

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технологій та дизайну

Кафедра технологій і конструювання швейних виробів

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

«Удосконалення процесів проектування жіночого костюму в художній системі «Сім'я» для держслужбовців України в умовах ФООП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький»

Рівень вищої освіти Другий (магістерський)

Галузь знань 18 Виробництво та технології
Шифр і назва галузі знань

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості
Шифр і назва спеціальності

Освітня програма Конструювання та технології швейних виробів
Назва

Шифр КвР ШВ 2023194.09 ПЗ

Виконав студент 2 курсу група ШВМ-23-1
Шифр


Підпис

Аїда САФОЯН
Ім'я, ПІРІЗВИЩЕ

Керівник к.т.н., доцент
Науковий ступінь, вчене звання


Підпис

Оксана СИРОТЕНКО
Ім'я, ПІРІЗВИЩЕ

Нормоконтролер к.т.н., доцент
Науковий ступінь, вчене звання


Підпис

Лариса КРАСНЮК
Ім'я, ПІРІЗВИЩЕ

До захисту допускаю:

Завідувач кафедри технологій і конструювання швейних виробів

17.12.24
Дата


Підпис

Світлана КУЛЕШОВА
Ім'я, ПІРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2024

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технологій і дизайну
 Кафедра технологій і конструювання швейних виробів
 Освітній рівень другий (магістерський)
 Галузь знань 18 Виробництво та технології
 Спеціальність 182 Технології легкої промисловості
 Освітня програма Конструювання та технології швейних виробів

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри ТКШВ

д.т.н., проф. _____ Світлана КУЛЕШОВА

" 12 2024р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Сафоян Аїда Сарменівна
 (прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Удосконалення процесів проєктування жіночого костюму в художній системі «Сім'я» для держслужбовців України в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький

Керівник роботи Сиротенко Оксана Петрівна к.т.н., доцент
 (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

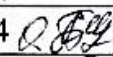
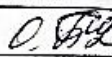


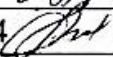
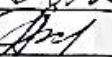
затверджена наказом ректора університету від 26.08.2024 р. № 60

2. Строк подання студентом кваліфікаційної роботи на кафедру 20.12.2024 р.
 3. Вихідні дані до роботи обладнання ФОП «Чабан Ю.П.», розмірні ознаки споживача

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):
Вступ. 1. Аналітичне дослідження та концептуалізація художньої системи моделей. 2. Проєктно-конструкторська проробка художньої системи. 3. Технологічна проробка моделей художньої системи. Загальні висновки. Перелік джерел посилання

5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень):
1. Мета, завдання, об'єкт, предмет дослідження, наукова новизна, практичне значення. 2. Підбір стильового рішення костюму за образом першої леді України. 3. Підбір кольорової гами виробів за кольоротипом споживача. 4. Ескізи моделей-пропозицій виробів художньої системи «Сім'я». 5. Кресленики модельних конструкцій жакетів жіночих. 6. Кресленики модельних конструкцій жіночих штанів і топу. 7. Кресленики основних лекал. 8. Кресленики градації основних лекал. 9. Складальні кресленики функціональних вузлів базового виробу. 10. Фото моделей-пропозицій виробів художньої системи «Сім'я».

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1	к.т.н., доцент Сиротенко О. П.	07.10.24 	11.10.24 
2	к.т.н., доцент Сиротенко О. П.	14.10.24 	08.11.24 
3	к.т.н., доцент Кошевка Ю. В.	11.11.24 	29.11.24 

7. Дата видачі завдання 02.09.2024

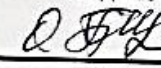
КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів (розділів) кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітки
Вступ.		
1. Аналітичне дослідження та концептуалізація художньої системи моделей	07.10 – 11.10.2020 р.	
2. Проектно-конструкторська проробка художньої системи	14.10 – 08.11.2024 р.	
3. Технологічна проробка моделей художньої системи	11.11 – 29.11.2024 р.	
Оформлення кваліфікаційної роботи та графічного матеріалу	02.11 – 10.12.2024 р.	
Попередній захист кваліфікаційної роботи	11.12 – 12.12.2024 р.	
Підпис керівника роботи	11.12 – 12.12.2024 р.	
Перевірка кваліфікаційної роботи на плагіат, нормоконтроль,	13.12 – 16.12.2024 р.	
Рецензування кваліфікаційної роботи	16.12 – 18.12.2024 р.	
Затвердження кваліфікаційної роботи: підпис зав. кафедри	18.12. – 20.12.2024 р.	
Захист кваліфікаційної роботи	20.12.2024 р. 23.12.2024 р.	

Студент(ка)

Керівник кваліфікаційної роботи


 Підпис


 Підпис
Аїда САФОЯН
Ім'я, ПРІЗВИЩЕОксана СИРОТЕНКО
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Анотація

Кваліфікаційна робота на тему: «Удосконалення процесів проєктування жіночого костюму в художній системі «Сім'я» для держслужбовців України в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький»

на здобуття магістерського ступеня вищої освіти

Автор кваліфікаційної роботи: ст. гр. ШВМ-23-1 А.С. Сафоян
Ініціали, прізвище

Керівник дипломної роботи: О.П. Сиротенко
Ініціали, прізвище

Пояснювальна записка дипломної роботи виконана на 13 сторінках.

Кількість листів креслень 10

Ключові слова: костюм для держслужбовців України, художня система «Сім'я», кастомізація, мобільний додаток, 3D прототипування.

Метою роботи є удосконалення процесів проєктування жіночого костюмного ансамблю для держслужбовців України на засадах творчого потенціалу кастомізації з використанням 3D прототипування і мобільних технологій.

Об'єкт дослідження – процес адаптації проєктування швейних виробів до «розумного (екологічного) споживання» шляхом використання цифровізації виробництва для задоволення індивідуальних потреб споживача.

Предмет дослідження – проєктно-конструкторська проробка костюмних ансамблів для держслужбовців України з використанням мобільних додатків і візуалізації ідей у 3D.

Наукова новизна: Проаналізовано та систематизовано теоретичні аспекти жіночої моди для держслужбовців. Охарактеризовано можливості та види кастомізації в діяльності сучасних дизайнерів, враховуючи реальні ринкові умови.

Практичне значення: Отримані результати дозволяють систематизувати види, принципи та прийоми кастомізації як досвід практичної реалізації концепцій «розумного споживання», індивідуалізації та персоніфікації в дизайні одягу. Розроблено проєктні образи костюмних ансамблів для вдосконалення мобільного додатку «NewColog».

Застосовано комплексний підхід, який дозволив в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький запровадити 3D технології у поєднанні з проєктно-конструкторською діяльністю за допомогою САПР одягу і мобільних додатків. Це дало змогу підвищити конкурентоспроможність запропонованих моделей-пропозицій жіночих костюмів в художній системі «Сім'я», їх художньо-естетичну цінність.

15.12.24

Дата


Підпис

Аїда САФОЯН

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ЗМІСТ

Вступ	7
1. Аналітичне дослідження та концептуалізація художньої системи моделей	9
1.1 Вихідні дані для проєктування художніх систем моделей одягу з урахування кон'юнктури ринку	9
1.1.1 Обґрунтування вибору художньої системи моделей одягу	9
1.1.2 Психоморфологічна характеристика цільової аудиторії споживачів	12
1.1.3 Прогнозування та інтерпретація перспективних напрямків моди	17
1.1.4 Аналіз та вибір стильового вирішення (джерела творчості) моделей художньої системи	21
1.2 Розробка технічної пропозиції	24
1.2.1 Генерування композиційних рішень моделей-ідей художньої системи	24
1.2.2 Формування моделей-пропозицій художньої системи	32
1.3 Структурування та оптимізація вимог до виробів художньої системи	34
1.4 Розробка технічного завдання на проєктування базового виробу художньої системи	35
Висновки	37
2. Проєктно-конструкторська проробка художньої системи	38
2.1 Типове проєктування виробів художньої системи	38
2.1.1 Деталювання виробів з урахуванням інноваційних технологій	38
2.1.2 Оцінювання ступеня уніфікації моделей пропозицій	40
2.2 Розробка прогресивного конструктивного вирішення виробів художньої системи	41
2.2.1 Розробка і побудова кресленика конструкції базової моделі	41
2.2.2 Адаптивне конструктивне моделювання виробів художньої системи	43
2.3 Розробка оптимізованої конструкторської документації	45
2.3.1 Розробка специфікації деталей, що формують складальну одиницю	45
2.3.2 Розробка рекомендацій для побудови і оформлення лекал-оригіналів	46
2.3.3 Розробка схем градації основних лекал	49
2.3.4 Розробка технічного опису на базову модель (розробка заявки на промисловий зразок)	52
Висновки	54
3. Технологічна проробка моделей художньої системи	55
3.1 Конфекційна характеристика матеріалів	55
3.2 Вибір обладнання та оптимальних режимів технологічної обробки	56
3.3 Обґрунтування раціональної технології обробки основних вузлів виробу	59
3.4 Забезпечення безпечних умов праці та екологічної сталості	62

виробництва	
Висновки	65
Загальні висновки	66
Перелік джерел посилання	68
Додатки	74
Графічна частина	88

ВСТУП

Головними трендами сьогодення у легкій промисловості є цифровізація виробництва, максимальне використання інформаційно-комунікативних технологій, кастомізація і екологізація виробничого процесу.

