

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

Факультет індустрії моди

Кафедра технології трикотажного виробництва

РЕФЕРАТ

до дипломної магістерської роботи

на тему: Розробка технології та дизайну панчішно-шкарпеткового виробу у стилі
ручного в'язання

Виконав: студент 2 курсу групи МГТ-19

Спеціальності: 182 Технології легкої
промисловості

Дмитренко Таміла Миколаївна

Керівник: к.т.н., доц. Дзикович Т.А

Рецензент: к.т.н., доц. Єліна Т.В.

м. Київ 2020

Актуальність теми. У сучасній індустрії моди панчішно-шкарпеткові вироби вже давно є не тільки важливим елементом екіпіровки ніг, але і стильним аксесуаром який ефектно доповнює образ. Модельний ряд цього предмета одягу достатньо різноманітний. Попри різноманітність асортименту на практиці застосовується обмежений асортимент модельного ряду панчішно-шкарпеткових виробів.

На підставі проведених досліджень, виявлено недосконалість модельного ряду. Саме тому запропоновано його розширити. У роботі розроблено колекцію панчішно-шкарпеткових виробів та рапорти візерунків для їх виготовлення на напівпромисловій плосков'язальній машині Brother.

Мета дослідження. Розробка моделі теплих та стильних жіночих панчіх з жакардовим візерунком, придатних до впровадження у масове виробництво.

Об'єкт досліджень. Об'єктом дослідження є процес зміни лінійних розмірів зразків трикотажу неповних жакардових переплетень після прання, а також визначення релаксаційних характеристик.

Предметом дослідження є неповний подвійний трикотаж жакардових переплетень у комбінації бамбук+напіввовна, напіввовна+напіввовна, бавовна+напіввовна.

Методи дослідження. У роботі використовуються методи: візуально аналітичний, системно-інформаційний та метод порівняльного аналізу. У ході роботи використано основні принципи системного підходу до дизайн-проекування авторських колекцій: літературно-аналітичні дослідження, морфологічний аналіз, образно-асоціативна стилізація джерела творчості та метод порівняльного аналізу. Дослідження властивостей матеріалів виконано за стандартними методиками.

Основні конструктивні, технологічні та інші характеристики та показники. На етапі художнього проектування виконано акварельний ескіз колекції жіночих панчо. Розроблено патрон візерунка за допомогою табличного процесора Excel, програмування візерунка виконано на програматорі. Розроблено технологію виготовлення жіночих панчіх з монорапортними та

сітчасторапортними візерунками на базі подвійних жакардових переплетень на сучасному промисловому та напівпромисловому плосков'язальному обладнанні. Експериментальну модель виготовлено на двофонтурній напівпромисловій плосков'язальній машині Brother KH-965i. Для зшивання ділянок виробу застосовано кетельну машину Hague D280E.

Отримані результати. У ході дослідження розроблено колекцію жіночих панчіх з анімалістичними орнаментами та рапорти візерунків для їх виготовлення. Для реалізації в матеріалі обрано візерунок, що імітує природний окрас зебри. Основним переплетенням для даної колекції панчіх обрано подвійний неповний двоколірний жакард. Виготовлення даного переплетення не передбачає зміни щільності в'язання. Відповідність геометрії поверхні виробу розмірним ознакам ноги людини може бути забезпечена за рахунок зміни кількості працюючих голок. Це неможливо реалізувати на спеціалізованому круглов'язальному обладнанні для виготовлення панчішно-шкарпеткових виробів. Розроблені моделі можуть бути виготовлені на плосков'язальних машинах за лекалами розгортки. Експериментальну модель виготовлено з напіввовняної пряжі на напівпромисловій плосков'язальній машині Brother KH-965i. З'єднання ділянок панчохи виконано за допомогою кетельної машини Hague D280E. Створено параметричні лекала розгортки виробів у середовищі Autodesk AutoCAD. Введення розмірних ознак для перебудови контуру лекала відбувається через меню змінних програми. Для автоматизованого розрахунку програми в'язання (збільшення та зменшення кількості працюючих голок) розроблено додаток на мові програмування Autolisp. Внесення у програму даних про параметри структури зразка дозволяє автоматично розрахувати необхідну кількість працюючих голок на кожній ділянці виробу.

Наукова новизна. Дослідження зміни лінійних розмірів виготовлених зразків трикотажу після прання, вплив рапорту на розтяжність та усадку, а також визначення їх релаксаційних характеристик.

Практичне значення. Розроблено технологію виготовлення жіночих панчіх з монорапортними та сітчасторапортними візерунками на базі подвійних

жакардових переплетень на сучасному промисловому та напівпромисловому плосков'язальному обладнанні.

Обсяг роботи: Дипломна магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів з висновками, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Робота містить 18 рисунків та 13 таблиць.

Висновки. За результатами виконаних досліджень зроблено наступні висновки:

- Проведено велику аналітичну роботу та з'ясовано економічне становище країни, стан трикотажної промисловості та сучасного ринку панчішно-шкарпеткових виробів.
- здійснено дизайн-проекування колекції на основі джерела натхнення, розглянуто специфіку створеної колекції.
- вивчено модні тенденції та розглянуто асортимент панчішно-шкарпеткових виробів; на основі дослідження технологічних процесів виготовлення панчішно-шкарпеткових виробів розроблено та запропоновано конструкцію, заправну карту на в'язання виробу.
- досліджено та вибрано екологічну сировину для створення трикотажного виробу, що відповідає таким вимогам, як гігроскопічність, формостійкість, теплостійкість, практичність у використанні.
- обрано трикотажне переплетення котре задовольнило всі споживчі характеристики.
- проведено дослід та визначено зміни лінійних розмірів після вологої обробки трикотажних волокон. Зміна лінійних розмірів після прання та сушіння дослідних зразків змінюється по довжині в межах від -0,6 % до - 3,1% , по ширині від 4,2% до -8,7 %.
- досліджено мікроснімки рапортів трикотажу неповного подвійного жакардового переплетення з різним відсотком сировини 30/70, 50/50 та виявлено зміну петельної структури трикотажних полотен після вологих обробок.

