

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001145

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-03-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коваленко Ксенія Геннадіївна

2. Kovalenko Kseniia Hennadiivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.08

Назва наукової спеціальності: Процеси та обладнання хімічної технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-02-2018

Спеціальність за освітою: Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування

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):** Д 26.002.05

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 37, корп. 1, м. Київ, Київська обл., 03056, 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:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги, 37, корп. 1, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 61.13

**Тема дисертації:**

1. Екструзійне формування погонажних виробів з полімерних матеріалів з урахуванням їх в'язкопружних властивостей

2. Extrusion forming molded products from polymeric materials based on their viscoelastic properties

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню в'язкопружних властивостей полімерних матеріалів при екструзійному формуванні полімерних погонажних профільних виробів у каналах переробного обладнання та на виході з них. Розроблено методику експериментальних досліджень реологічних властивостей матеріалу і характеру ефекту розбухання полімерного матеріалу після виходу з формуючого інструменту. У процесі досліджень встановлено, що використання моделі Фан-Тьєн-Таннера при моделюванні течії в'язкопружних рідин на виході з формуючого інструменту екструдера дозволяє розрахувати зміну поперечного перерізу екструдованих погонажних виробів. Прогнозування геометрії останньої ділянки формуючого каналу дозволило отримати варіант оптимізованої геометрії вихідної області формуючого каналу головки і задану цільову форму екструдованого виробу. Розроблена методика моделювання процесу

вільної екструзії дозволила реалізувати алгоритм проектування формуючих каналів головки методом вирішення оберненої задачі профілювання, що дало можливість за умови відомих параметрів одержуваного екструзією виробу проектувати необхідну конфігурацію фільтри екструзійної головки. Розроблено конструкцію екструзійної головки за результатами проектного розрахунку геометрії головки, конструктивні пропозиції щодо уточненого профілювання формуючого інструменту методом вирішення оберненої задачі екструзії.

2. The thesis is devoted to research the viscoelastic properties of polymeric materials during extrusion molding, polymer-molded products in specialized processing equipment channels and output them. The experimental research method of the rheological material parameters and the nature of the polymeric material swelling effect after leaving the forming tool were developed. Using Phan-Tien-Tanner model of the viscoelastic flow modeling fluid at the extruder outlet forming tool lets to calculate the change section of extruded moldings. Prediction geometry of the last forming channel section made it possible to get an optimized original geometry version of the die channel forming region and form desired target product. The developed procedure of the modeling process made it possible to realize the algorithm of free extrusion molding implement design channels die by solving "inverse problem" profiling, which allowed with the known parameters of the extruded product, to design the necessary extrusion die configuration. The design of the extrusion die according by the project calculating results of die geometry and the constructive proposals for improved forming tool profiling by the "inverse extrusion" method were developed.

**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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сівецький Володимир Іванович

2. Sivetskyi Volodymyr

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.17.08

**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. Савченко Богдан Михайлович

2. Savchenko Bohdan

**Кваліфікація:** д. т. н., 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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ведь Григорій Іванович

2. Ved Hryhorii

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.17.08

**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**

Панов Євген Миколайович

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

Панов Євген Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.