Актуальність дослідження:

Швейна промисловість стає високотехнологічною індустрією завдяки запровадженню інновацій на кожному етапі дизайн-проектування виробів.

Діяльність дизайнера в умовах масового виробництва стандартизованих і уніфікованих речей, виклики, які перед ним ставить інформаційна доба і глобалізований світ, обумовили необхідність пошуку нових шляхів задоволення потреб споживачів і зміни у процесах проектування модної швейної продукції.

Фахівці-швейники ХХІ ст. переорієнтовуються на процеси споживання як процеси самовираження, що позиціонуються як реалізація можливості максимального самовираження споживача.

Грунтуючись на концептах «емоційний дизайн» «кастомізація», «інтерактивний дизайн», «іміджклоузінг», вони пропогандують креативні та інноваційні якості дизайну, за допомогою яких споживач реалізовує індивідуальні потреби самовираження. Саме тому, в дизайні одягу особливого значення набула кастомізація, яка заснована на колаборації застосування комп'ютерних засобів, 3D прототипування, стаціонарних та мобільних технологій [1].

Мета дослідження удосконалення процесів проектування жіночого костюмного ансамблю для держслужбовців України на засадах творчого потенціалу кастомізації з використанням 3D прототипування і мобільних технологій.

Методологічною основою кваліфікаційної роботи є комплексний підхід, який дозволив в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький запровадити 3D технології у поєднанні з проектно-конструкторською діяльністю за допомогою САПР одягу і мобільних додатків. Це дало змогу підвищити конкурентоспроможність запропонованих моделей-пропозицій

жіночих костюмів в художній системі «Сім'я», їх художньо-естетичну цінність.

Також в процесі дослідження використано методи візуально-аналітичного аналізу і синтезу, а також тривимірного прототипування. Для побудови ескізів і графічних об'єктів використано комп'ютерні графічні редактори Adobe Photoshop CS та Xara PRO X.

Об'єкт дослідження – процес адаптації проектування швейних виробів до «розумного (екологічного) споживання» шляхом використання цифровізації виробництва для задоволення індивідуальних потреб споживача.

Предмет дослідження – проектно-конструкторська проробка костюмних ансамблів для держслужбовців України з використанням мобільних додатків і візуалізації ідей у 3D.

Наукова новизна: Проаналізовано та систематизовано теоретичні аспекти жіночої моди для держслужбовців. Охарактеризовано можливості та види кастомізації в діяльності сучасних дизайнерів, враховуючи реальні ринкові умови.

Практичне значення: Отримані результати дозволяють систематизувати види, принципи та прийоми кастомізації як досвід практичної реалізації концепцій «розумного споживання», індивідуалізації та персоніфікації в дизайні одягу. Розроблено проектні образи костюмних ансамблів для вдосконалення мобільного додатку «NewColor».

Апробація результатів роботи. Основні результати кваліфікаційної роботи доповідалися та обговорювалися на Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції молодих вчених та студентів 2023-2024 років «Ресурсозберігаючи технології легкої, текстильної та харчової промисловості», ХНУ, ФТіД. На VIII Міжнародній конференції текстильних та фешн технологій «KyivTex&Fashion» 2024 у КНУТД. м.Київ.

Публікації. За темою кваліфікаційної роботи опубліковано 3 тези доповідей за результатами Міжнародних конференцій та отримано акти впровадження результатів кваліфікаційної роботи у освітній процес та у виробництво в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький.

1. АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ МОДЕЛЕЙ

Широко відомо, що одяг – це частина іміджу особистості, що формує власну індивідуальність. Задоволеність вітчизняного споживача модним одягом, як і раніше, відбувається здебільшого за рахунок імпорту зарубіжної продукції, тому українські дизайнери одягу змушені активно конкурувати зі світовими брендами, особливо в сфері більш заможних верств населення. Практика створення в період сучасності численних брендів у сфері дизайну одягу є відгуком на світові тенденції галузі. Мода служить універсальним механізмом, що керує соціальним цілим: не тільки виробництвом і споживанням речей, рекламою, культурою, засобами масової інформації, а й ідеологічними та соціальними змінами [2].

1.1 Вихідні дані для проєктування художніх систем моделей одягу з урахування кон'юнктури ринку

1.1.1 Обґрунтування вибору художньої системи моделей одягу

Створення одягу – творчий процес. Пандемія змінила Fashion-індустрію та змістила акцент на цифрову моду, яка зменшує ризики, береже екологію та пришвидшує всі процеси. Сучасний дизайнер одягу володіє 3D програмами, щоб витримувати конкуренцію на ринку.

Світовий fashion-ринок – це великий економічний сектор, в який входять компанії, націлені на випуск одягу, взуття, аксесуарів, а також фірми, що займаються їх збутом. Стратегічне маркетингове управління fashion-брендами в fashion-індустрії є актуальною науковою проблемою, що має високу практичну значимість в ринкових умовах [26].

Водночас існує класична класифікація художніх систем, яка пропонує споживачу різноманітні варіації комбінацій модних продуктів для підкреслення власної індивідуалізації.

Однією із популярних і зрозумілих систем є художня система швейних виробів «Сім'я». Особливістю цієї системи є дизайн-проєктування моделей одягу у різних варіаціях на основі однієї базової форми. Безперечною

перевагою такої системи є можливість виготовляти різноманітні моделі одягу без значних змін технологічних умов, що сприяє гнучкій переорієнтації виробництва.

Запропонована художня система є певною маркетинговою тактикою стимулювання споживача до придбання модної продукції.

Кастомізація (від англ. customer – клієнт, споживач) в загальному розумінні означає виготовлення масових товарів на замовлення шляхом їх доповнення додатковими елементами або аксесуарами, тобто адаптацію стандартної продукції під індивідуальні потреби споживача [1].

Масова кастомізація полягає у виробництві товарів та послуг для обмеженої аудиторії з урахуванням її специфічних вимог та уподобань.

Згідно з визначенням, кастомізація — це процес налаштування товарів і послуг під індивідуальні особливості та вимоги споживача [1].

З позиції виробника або постачальника товарів і послуг кастомізація означає можливість виконання разових замовлень, зміну або адаптацію серійного виробу відповідно до особистих побажань і характеристик замовника. Для цього введено термін «кастом», який позначає одиничний виріб, виготовлений в єдиному екземплярі або в обмеженій кількості [1]. Дослідження показують, що частка кастомізованої продукції зростає щорічно на 10–25% [1].

Кастомізація зазвичай застосовується для досягнення таких стратегічних цілей: задоволення специфічних індивідуальних потреб споживачів; утвердження позиції лідера галузі; здобуття конкурентних переваг у порівнянні з виробниками дешевих товарів; підвищення ефективності внутрішніх бізнес-процесів.

Сім'я – це художня система, в якій усі вироби об'єднані спільною конструктивною формою, що відповідає поточним модним тенденціям, але різняться за моделями. Різноманітність може проявлятися в матеріалах, формах деталей, їхньому розташуванні, обробці та інших характеристиках [31].

Зазвичай моделі в системі «Сім'я» мають уніфіковану основу, яка включає спинку, пілочку, рукави з манжетами. Основні відмінності між моделями полягають у таких деталях, як оформлення застібки, кількість петель і гудзиків, наявність або відсутність декоративних строчок, форма коміра.

Розмаїття моделей у системі «Сім'я» досягається за допомогою таких прийомів [31]:

- зміна форми та конфігурації деталей (кокеток, комірів, кишень, погонів, хлястиків тощо);
- переміщення деталей у моделі;
- використання різних кольорів та відтінків основного матеріалу, а також тканин-компаньйонів;
- застосування різної фурнітури (гудзики, кнопки, пряжки тощо).

Однак для сучасної уніфікації важливо, щоб моделі, незважаючи на варіації, зберігали образну виразність, гармонійність і пропорційність деталей.

Оскільки експериментально доведено, що 93% споживачів приймають рішення про покупку одягу, ґрунтуючись на візуальних факторах, основним з яких є колір, різноманіття складових системи «Сім'я» в даній кваліфікаційній роботі буде досягнуто ґрунтуючись на застосуванні сучасних кольоро-інформаційних технологій для бренд-колористики, як інструменту впливу на цільову аудиторію fashion-бренда [26].

Таким чином, в даній кваліфікаційній роботі проєктуються вироби у системі «Сім'я», які диференційуються за наступними ознаками:

- за асортиментом – художня система, що складається з жакета жіночого, штанів і топу універсального призначення;
- за сезоном – вироби всесезонні;
- рекомендовані розміри – 158 – 96 – 96;
- за віковими категоріями – вироби для жінок молодшої і середньої вікової групи;
- за призначенням – вироби універсального призначення;
- стиль виробів – стиль класичний, діловий.

