

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002966

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-07-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ КНУТД від 22.09.2025 № 383



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Науменко Богдан Віталійович

2. Bohdan Naumenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0002-6905-9206

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 182

Назва наукової спеціальності: Технології легкої промисловості

Галузь / галузі знань: виробництво та технології

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Технології легкої промисловості

Дата захисту: 27-08-2025

Спеціальність за освітою: Комп'ютерні науки

Місце роботи здобувача: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 9960

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 50.51, 50.51.17, 64.35.01, 64.43.01

Тема дисертації:

1. Удосконалення технології автоматизованого проектування схем розкрою матеріалів на деталі шкіргалантереї.
2. Improvement of the technology for automated design of material cutting layouts for leather goods components.

Реферат:

1. Дисертація є завершеною науковою працею, яка присвячена вдосконаленню технології автоматизованого проектування схем розкрою матеріалів на деталі шкіргалантереї. Метою даної роботи є удосконалення технології в підготовчо-розкрийному виробництві виробів шкіргалантереї, а саме впровадження компютерних технологій для автоматизованого проектування раціональних схем розкрою матеріалів на деталі шкіргалантереї. Об'єкт дослідження п технологічний процес підготовки розкрийних схем матеріалів на деталі шкіргалантереї. Предмет дослідження п автоматизоване проектування схем розкрою матеріалів на деталі шкіргалантереї. Наукова новизна полягає у вдосконаленні технології автоматизованого проектування раціональних схем розкрою матеріалів на деталі галантерейних виробів. Для вирішення цієї наукової задачі були: запропоновані математичні постановки задач автоматизованого проектування раціональних схем розкрою матеріалів прямокутної форми та інтерактивного проектування раціональних схем розкрою матеріалів зі складною конфігурацією зовнішнього контуру на деталі шкіргалантереї; формалізовані задачі

автоматизованого проєкування раціональних схем розкрою матеріалів прямокутної форми та інтерактивного проєкування раціональних схем розкрою матеріалів зі складною конфігурацією зовнішнього контуру на деталі шкіргалантереї; виділені структурні компоненти цих задач та представлений математичний опис цих компонентів; для задачі автоматичного проєкування раціональних схем розкрою матеріалів прямокутної форми на деталі шкіргалантереї запропоновано три етапи проєкування раціональної схеми розкрою, а саме генерування множини базових елементів схеми розкрою (розкладок), із множини згенерованих розкладок генерування множини допустимих секцій, із множини згенерованих секцій генерування допустимих схем розкрою, із множини згенерованих допустимих схем розкрою вибір раціональної схеми розкрою; для задачі інтерактивного коригування та проєкування раціональних схем матеріалів забезпечено не перетин активної деталі із деталями в схемі розкрою та не перетин цієї деталі з границею матеріалу та вилучення будь-якої деталі із схеми розкрою.

2. The dissertation is a completed scientific study dedicated to the improvement of the technology for automated design of material cutting layouts for leather goods components. The aim of this study is to improve the technology used in the preparatory and cutting stages of leather goods manufacturing, specifically through the implementation of computer technologies for the automated design of rational material cutting layouts for leather goods components. Object of the research – the technological process of preparing material cutting layouts for leather goods components. Subject of the research – automated design of material cutting layouts for leather goods components. Scientific novelty. The scientific novelty lies in the enhancement of the technology for automated design of rational material cutting layouts for components of leather goods. To address this scientific problem, the following contributions were made: Mathematical formulations were proposed for the problems of automated design of rational cutting layouts for rectangular materials and interactive design of rational layouts for materials with complex outer contour configurations for leather goods components; The problems of automated design for rectangular materials and interactive design for complex-contour materials were formalized with respect to leather goods manufacturing; The structural components of these problems were identified and mathematically described; For the problem of automated design of rational cutting layouts from rectangular materials, a three-stage design approach was proposed: generation of a set of basic layout elements (placements), generation of a set of admissible sections from these placements, and generation of admissible cutting layouts from these sections, followed by the selection of the optimal rational layout from the set of admissible ones; For the tasks of interactive correction and design of rational cutting layouts, constraints were introduced to ensure no intersection of the active component with other components in the layout, no intersection with the boundary of the material and the ability to remove any component from the layout.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Chuprynka V., Demkivska T., Chuprynka N., Demkivskiy Ie., Naumenko B. Development of informational-technological support for designing cutting diagrams of haberdashery parts. *astern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2023. № 8. С. 118–124.
- Чупринка В. І., Чупринка Н. В., Василенко О. Л., Науменко Б. В. Підготовка інформації про зовнішні контури плоских геометричних об'єктів для ефективного автоматизованого проєкування раціональних схем розкрою. *Технології та інжиніринг*. 2022. № 4(9). С.48–59.
- Чупринка В. І., Науменко Б. В. Чупринка Н. В., Автоматизоване проєкування раціональних схем розкрою матеріалів прямокутної форми на деталі галантерейних виробів. *Вісник Хмельницького національного*

університету. Серія: Технічні науки. 2024. Том 339. № 4. С. 207- 215.

- Чупринка В. І., Науменко Б. В., Осипенко В. В. Генерування допустимої множини розкладок для автоматизованого проектування раціональних схем розкрою матеріалів прямокутної форми на деталі галантерейних виробів. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. 2024. Том 341. № 5, 2024. С. 101-108
- Чупринка В. І., Науменко Б. В. Інтерактивне коригування спроектованих в автоматичному режимі раціональних схем розкрою матеріалів прямокутної форми на деталі галантерейних виробів. Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences. 2025. Том 347. № 1. С. 263-272
- Чупринка В. І., Науменко Б. В. Інтерактивна побудова та коригування раціональних схем розкрою натуральних матеріалів зі складною конфігурацією зовнішніх контурів на деталі галантерейних виробів. Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences. 2025. Том 349. № 2. С. 466-473

Наукова (науково-технічна) продукція: програмні продукти, програмно-технологічна документація

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва; підвищення автоматизації виробничих процесів

Охоронні документи на ОПВ:

Комп'ютерні програми

- Інтерактивне проектування раціональних схем розкрою рулонних матеріалів: Комп'ютерна програма / В.І. Чупринка; Н.В. Чупринка; Б.В. Науменко; свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №133098 від 04.02.25. – Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій. • Інтерактивне проектування раціональних схем розкрою шкір: Комп'ютерна програма / В.І. Чупринка; Н.В. Чупринка; Б.В. Науменко; свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №133232 від 06.02.25. – Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій. • Генерація та оптимізація розкрою деталей: Комп'ютерна програма / Б.В. Науменко; свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №133078 від 04.02.25. – Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чупринка Віктор Іванович
2. Viktor I. Chuprynka

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.18.18

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6869-3091

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рябчиков Микола Львович
2. Mykola Riabchykov

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.02.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9382-7562

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, Луцьк, Луцький р-н., 43018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Надопта Тетяна Анатоліївна
2. Tetiana Nadopta

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.18.18

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9338-7827

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Хмельницький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071234

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 11, Хмельницький, Хмельницький р-н., 29016, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чертенко Лілія Павлівна
2. Liliya P. Chertenko

Кваліфікація: к. т. н., доц.

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4321-8475

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бабич Антоніна Іванівна

2. Antonina Babych

Кваліфікація: к. т. н., доцент

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5061-3292

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Первая Наталія Володимирівна

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

Первая Наталія Володимирівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Науменко Богдан Віталійович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна