалення існуючих методів та засобів прогнозування характеристик структури й властивостей кулірного трикотажу з високоміцних ниток та втрати їх міцності відповідно до параметрів в'язання на плосков'язальному обладнанні. При цьому одержано математичні моделі, що описують вплив параметрів в'язання трикотажу на параметри його структури й показники втрати міцності параарамідної та високомолекулярної поліетиленової ниток після в'язання. Вперше запропоновано методика визначення опору втомі високоміцних ниток внаслідок дії циклічних навантажень «розтягування-вигин-тертя», що відповідають навантаженню на нитку у процесі її переробки в структуру кулірного трикотажу переплетень

гладь та ластик на плосков'язальному обладнанні. Розроблено геометричні 3D моделі структури трикотажу переплетень гладь та ластик, виробленого з високоміцних параарамідних та високомолекулярних поліетиленових ниток, в умовно-рівноважному стані та при одновісному максимальному розтягненні вздовж лінії петельного стовпчика або ряду. Запропоновано методику визначення показників якості трикотажу в системах комп'ютерного моделювання з використанням тривимірних геометричних моделей (3D моделей) його структури.

2. The work is devoted to the improvement of manufacturing technology of weft knitted fabrics of high-molecular polyethylene and para-aramid threads with predictable properties. The scientific results obtained in the research process in aggregate allowed to solve an important scientific applied problem of improving existing methods and means of prognostication the characteristics of the structure and properties of weft knitted fabrics from high-strength threads and loss of their strength in accordance with the parameters of knitting on flat knitted equipment. Mathematical models describing the influence of knitting parameters of knitwear on the parameters of its structure and indicators of strength loss of para-aramid and high-molecular polyethylene threads after knitting are obtained. For the first time is used a method of determining the fatigue resistance of high-strength threads due to the action of cyclic loads "stretching-bending-friction", corresponding to the load on the thread during its processing into a knitted fabric (plain weave and rib 1+1) on flat knitting equipment. Geometric 3D models of the structure of prototypes of knitted fabrics (plain weave and rib 1+1), produced from high-strength para-aramid and high-molecular polyethylene threads, in a conditionally equilibrium state and at maximum uniaxial stretch along the wale or course have been developed. The technique of definition of fabric quality indicators in computer modeling systems using three-dimensional geometrical models (3D models) of its structure is offered.

**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. Галавська Людмила Євгеніївна

2. Halavska Liudmyla Yevheniiivna

**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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Рябчиков Микола Львович

2. Riabchykov Mykola Lvovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.02.02

**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. Защепкіна Наталія Миколаївна

2. Zashchepkina Nataliia Mykolaivna

**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

### **Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Щербань Володимир Юрійович
2. Scherban Volodymyr Yuriyovych

**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. Мельник Людмила Михайлівна
2. Melnyk Liudmyla Mykhailivna

**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

**VIII. Заключні відомості**

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

Здоренко Валерій Георгійович

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

Здоренко Валерій Георгійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.