1.1.2 Психоморфологічна характеристика цільової аудиторії споживачів

У сучасних умовах конкурентних ринків проблеми змагань брендів за увагу та лояльність споживачів набувають особливої важливості [28]. Щоб зрозуміти, як краще реалізувати свій модний продукт, сучасні fashion-бренди досконало вивчають і формують докладну характеристику цільової аудиторії своїх споживачів.

Адресний споживач проєктованих у кваліфікаційній роботі виробів має наступні психоморфологічні характеристики:

- вікова група - молодша;
- тип пропорцій - доліхоморфний;
- розвиток м'язів та жирових відкладень – рівномірний по всьому тілу;
- розмір: 158-96-96;
- повнотна група – 0.

За результатами он-лайн опитування тесту Айзека:

Екстраверт-Інтроверт (Е.-І.) 10.

Флегматик (спокійний тип) – сильний, врівноважений, інертний. У більшості випадків флегматик рівний, спокійний, рідко виходить із себе. Навіть зазнавши неприємностей – залишається спокійним. Працьовитий, витриманий. В роботі виявляє ґрунтовність, продуманість, настирливість. Спокійно, повільно рухається і розмовляє.

Не любить частих змін в будь-чому, надає перевагу звичному оточенню. Повільно зосереджує увагу. Повільність може заважати йому в роботі, особливо тоді, коли необхідно щось швидко зрозуміти, запам'ятати, зробити. Але зате він запам'ятовує міцно і надовго. У ставленні до людей сталий, спокійний, тактовний. В залежності від умов у флегматиків можуть розвинутиися позитивні риси: витримка, глибина думок; інших – в'ялість, байдужість, безвілля, лінощі.

Аналіз літератури [14-16, 26, 27] дозволяє констатувати, що основні риси характеру зумовлюють такі кольорові уподобання:

- практичність – зелений колір;
- самоконтроль – зелений, синій, сірий кольори;

- інтроверсія – зелений, синій, фіолетовий, сірий, чорний кольори;
- стійкість – червоний, зелений, сірий кольори.

Ця інформація зведена в таблицю 1.1.

Таблиця 1.1 - Матриця інцидентності кольору одягу з психологічними характеристиками споживача (тип темпераменту – флегматик)

Колір одягу	Риси характеру									
	Практичність		Самоконтроль		Екстраверсія		Соціальна контактність		Нейротизм	
	Експресивність	Практичність	Самоконтроль	Імпульсивність	Екстраверсія	Інтроверсія	Відособленість	Прив'язаність	Нестійкість	Стойкість
Червоний	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Коричневий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Жовтий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Зелений	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
Синій	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Фіолетовий	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Сірий	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
Чорний	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0

За результатами он-лайн опитування тесту Люшера споживач має наступні характеристики: Бажані цілі та поведінка, продиктована цими цілями.

Перша вибірка.

Зачарований думкою про ідеалізовану близькість, засновану на ніжності та чарівності обох сторін. Відчуває побоювання, що може видати себе і тому в досягненні цієї мети вдається до всебічної розвідувальної тактики, перевіряючи, чи він пов'язав себе безповоротно будь-якими зобов'язаннями, чи не розгадали його.

Друга вибірка.

Хоче позбавитися від ситуації, що його задовольняє, і від тягаря, який йому доводиться нести, і те й інше пригнічують його і здаються нестерпними. Шукає якийсь вихід, але відчуває, що виходу немає. Намагається захистити себе від участі у суперечках та конфліктах.

Автоматичне визначення колірної типу зовнішності по фото за допомогою мобільного додатку Dressika характеризує споживача як колірний тип зовнішності Осінь, підтип - Глибока та м'яка, рис.1.1 [21]. На рисунку представлено основні ознаки і рекомендовані кольори гардеробу для

адресного споживача.

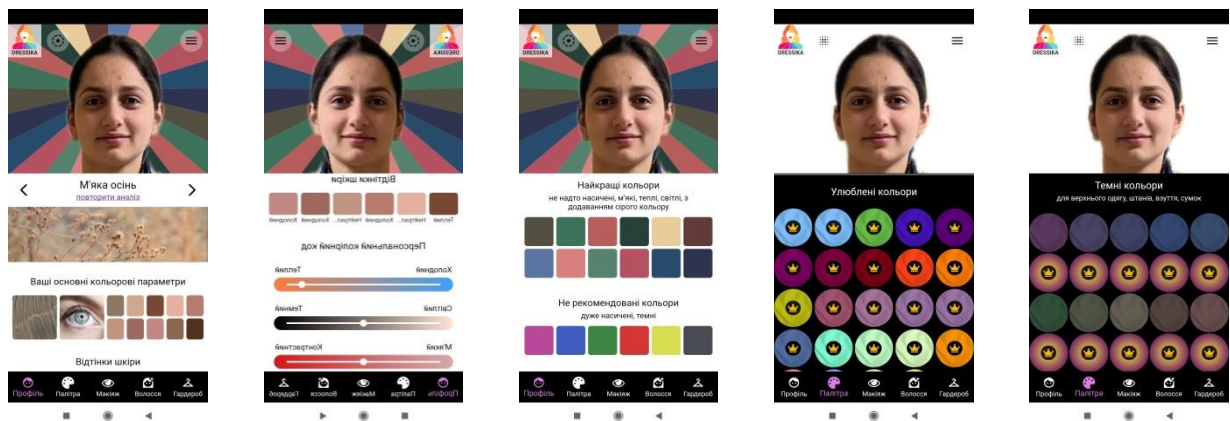


Рисунок 1.1 – Споживач кольоротипу Осінь: Глибока та м'яка

Визначення кольоротипу “Online Test Pad”:

Ідеальна колірна гамма для осіннього типу: теплі насичені, злегка розмиті кольори осіннього пейзажу, землясті кольори з червонувато-золотистим відливом. Восени слід уникати теплих, але яскравих відтінків Весни, розмиті, але холодні відтінки Літа небажані, а холодні і яскраві кольори Зими, особливо синьо-чорний і білосніжний, протипоказані осінньому типу, таблиця 1.2.

Таблиця 1.2 - Рекомендовані кольори одягу для зовнішності споживача Осінь (монохромна гармонія)

Тип			Хроматичні кольори, %						Ахроматичні кольори, %	
			СМУК	червоний	жовтий	натуральний	зелений	синій		фіолетовий
чний тип зовнішності	Теплий	Осінь	С	0	10...13	0	88...59	50...100	40...80	10...40
		М	40...100	19...47	60...100	18...35	0...47	80...100	5...40	
		У	35...95	77...91	80...100	75...100	15...47	0	20...90	
		К	0...40	0	25...65	15...30	0...27	25...55	5...40	

У відповідності до сукупності наведених психоморфологічних характеристик сформовано правила визначення рекомендованого колірною рішення одягу для адресного споживача (таблиця 1.3), а також рекомендовані кольори костюмів (таблиця 1.4) [26, 27].

Таблиця 1.3 - Правила визначення кольору одягу

Відношення до моди	Тип Температури	Характер		Відношення до одягу	Колір		Рекомендації
		тип акцентуації	основні риси		внутрішній	зовнішній	
Практичні	Флегматик	Психостеноїд, параноїк	Акуратний, раціональний, стандартний	Повільний, витриманий, терплячий	зелений	посилюють інтелектуальні здібності	Відтінки сірих, темних, насичених кольорів
Байдужі	Флегматик	Конформний	Стандартний, естетичний, раціональний	Повільний, витриманий, терплячий	зелений	посилюють інтелектуальні здібності	Яскраві кольорові поєднання

Таблиця 1.4 - Рекомендовані кольори складових костюмів для образів кольоротипу Осінь

	Колорит		Тепла
	Образ		Теплий і м'який
Тепла пора року	Консервативний		темно-золотистий + кораловий; бронзовий + томатний; сіро-зелений + гірчичний
	Комунікативний		колір лайма + рожевий; темно-бежевий + гарбузовий; темно-блакитний + темно-пісочний
	Креативний		болотний + темно-оливковий; томатний + іржа; кремовий + рожевий
Холодна пора року	Консервативний		темно-оливковий + колір папороті; темно-шоколадний + іржа; вугільно-сірий + гарбузовий; холодний зелений + лососевий
	Комунікативний		бірюзовий + гарбузовий; зелений + колір лайма; теракотовий + кавовий
	Креативний		кавово-коричневий + темно-цегляний; кармін + томатний; фіолетовий + темно-цегляний

Таким чином, у відповідності до досліджень, які представлено у [2, 8, 13-18, 24, 27], споживача, для якого проєктуються вироби художньої системи «Сім'я» можна охарактеризувати наступними відповідними зв'язками в характеристиці психологічних типів та інноваційних маркетингових стратегій.

Сегментація аудиторії та позиціонування

1. Цільова аудиторія: Жінки віком від 20 до 35 років, які цінують якість, комфорт та стиль, але водночас прагнуть виразити свою

індивідуальність через одяг. Це активні жінки, які працюють, ведуть соціально активне життя та цінують самовираження.