- встановлено, що рапорт переплетення не впливає на параметри петельної структури трикотажу неповних жакардових переплетень.
- проведено дослідження по визначенню релаксаційних характеристик трикотажних полотен при їх навантаженні та розтягненні.
- здійснено дослідження по визначенню релаксаційних характеристик трикотажних полотен при їх навантаженні та розтягненні. Встановлено, що незворотня деформація зразків змінюється по довжині змінюється від 2% - 6,2%, а по ширині 3,4 % - 10,2 %.

Рекомендації щодо використання одержаних результатів.

Отримані дані дозволяють проектувати промислове виробництво трикотажних панчішно-шкарпеткових виробів.

Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (21 найменування) та додатків.

Загальний обсяг магістерської роботи 88 сторінок тексту комп'ютерного тексту (без додатків), 8 додатки на 35 сторінок, 18 рисунків, 13 таблиць.

Апробація результатів роботи. Основні результати роботи доповідалися на всеукраїнських конференціях:

- Розробка технологій та дизайну шкарпеткових виробів у стилі hand made / Т. М. Дмитренко, Х. В. Киричок ; наук. кер. Т. В. Єліна, Т. А. Дзикович // Наукові розробки молоді на сучасному етапі : тези доповідей XVIII Всеукраїнської наукової конференції молодих вчених та студентів (18-19 квітня 2019 р., Київ). - Київ : КНУТД, 2019. - Т. 1 : Сучасні матеріали і технології виробництва виробів широкого вжитку та спеціального призначення.
- Дмитренко Т. М. Розробка асортименту та дизайн-проекування панчішно-шкарпеткового жіночого виробу / Т. М. Дмитренко, Т. В. Єліна, Т. А. Дзикович // Молодь - науці і виробництву - 2020: Інноваційні технології легкої промисловості : матеріали міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, м. Херсон, 14-15 травня 2020 року. – Херсон : ХНТУ, 2020.

- Дмитренко Т. М. Дослідження конструктивних особливостей панчішно-шкарпеткових виробів / Т. М. Дмитренко, Т. В. Єліна, Т. А. Дзикович // Сучасні технології промислового комплексу - 2020 : матеріали VI-ої Міжнародної науково-практичної конференції, м. Херсон, 8-12 вересня 2020 року. – Вип. 6. – Херсон : ХНТУ, 2020.
- Дзикович Т. Дослідження властивостей трикотажу неповних жакардових переплетень сітчасто-рапортних композицій з кольоровим візерунковим ефектом / Дзикович Т., Ворона І., Дмитренко Т // Матеріали IV International Scientific Conference in textile and fashion "KyivTex&Fashion", 20 October 2020. – К.: КНУТ Д, 2020.

Публікації.

- Розробка технологій та дизайну шкарпеткових виробів у стилі hand made / Т. М. Дмитренко, Х. В. Киричок ; наук. кер. Т. В. Єліна, Т. А. Дзикович // Наукові розробки молоді на сучасному етапі : тези доповідей XVIII Всеукраїнської наукової конференції молодих вчених та студентів (18-19 квітня 2019 р., Київ). - Київ : КНУТД, 2019. - Т. 1 : Сучасні матеріали і технології виробництва виробів широкого вжитку та спеціального призначення. - С. 235-236.
- Дмитренко Т. М. Розробка асортименту та дизайн-проекування панчішно-шкарпеткового жіночого виробу / Т. М. Дмитренко, Т. В. Єліна, Т. А. Дзикович // Молодь - науці і виробництву - 2020: Інноваційні технології легкої промисловості : матеріали міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, м. Херсон, 14-15 травня 2020 року. – Херсон : ХНТУ, 2020. – С. 105-106.
- Дмитренко Т. М. Дослідження конструктивних особливостей панчішно-шкарпеткових виробів / Т. М. Дмитренко, Т. В. Єліна, Т. А. Дзикович // Сучасні технології промислового комплексу - 2020 : матеріали VI-ої Міжнародної науково-практичної конференції, м. Херсон, 8-12 вересня 2020 року. – Вип. 6. – Херсон : ХНТУ, 2020. – С. 193-196.
- Дзикович Т. Дослідження властивостей трикотажу неповних жакардових переплетень сітчасто-рапортних композицій з кольоровим візерунковим

ефектом / Дзикович Т., Ворона І., Дмитренко Т // Матеріали IV International Scientific Conference in textile and fashion "KyivTex&Fashion", 20 October 2020. – К.: КНУТ Д, 2020. - С. 94-95.

- Єліна Т.В. Теплі панчохи у техніці hand made з анімалістичним жакардовим візерунком. / Т.В. Єліна, Т.А. Дзикович, Т.М. Дмитренко, Л.Є. Галавська // Індустрія моди. Fashion Industry. - 2020. - № 41. - С. Підготовлено до опублікування.

Ключові слова: *панчішно-шкарпеткові вироби, переплетення, трикотаж , зміна лінійних розмірів після прання, релаксаційні характеристики трикотажних полотен.*