

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0520U101448

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 15-10-2020

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ясінський Михайло Федорович

2. Yasynskiy Mykhailo F.

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.05.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.05.01

**Назва наукової спеціальності:** Машини і процеси поліграфічного виробництва

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 08-10-2020

**Спеціальність за освітою:** Технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти

**Місце роботи здобувача:** Українська академія друкарства

**Код за ЄДРПОУ:** 02071004

**Місцезнаходження:** вул. Під Голоском, буд. 19, м. Львів, Львівська обл., 79020, Україна

**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 35.101.01

**Повне найменування юридичної особи:** Українська академія друкарства

**Код за ЄДРПОУ:** 02071004

**Місцезнаходження:** вул. Під Голоском, буд. 19, м. Львів, Львівська обл., 79020, 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:** Українська академія друкарства

**Код за ЄДРПОУ:** 02071004

**Місцезнаходження:** вул. Під Голоском, буд. 19, м. Львів, Львівська обл., 79020, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 60.29.15

**Тема дисертації:**

1. Теоретичні і прикладні основи формування та оцінювання зносостійкості фотополімерних друкарських форм
2. Theoretical and applied fundamentals of formation and assessment of wear resistance of photopolymer printing plates

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної науково-прикладної проблеми розроблення теоретичних та прикладних основ формування та оцінювання зносостійкості фотополімерних друкарських форм на підставі моделювання і дослідження напружено-деформованого стану друкуючих поверхонь та фізико-хімічних властивостей фотополімеризаційноздатних композиційних матеріалів. Виконано аналіз сучасного стану, перспектив і проблем технології виготовлення і експлуатації фотополімерних друкарських форм, додатково встановлено залежність зносостійкості форм від напруженого стану та деформацій друкувальних елементів, зміни фізико-механічних властивостей матеріалу форми при дії напружень, впливу технологічних середовищ. Розроблено методи математичного моделювання параметрів міцності друкарських форм та композиційних матеріалів для їх виготовлення, які забезпечили б належну зносостійкість фотополімерних друкарських форм. Досліджено процес формування зносостійких друкувальних елементів форм високого

друку. Встановлено, що характер профілю залежить від величини інтегрального коефіцієнта послаблення енергетичного потоку конкретного ізоенергетичного контуру, який візуалізується при заданій експозиції. Експериментально визначено руйнівну напругу при розтягуванні, відносне видовження при розриві та стійкість фотополімерних флексографічних друкарських форм до малоциклової втоми. Ключові слова: якість, модель, оптимізація, зносостійкість, поверхнева енергія, в'язкість, поверхневі властивості, фотополімерна друкарська форма, стискування, напруження, деформація, флексографія, офсетний друк.

2. The thesis is devoted to the solution of the actual scientific and applied problem in the development of theoretical and applied fundamentals of formation and assessment of wear resistance of photopolymer printing plates on the basis of modelling and research of the stress-deformed condition of printing surfaces and physical and chemical properties of photopolymerizable composite materials. The analysis of the current condition, perspectives and problems of the technology of manufacturing and operation of photopolymer printing plates has been done, additionally the dependency of the wear resistance of the plates on the stress condition and the deformation of the printing elements has been defined as well as the changes in the physical and mechanical properties of the plate material under stress and the influence of technological environments on the wear of the printing plates. The process of formation of wear-resistant printing elements of letterpress plates has been studied. It has been shown that the profile nature depends on the value of the integral coefficient of weakening the energy flux of a particular isoenergetic circuit, which is visualized at a given exposure. The main reason of the plate destruction is the fatigue strength, which causes cracks in the outer layer of the polymer appearing and spreading to the adhesive, which leads to the plate detachment and causes the loss of printing elements. Keywords: quality, model, optimization, wear resistance, surface energy, viscosity, surface properties, photopolymer printing plate, compression, stress, deformation, flexography, offset printing technique.

**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. Огірко Ігор Васильович

2. Ohirko Igor Vasilyevich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.02.04

**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. Огірко Ігор Васильович

2. Ohirko Ihor

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.02.04

**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. Назаркевич Марія Андріївна

2. Nazarkevich Maria A.

**Кваліфікація:** д. т. н., 21.05.01

**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. Петріашвілі Георгій Георгієвич
2. Petriashvili Georgij

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.06

**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. Шевчук Анатолій Васильович
2. Shevchuk Anatoly

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.06

**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. Гавенко Світлана Федорівна
2. Havenko Switlana F.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.01

**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. Ковальський Богдан Михайлович

2. Kovalskiy Bogdan Muchailovuch

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.05.01

**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. Сеньківський Всеволод Миколаєвич

2. Senkivskiy Vsevolod Mykolaievych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.01

**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**

Дурняк Богдан Васильович

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

Дурняк Богдан Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.