2. **Позиціонування:** Бренд, що підкреслює елегантність, самодостатність і комфорт. Це не лише мода, а й стиль життя, який підтримує їхні цінності та життєві пріоритети.

3. **Концептуальний підхід до дизайну та продуктів**

– **Елегантність і мінімалізм:** Лаконічні моделі, що підкреслюють жіночність, без надмірного декору. Класичні силуети, але з сучасним осучасненням – інноваційними матеріалами, цікавими акцентами, несподіваними текстурами.

– **Функціональність та комфорт:** Акцент на зручність у повсякденному житті, особливо у міському середовищі. Використання еластичних і м'яких матеріалів, які не сковують рухів і дозволяють відчувати себе комфортно.

– **Кольорова палітра:** Спокійні, але стильні кольори – нейтральні, пастельні та декілька акцентних кольорів, які можуть бути легко комбіновані між собою.

4. **Унікальні цінності та переваги бренду**

– **Стійкість і відповідальність:** Використання екологічно чистих матеріалів і процесів. Співпраця з місцевими виробниками або майстрами, щоб знизити екологічний слід і підтримати локальні виробництва.

– **Індивідуальний підхід:** Можливість часткової кастомізації одягу. Наприклад, підбір фурнітури, довжини виробу, відтінку, додаткові аксесуари.

– **Соціальна підтримка:** Бренд може включати програми або колаборації з жіночими організаціями, спрямованими на підтримку жінок у кар'єрі, підприємстві, освіті.

5. **Канали комунікації та продажів**

– **Онлайн-продажі:** Функціональний, зручний сайт з можливістю детального перегляду продукції, відео-огляди, опції підбору розміру. Можливість швидкого замовлення та обміну.

– **Шоуруми та поп-ап магазини:** У великих містах та місцях з високим рівнем туристичного потоку. Шоуруми дозволяють створити персональний контакт із клієнтами, запропонувати персональні консультації.

- Комунікації в соцмережах: Особливу увагу варто приділити Instagram та Facebook, де можна ділитися корисним контентом: рекомендаціями щодо стилю, історіями про жінок, порадами щодо догляду за одягом.

6. Маркетинг та промо-стратегії

- Історії клієток: Залучення реальних клієток до створення контенту, в якому вони розповідають про свій стиль життя та про те, як одяг бренду відповідає їхнім очікуванням.

- Інфлюенсер-маркетинг: Співпраця з лідерами думок — жінками, які мають аудиторію у віковій категорії 35+ і представляють стильний, успішний та самодостатній образ.

- Активності та події: Організація тематичних заходів (онлайн або офлайн), наприклад, майстер-класів з особистого стилю, лекцій про сучасну моду, семінарів із жіночого розвитку.

7. Лінійки одягу

- Капсульні формування виробів: Створення комплектів, де кожен елемент може бути комбінований з іншими. Це дозволить жінкам створювати повноцінний гардероб із декількох основних речей.

- Сезонні та ексклюзивні лінійки: Спеціальні лінії для різних сезонів та ексклюзивні речі для святкових заходів.

- Базові речі: Якісні, прості речі, які не виходять з моди, але відрізняються високою якістю та універсальністю.

1.1.3 Прогнозування та інтерпретація перспективних напрямків моди

Сьогодні в Україні спостерігається активне зростання нових брендів у модній індустрії. Джерелом натхнення та зразком для одягу класичного (ділового) стилю стало вбрання першої леді України, Олени Зеленської, яка в цьому контексті виступає не тільки як представник країни на міжнародному рівні, а й як ідейний лідер українського суспільства. Олена Зеленська активно співпрацює зі стилістом, готуючись до закордонних візитів. Вона бере участь у зустрічах з лідерами держав, дає інтерв'ю впливовим виданням, виступає

перед широкою аудиторією. Через свої образи перша леді демонструє світу не лише культурні та соціальні аспекти України, але й підтримує український дизайн. Тому для неї важливо виглядати елегантно та зі смаком [2, 3].

У своїх закордонних поїздках Олена Зеленська часто обирає одяг від українських дизайнерів молодшого покоління, таких як Катерина Сільченко, Наталія Каменська, Артем Клімчук, Лілія Літковська, а також бренди AMG та Lake. В ексклюзивному інтерв'ю вона зазначила: «Я обираю одяг цих дизайнерів, тому що сама належу до молодого покоління. Коли я тільки почала свою роботу, мені було важливо знайти нові образи, і саме молоді дизайнери швидше відгукнулися на мої запити. Мені сподобалося працювати з ними, і зараз ми маємо чудову співпрацю» [2, 3].

Засновниця українського бренду Gunia Project Наталя Каменська, яка до цього була співзасновницею і дизайнеркою Lake studio, почала працювати особистим стилістом першої леді України два роки тому. За словами Наталії Каменської, її основним завданням стало урізноманітнити стиль пані Олени Зеленської, створюючи більше варіантів для стилізації без збільшення кількості речей у гардеробі.

На церемонії інавгурації Володимира Зеленського перша леді обрала сукню та кейп молочного кольору з ручною вишивкою від українського дизайнера Артема Клімчука (2019) (рис. 1.2, а). До Дня Незалежності України в 2022 році Олена Зеленська вибрала брючний костюм від українського бренду Lake. Костюм був прикрашений ручною вишивкою майстра Руслана Панчука. На тканині зображено стилізовану квітку мальви, виконану в різних техніках, характерних для вишивки рушників з різних регіонів України. Це полтавська гладь, ретязь, просо, рядок, шахівниця, містечка, качалочка та стеблівка. Така комбінація стібків символізує різноманітність та єдність України (рис. 1.2, б).

Образи першої леді України, створені дизайнеркою Лілією Літковською, стали яскравими моментами її стильних появ. Одним з них став білий костюм з сучасного домотканого полотна, який Олена Зеленська обрала для офіційної поїздки до Катару. Цей костюм підкреслив її елегантність і відобразив традиції українського текстилю. Іншим значним образом став вишитий жилет, який перша леді вдягнула на День вишиванки в 2021 році (рис. 1.2, в).

Для зустрічі з Федеральним президентом Австрії, що відбулася біля його офісу, Олена Зеленська обрала костюм-двійку небесно-блакитного відтінку українського бренду the COAT by Katya Silchenko (2020) (рис. 1.2, г). Образ доповнили чорні човники і пояс, який зробив акцент на талії, підкреслюючи елегантність і жіночність її фігури [2, 4, 5].



а



б



в



г

Рисунок 1.2 – Образи Олени Зеленської від українських дизайнерів: а - сукня від Артема Клімчука, 2019 р.; б - убрання від бренду Lake, 2022 р.; в - образ від Лілії Літковської, 2021 р.; г - образ від Катерини Сільченко, 2020 р.

Війна змусила Олену Зеленську вийти з тіні свого чоловіка та стати голосом мільйонів українських жінок у світі. Мода, як форма самовираження, стала потужним інструментом в її руках, адже вона зрозуміла, що це — також м'яка зброя. Першу леді України використовувала свій стиль як засіб для заклику до світу допомогти Україні [2, 5].

На початку війни, за ініціативою Олени Зеленської, дизайнери вирішили не створювати нових колекцій, а працювати з уже наявними речами з гардеробу першої леді. Вони міксували елементи з довоєнного періоду, створюючи нові образи з того, що було.

Зараз ситуація змінилася, і Олена Зеленська все частіше з'являється на публіці в нових, але стриманих сукнях та костюмах лаконічного стилю. Ці образи з чітким кроєм і обмеженою палітрою кольорів, як ніколи, підкреслюють головний меседж — «Україна бореться. Ми зібрані, сильні, впевнені й завжди готові» [2, 3].

Зокрема, для зустрічі з держсекретарем США Ентоні Блінкеном та очільницею Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) Самантою Павер, Олена Зеленська обрала сукню кольору хакі від дизайнерки Лілії Літковської (рис. 1.3, а). Цей вибір був символічним, підкреслюючи, що

кожен українець, якщо не фізично, то морально, одягнений у військову форму.

Ці вибори одягу Олени Зеленської підкреслюють не тільки її підтримку українських брендів, але й стратегію через моду передавати важливі символи національної гідності та стійкості. Вишиванка від Etnodim з колекції Smilyvist – це яскравий приклад того, як модний вибір може відображати символічну силу, поєднуючи національні традиції та сучасні тенденції.

Костюм від Gasanova на засіданні Європарламенту, що включає елементи вишивки калина, несе глибокий національний символізм. Калина є одним із найпотужніших символів України, і її вишивка на жакеті акцентує увагу на зв'язку Олени Зеленської з українським народом та його культурною спадщиною [2].

Образ, який вона вибрала для участі в шоу "Good Morning America", демонструє також важливість створення іміджу України на міжнародній арені. Піджак з колекції ALTER REBEL, що був розроблений до Дня Незалежності України, не лише відображає сучасний український стиль, а й підкреслює меседж єдності та сили українського народу в складний час.

Ці образи підтверджують, що для першої леді України мода є не лише інструментом вираження стилю, але й потужним засобом культурної дипломатії та підтримки національної ідентичності, рис.1.3 [2].



Рисунок 1.3 – Образи Олени Зеленської від українських брендів:
а) Litkovska; б) Etnodim; в) Gasanova; г) ALTER REBEL

Безумовно, гардероб Олени Зеленської є не тільки візуальним відображенням її особистості, але й важливою частиною культурної дипломатії України на міжнародній арені. Її вибір одягу – це не просто стильні й елегантні образи, а й підтвердження її глибокого зв'язку з українськими традиціями та сучасним дизайном. Олена Зеленська, обираючи

одяг українських дизайнерів, не лише підкреслює свою індивідуальність, але й підтримує національних митців, що є особливо важливим у часи війни, коли підтримка внутрішнього виробника стає стратегічно важливою [2].

Її стиль також відображає баланс між строгістю, професіоналізмом і жіночністю. Олена Зеленська володіє вмінням обирати одяг, який підкреслює її статус і роль як першої леді, але при цьому залишається близьким та зрозумілим для людей. Вибір образів, які включають національні елементи – вишивку, символи України – демонструє її глибоке почуття національної гордості та підтримки для свого народу.

Вона стала не лише символом культурної дипломатії, а й прикладом для багатьох жінок в Україні та за її межами, надаючи важливе послання через моду. Образи Олени Зеленської перетворилися на потужний інструмент для поширення культурних меседжів, національної гордості та стійкості в умовах війни [2].

1.1.4 Аналіз та вибір стильового вирішення (джерела творчості) моделей художньої системи

Індустрія моди як найбільш динамічна та креативна галузь відіграє роль носія культурних цінностей, креативності та інновацій. Характерними рисами індустрії моди є її мультидисциплінарність, динамізм, інноваційна залежність і міцний зв'язок із соціокультурною сферою. Специфіка індустрії моди як об'єкта дослідження в контексті стійкості визначається боротьбою між філософіями раціонального та надмірного споживання. Кругове мислення та стійка культура гардеробу можуть посилити гомеостатичний потенціал сталої моди. Цей потенціал спрямований на зменшення відходів і споживання ресурсів.

Стиль є важливою категорією, що пов'язана з розвитком костюма в людському суспільстві. Незважаючи на різноманіття стилів, які кожного сезону презентують модельєри, а також через популяризацію в модних

журналах, на телебаченні та в Інтернеті, можна помітити загальні тенденції, які визначають напрямки еволюції сучасного дизайну одягу [27, 29].

Одяг можна класифікувати за різними ознаками або їх комбінаціями: за віковою категорією (молодіжний стиль), за статтю (жіночий стиль, стиль унісекс), за приналежністю до соціальних груп чи субкультур (стиль япі, хіпі, емо, панк, байкерський стиль тощо), за епохою (Look, диско-стиль, стиль денді), а також за функціональним призначенням (стиль килимової доріжки, коктейльний стиль, вуличний, діловий, спортивний тощо).

Класичний стиль відображає загальноприйняті уявлення про традиційні форми одягу. Він характеризується строгою елегантністю, практичністю, простотою та ідеальним кроєм. Одяг класичного стилю вирізняється відчуттям міри у виборі аксесуарів і зберігає свою актуальність протягом тривалого часу. Такий стиль залишається модним, оскільки є універсальним, функціональним та відповідним потребам людини і довготривалим тенденціям. Прикладами класичних стилів є англійський, шанель, джинсовий тощо. Саме в класичному стилі слід розробляти виріб для кваліфікаційної роботи.

Характерні особливості класичного стилю [27, 29]:

1. Поєднання простоти і витонченої елегантності в крої, яке підкреслює жіночу фігуру, роблячи сам одяг практично непомітним.
2. Використання високоякісних, дорогих тканин, виготовлених за традиційними технологіями (твід, тонка вовна, шовк), які виглядають презентабельно та мають високу якість.
3. Витончені, стримані кольори, часто пастельні відтінки, що підкреслюють скромність і елегантність.
4. Відсутність зайвих драпіровок та поєднання тканин різних фактур. Виключене використання надмірних рюшів або кокетливих бантів.
5. Взуття виключно з натуральних матеріалів: шкіра або високоякісна замша. Моделі черевиків традиційні: туфлі-човники з підборами не більше 7 см, нейтральні кольори та мінімум фурнітури.
6. Аксесуари повинні бути поміркованими: допустимі елегантні вироби з натуральних, дорогих матеріалів, таких як перлинні намиста або акуратні сережки без надмірностей.

Шовкова хустка на шії, рукавички, елегантний годинник, коштовна біжутерія або мінімалістичні ювелірні прикраси є чудовим доповненням до класичного образу. Важливо дотримуватися кількох правил: вранці та вдень краще вибирати скромні ювелірні вироби з срібла чи білого золота, лаконічної форми, з мінімальною кількістю каменів. Вдень не варто носити більше двох прикрас, що гармонійно поєднуються між собою, а для вечора – одну елегантну й витончену. Окуляри повинні мати вузьку оправу без декоративних елементів.

Класичний стиль пропагує стриманість і простоту, тому зачіска та макіяж виконуються в природному, делікатному стилі. Колір волосся наближений до натурального, а форма зачіски має бути рівною і гладкою. Ідеальним варіантом є класичне каре, яке можна укласти різними способами. Макіяж – стриманий, нейтральний, з використанням м'яких, приглушених відтінків [27, 29].

До брендів, що найкраще відповідають класичному стилю, належать Chanel, Donna Karan, Givenchy, Armani, Ann Taylor, Ralph Lauren, Christian Dior, Roberto Cavalli, John Galiano, Saint Laurent Paris, Valentino, Versace. В Додатку А наведено фото виробів, які ілюструють вибір стильового вирішення моделей художньої системи даної кваліфікаційної роботи.

Основу ділового стилю складають універсальні кольори: чорний, темно-синій, білий, сірий, бежевий. Їх доповнюють стримані відтінки середньої теплоті: коричневі, бордові, сіро-сині, морської хвилі, пляшкові, смарагдові, гірчичні, пісочні, темно-лілові. У світлих відтінках переважають пастельні кольори: бежеві, лілові, голубі, золоті [27, 29].

Головне завдання колірної палітри ділового стилю – створити нейтральний фон для ефективних переговорів. Темні відтінки надають образу солідності, в той час як світлі кольори створюють атмосферу позитиву, дозволяючи переходити до більш дружньої бесіди. Контраст між темними та світлими кольорами допомагає встановити нейтральний фон для спілкування.

Колірна гама класичного стилю схожа на діловий, з зазвичай 2-3 кольорами, але інколи допускається чотириколірна палітра. Класичний стиль вирізняється більшою різноманітністю відтінків і кольорових акцентів. Основним принципом у виборі кольорів є стриманість і елегантність. Яскраві кольори вважаються неприязними для цього стилю, тому відкидаються

насичені та чисті світлі тони. Чим складніший колір, тим він більш підходить для класичного стилю, за винятком чистого червоного [27, 29].

Комбінації кольорів зазвичай базуються на чорному, темно-синьому, сірому, коричневому. Темні відтінки переважають, але присутня також світла палітра, яка включає білий, бежевий, світло-сірий, світло-коричневий. Додаткові кольори обираються з пастельної гами, серед яких: сіро-фіолетовий, кобальтовий, глибокий бірюзовий, сіро-синій, голубий, сіро-голубий, бордовий, малиновий, брусничний, рудий, теракотовий, периковий, блідо-рожевий, ліловий, пісочний, золотий, верблюжий, колір молодої пшениці, відтінки охри та приглушеної зелені.

1.2 Розробка технічної пропозиції

1.2.1 Генерування композиційних рішень моделей-ідей художньої системи

Розробка сучасного жіночого гардеробу для державних службовців України, які є основними представниками органів влади, є надзвичайно актуальною. У період підвищення національної свідомості та посилення національної ідентичності важливість зовнішнього вигляду представників керівних органів влади стає ще більш очевидною. Тому одним із ключових завдань є підбір асортименту жіночого одягу та аксесуарів у діловому стилі, що відображають національну ідентичність [8].

До державної служби відносяться службовці, які працюють в апараті органів прокуратури, судових установ, дипломатичної служби, митних органів, Служби безпеки України та Міністерства внутрішніх справ, з урахуванням специфіки їх діяльності [8, 9].

Згідно з наказом Національного агентства України з питань державної служби №72-21 від 28.03.2021, одяг державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування має бути в офіційному діловому стилі та відповідати загальним вимогам пристойності. Окрім того, ці особи повинні поважати народні звичаї та національні традиції.

Також, відповідно до наказу №263 від 05.11.2012, що містить рекомендації щодо зовнішнього вигляду працівників Державної міграційної служби України, діловий одяг державного службовця має певні обмеження щодо вибору та конкретних елементів гардеробу. Для жіночого вбрання ділового стилю існують конкретні обмеження, які варто враховувати при його складанні [8, 11]:

- Заборонено носити одяг, який повністю відкриває руки (довжина рукавів повинна бути не коротша за ліктюву).
- Рекомендується уникати глибокого декольте на блузах і сукнях.
- Не слід носити занадто вузькі або короткі спідниці (класична довжина – до середини коліна).
- Не можна носити прозорі сукні чи блузи, через які видно спідню білизну.
- Одяг з тканин з квітковими принтами, малюнками, живописними полотнами, друкованими текстами, портретами людей або зображеннями тварин не рекомендується.
- Зловживати брючними костюмами та брюками не слід.

Стандартний гардероб ділового жіночого вбрання включає костюми класичного крою, які складаються з жакета та спідниці, прямої спідниці (довжина – до середини коліна або на 5 сантиметрів вище чи нижче коліна), а також прямі брюки чи брючний костюм. Обов'язковими елементами є однотонна блуза, туфлі з підборами висотою 4-5 см, а також колготи чи панчохи. Для літнього періоду ідеальним варіантом є комплект із блузи на бретельках і легкого жакета вільного крою з короткими рукавами.

Діловому вбранню державного службовця властиві різноманітні відтінки традиційних класичних кольорів. Чорний колір зазвичай використовується для урочистих чи жалобних заходів.

Діловий костюм жінки-держслужбовця може доповнюватися хусточкою на шиї, шарфом або краваткою. Фігурна шпилька, оригінальний пасок, елегантна сумка – ці прості, але стильні деталі надають зовнішньому вигляду індивідуальності. Ювелірні прикраси слід обирати з урахуванням кількох правил: сережки повинні гармоніювати з кольором очей, брошки акцентують увагу на обличчі та верхній частині фігури, а намисто чи ланцюжки візуально підкреслюють шию [8].

Зважаючи на вищезазначені правила, було підібрано базовий асортимент плечового та поясного одягу, який може бути рекомендований для жінок-держслужбовців України (рис. 1.4), а також представлені можливі варіанти поєднання одиниць одягу в одному гардеробі (рис. 1.5) [8].

Вибір для створення гардеробу з елементами національної ідентифікації передбачав використання таких базових кольорів, як білий, блакитний, синій, жовтий і чорний. Згідно з правилами ділового стилю, кількість кольорів, що можуть бути поєднані в одному образі, не повинна перевищувати двох [8].

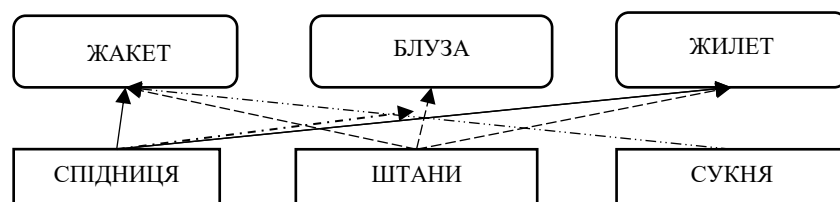


Рисунок 1.4 - Базовий асортимент одягу, рекомендований для жінок держслужбовців України



Рисунок 1.5 - Варіанти поєднань базових одиниць гардеробу

Для аксесуарів рекомендується обирати хусточки для шиї, шарфи або краватки. Щодо ювелірних прикрас, то ідеальним вибором будуть сережки та брошки в кольорах синьо-жовтої, блакитно-жовтої та синьо-білої палітри.

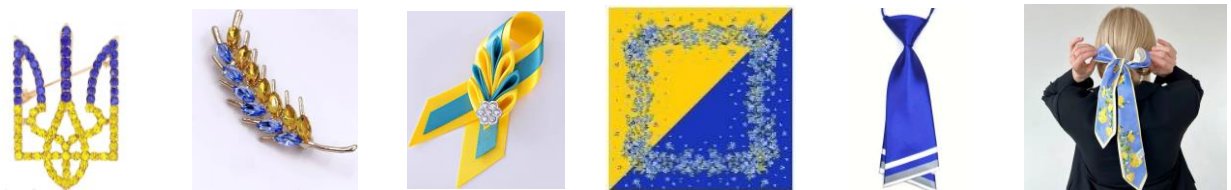


Рисунок 1.6 - Рекомендовані варіанти аксесуарів з елементами національної ідентифікації

Таким чином, розроблено рекомендації по створенню сучасного капсульного гардеробу для жінок держслужбовців України з елементами національної ідентифікації.

Державний службовець має чіткі вимоги щодо зовнішнього вигляду, оскільки він є представником держави і, відповідно, має демонструвати не тільки професіоналізм, але й відповідальність, доброчесність та патріотизм. [18, 19].

Відповідно до п.V Наказу Міністерства юстиції України №3798/5 від 04 грудня 2018 року, ось кілька основних принципів і вимог до одягу державних службовців:

1. Професійний вигляд: Зовнішній вигляд державного службовця має бути акуратним, стриманим і охайним. Це важливо для підтримання високого іміджу державних органів і для формування довіри у громадян.

2. Формений одяг: Якщо організація не забезпечує службовця форменим одягом, то йому дозволяється носити цивільний одяг, який відповідає основним вимогам. Для жінок це можуть бути жакети, спідниці, штани, блузи з різною довжиною рукавів. Важливо, щоб цей одяг виглядав професійно, був акуратно вигладжений, а взуття — чистим і без збитих підборів.

3. Стриманість і відповідність обстановці: Костюм повинен бути доречним для місця і часу роботи. Наприклад, на офіційних заходах або зустрічах з представниками інших держав особа повинна обирати більш формальний одяг, а в повсякденній роботі — менш офіційний, але все одно стриманий.

4. Символіка та патріотизм: Для державних службовців в умовах сучасної політичної ситуації важливо підкреслювати свою приналежність до національної культури, що може проявлятися в використанні національних кольорів, елементів вишивки чи інших патріотичних акцентів у одязі, особливо під час міжнародних візитів чи офіційних заходів [18, 19].

Таким чином, зовнішній вигляд державного службовця є не тільки особистим вибором, але й важливим елементом державної політики, що передає відповідальність і серйозність його ролі.

Вибір кольорової гама для одягу державних службовців є важливим аспектом не тільки з точки зору естетики, а й професіоналізму та іміджу.

Кольоротип, який визначається на основі особливостей шкіри, волосся та очей, допомагає визначити найбільш підходящі кольори, що вигідно підкреслюють зовнішність і дозволяють виглядати стильно й впевнено.

Кольорові групи та підтипи:

1. Холодна група (зима, літо):
 - Зима: яскраві, холодні, глибокі відтінки (наприклад, темний синій, чорний, антрацит).
 - Літо: світлі, холодні, контрастні кольори (пастельні відтінки синього, рожевого, блакитного).
2. Тепла група (весна, осінь):
 - Весна: світлі, теплі, яскраві відтінки (персиковий, м'ятний, пастельний жовтий).
 - Осінь: теплі, м'які, глибокі кольори (оранжевий, коричневий, зелений, гірчичний).

Рекомендації для державних службовців:

1. Підбір кольору згідно з кольоротипом:
 - Для холодних кольоротипів (зима, літо) рекомендується використовувати насичені та холодні відтінки синього, сірого, чорного, а також світлі пастельні кольори.
 - Для теплих кольоротипів (весна, осінь) підходять теплі та природні кольори, такі як кремовий, м'який зелений, бордовий, пісочний.
2. Урахування національної символіки:
 - Для держслужбовців, особливо тих, хто працює на міжнародному рівні або в рамках представлення України, рекомендовано використовувати сині та жовті кольори, які є символами держави. Ці кольори не тільки підкреслюють патріотизм, але й створюють гармонійні та елегантні образи, особливо якщо правильно комбінувати відтінки.
3. Кольорова палітра для повсякденного використання:
 - Сині відтінки можуть бути основою для створення як ділових, так і більш повсякденних луків, що передають серйозність та професіоналізм.
 - Жовті відтінки, як акценти, можуть додавати образу енергії та яскравості, зберігаючи при цьому гармонійність і серйозність у межах ділового стилю [18, 19].

Врахування кольоротипу дає можливість державним службовцям не тільки виглядати гармонійно, але й підкреслювати свою індивідуальність. Важливо також пам'ятати, що дотримання правил комбінування кольорів та правильний вибір відтінків допомагає підтримувати професійний та елегантний образ, що є важливим фактором для представників державної влади [18].

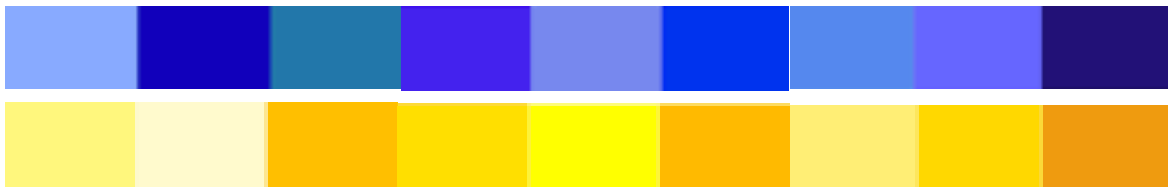


Рисунок 1.7 - Базові кольори одягу, обрані для держслужбовців України

На прикладі представниці кольоротипу осінь і її трьох підтипів – теплий, м'який та темний було здійснено підбір бажаної кольорової гами жіночого одягу (рис. 2) з використанням мобільного додатку Dressika [3].

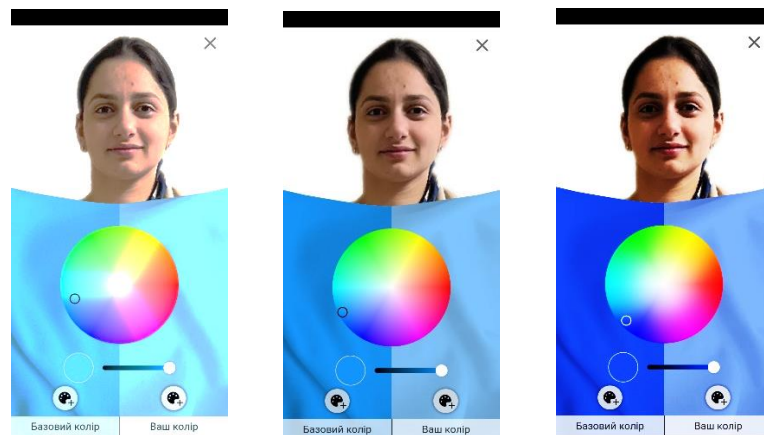


Рисунок 1.8 - Підбір палітри кольорів одягу для споживача кольоротипу осінь з використанням мобільного додатку Dressika

При умові вибору базового гардеробу, який буде складатися з костюму (жакету, спідниці, штанів, жилету) та блузи здійснено підбір кольорових поєднань базових одиниць гардеробу з використанням мобільного додатку NewColor [22, 23]. Вибір кольорових поєднань костюмних ансамблів здійснювався за пинципом монохромної гармонії (Monochrome) та двоколірної контрастної гармонії (Kontrast) для двох (теплого та м'якого) кольорових підтипів зовнішності (рис. 1.9). Запропоновані варіативні поєднань одягу в одному образі дозволяють досягати їх багатоваріантості і

забезпечити естетичні ознаки одягу держлужбовців з урахуванням кольоротипу їх зовнішності.

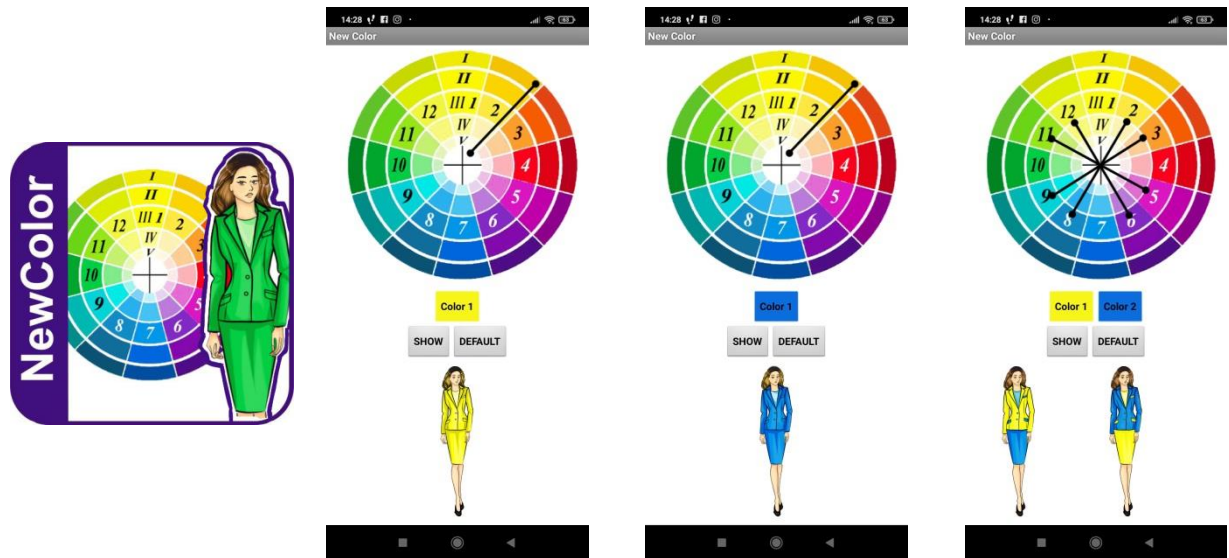


Рисунок 1.9 – Logo і монохромні проектні образи NewColor

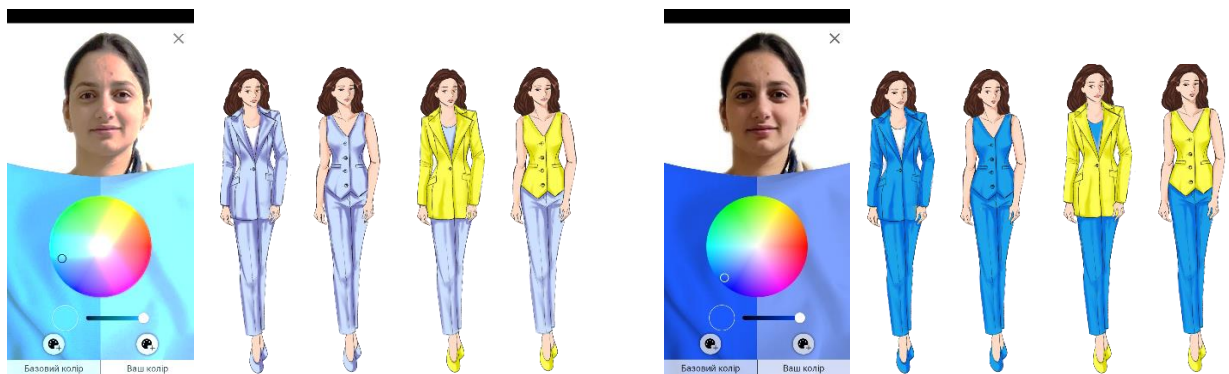


Рисунок 1.10 - Підбір кольорових поєднань костюмних ансамблів з використанням мобільного додатку NewColor

Ще однією особливістю даної кваліфікаційної роботи є віртуальне створення 3D прототипів моделей-ідей виробів костюма у програмному продукті Browzwear VStitcher [30].

Browzwear VStitcher – популярне програмне забезпечення для тривимірного дизайну одягу. Його можна використовувати для редагування візерунків, матеріалів і кольорів одягу, а результати можуть відображатися в режимі реального часу на тривимірному аватарі [30].

VStitcher – це провідне в індустрії моди програмне забезпечення для 3D-дизайну тканин і текстилю, що використовує фотореалістичну візуалізацію.

VStitcher пропонує ряд інноваційних інструментів для демонстрації, від анімації до можливостей складання та підвішування, що дозволяє проводити цікаві презентації одягу. Завдяки хмарній платформі управління колекціями Stylezone обмін колекціями всередині та за межами відбувається миттєво, забезпечуючи безперебійну спільну роботу між командами.

VStitcher дозволяє виконувати багато етапів ітеративного процесу у віртуальному середовищі, що на тиждень або місяць скорочує час виходу модного продукту на ринок [30].

Автори можуть створювати візуальні фотореалістичні ефекти у своїх виробках і ділитися ними, якщо це потрібно, без очікування на виготовлення фізичних зразків, і робота в 3D значно зменшує витрати, пов'язані з фізичними прототипами.

Підвищена швидкість супроводжується набагато ширшим спектром творчих варіантів. Набір інструментів Adobe Substance 3D дають змогу паралельно розробляти більше варіацій дизайну моделей одягу, ніж це можливо з традиційними інструментами.

Крім того, є можливість створювати реалістичні деталізовані візуальні моделі всіх дизайнерських ідей у різних кольорах, принтах, матеріалах, що дає змогу ефектно продемонструвати багатоваріантність моделей одягу.

Моделі-ідеї виробів, які розробляються у кваліфікаційній роботі, представлено у 3D-варіантах в ахроматичному режимі у Додатку А.

1.2.2 Формування моделей-пропозицій художньої системи

Цифровізація, віртуалізація та технологічні інновації стають ключовими факторами ефективності трансформації галузей і ланцюгів доданої вартості. Гармонійне поєднання цифровізації та трансформації сталого розвитку стали сприймати як подвійну трансформацію поєднання ідей сталого бізнесу та цифрових технологій.

Мода, яка через гармонійну взаємодію костюма з людським тілом та образом одночасно задовольняє потреби людей і впливає на їхні естетичні критерії та орієнтири. Завдяки своєму впливу на суспільство індустрія моди не тільки робить значний внесок в економіку, але й може захищати культурні цінності, встановлювати прийнятні норми поведінки, що сприяє стабілізації суспільного розвитку.

Наступним кроком запропоновано докладні описи зовнішнього вигляду моделей-пропозицій виробів художньої системи.

Опис зовнішнього вигляду МП1

Костюм жіночий універсального призначення для жінок держслужбовців України. Складається з класичного жакету, штанів та топу. Виготовлений з костюмної тканини синього кольору. Жакет на підкладці.

Жакет 7-шовний, напівприлеглого силуету, довжиною нижче лінії стегон, з вшивним двошовним довгим рукавом. На пілочки та спинці розташовані вертикальні рельєфи від плечового шва. Виріз горловини V-подібний. Комір піджачного типу з суцільнокроєним стояком. Комір та лацкан з прямими кутами. Застібка центральна на 2 гудзики. Край борту з заокругленими кінцями. На пілочках розташовані клапани з прямими кінцями, що імітують бічну прорізну кишеню.

Штани прямого силуету з застібною на тасьму-«блискавку» в середньому шві. Пояс пришивний, застібається на 1 гудзик. На передніх половинках розташовані бічні кишені з відрізним бочком та односторонні складки по місцю пришивання пояса.

Топ прямого силуету, довжиною до лінії стегон з тонкими бретелями. По верхньому зрізу переду розташовується фігурна декоративна бейка. Виріз горловини V-подібний. На пілочці розташовуються нагрудні виточки від бічного зрізу до центру грудей.

Опис зовнішнього вигляду МП2

Костюм жіночий універсального призначення для жінок держслужбовців України. Складається жакету, штанів та топу класичного стилю. Виготовлений з костюмної тканини голубого кольору. Жакет на підкладці.

Жакет 7-шовний, напівприлеглого силуету, довжиною нижче лінії стегон, з вшивним двошовним довгим рукавом. На пілочці та спинці розташовані вертикальні рельєфи від плечового шва. Виріз горловини V-подібний. Комір піджачного типу з суцільнокроєним стояком. Комір з прямими кутами, лацкан – з гострими кутами. Застібка центральна на 1 гудзик. Край борту з заокругленими кінцями. На пілочках розташовані клапани з прямими кінцями, що імітують бічну прорізну кишеню.

Штани прямого силуету з застібкою на тасьму-«блискавку» в середньому шві. Пояс пришивний, застібається на 1 гудзик. На передніх половинках розташовані бічні кишені з відрізним бочком та односторонні складки по місцю пришивання пояса.

Топ прямого силуету, довжиною до лінії стегон з тонкими бретелями. Виріз горловини V-подібний. На пілочці розташовуються нагрудні виточки від бічного зрізу до центру грудей.

Опис зовнішнього вигляду МП3

Костюм жіночий універсального призначення для жінок держслужбовців України. Складається жакету, штанів та топу класичного стилю. Виготовлений з костюмної тканини жовтого кольору. Жакет на підкладці.

Жакет 7-шовний, напівприлеглого силуету, довжиною нижче лінії стегон, з вшивним двошовним довгим рукавом. На пілочці та спинці розташовані вертикальні рельєфи від плечового шва та відлітна кокетка довжиною нижче лінії грудей. На кокетці розташований рельєфний шов від пройми. Виріз горловини V-подібний. Комір піджачного типу з асиметричними лацканами. Комір з прямими кутами та відрізною стійкою. Лацкан правої з тупим кутом, лацкан лівої пілочки - з прямим кутом. Застібка зміщена на 1 гудзик. Край борту правої пілочки з прямими кінцями, лівої – з заокругленими кінцями. На пілочках розташовані клапани з прямими кінцями, що імітують бічну прорізну кишеню.

Штани прямого силуету з застібкою на тасьму-«блискавку» в середньому шві. Пояс пришивний, застібається на 1 гудзик. На передніх половинках розташовані бічні кишені з відрізним бочком та односторонні складки по місцю пришивання пояса.

Топ прямого силуету, довжиною до лінії стегон з тонкими бретелями. Виріз горловини V-подібний. На пілочки розташовуються нагрудні виточки від бічного зрізу до центру грудей.

1.3 Структурування та оптимізація вимог до виробів художньої системи

Для об'єкта проектування, користуючись нормативною документацією та відповідними фаховими джерелами сформовано номенклатуру показників якості яка представлена в таблиці 1.4 [36, 37].

Таблиця 1.4 – Номенклатура одиничних показників якості проектного виробу

№ п/п	Вимоги до виробу	Найменування властивостей	Найменування одиничного показника якості	Розмірність показника
1	2	3	4	5
1	Ергономічність	Зручність при русі Комфортність Гігієнічність	Динамічна відповідність, Зручність користування, Повітропроникність,	бал бал дм/с·м
	Надійність	Довговічність	Довговічність за багаторазового розтягання (згинання), Зміна властивостей від прання (хімчищення), коефіцієнт міцності шва, видовження на момент розірвання	бал
		Стабільність зовнішнього вигляду та форми	Зміна лінійних розмірів після мокрого (теплого або волого-терплого) оброблення (прання чи хімчищення), Коефіцієнт збереження у разі стирання (багаторазового розтягнення)	бал
2	Естетичність	Сучасність Зовнішній вигляд і внутрішня обробка	Відповідність виробу сучасному напряму моди Рівень обробки і оздоблення виробу Чіткість і виразність виконання товарних знаків і ярликів	бал бал бал

Кінець таблиці 1.4

1	2	3	4	5
3	Конструкторсько-технологічні	Функціональність Жорсткість Обсипальність Драпірувальність	Відповідність використаних матеріалів, оздоблень і фурнітури призначенню виробу Коефіцієнт жорсткості Ступінь обсипання ниток у тканині Коефіцієнт драпірувальності	бал % % %

На основі сформованої номенклатури показників якості проєктованого виробу розроблено схему ієрархічної структури показників якості. Визначено вагомість показників якості для забезпечення конкурентоспроможності швейних виробів [25, 36, 37]. Схема ієрархічної структури показників якості проєктованого виробу представлено на рис. 1.10.

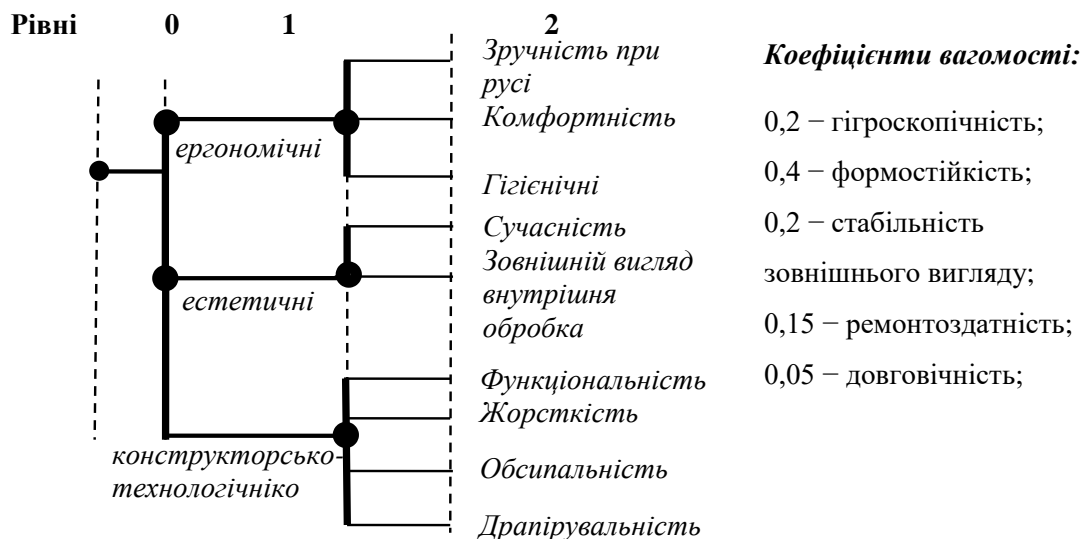


Рисунок 1.10 – Схема ієрархічної структури показників якості проєктованого виробу – жакета жіночого

1.4 Розробка технічного завдання на проєктування базового виробу художньої системи

Технічне завдання – це конструкторський документ, яким установлюється основне призначення, технічні і тактико-технічні характеристики, показники якості і техніко-економічні вимоги до виробу який розробляється, також передбачається виконання необхідних стадій

розробки конструкторської документації та визначає її склад і спеціальні вимоги до виробу [38, 39].

Технічне завдання на розробку художньої системи моделей одягу

Організація розробник – ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький

Найменування і призначення виробу – костюм жіночий для держслужбовців України універсального призначення

Повотно-вікова група – молодша, середня, 0 повнота група

Група споживачів - споживачі середнього достатку, консерватори

Найменування основного матеріалу – костюмна тканина

Основа для створення системи – стиль класичний / діловий

Базовий розмір – 158-96-96

Рекомендовані розміри – 164-100-100; 182-104-104

Шифр системи та моделей, які входять до неї МП-1, МП-2, МП-3.

Вимоги до моделей – однорідність моделі за трудомісткістю, ідентичність методів обробки, схожість конструкцій вузлів і з'єднань, схожість сировини, монохромне колірне рішення.

Короткий опис ТБК – напівприлеглий силует, вшивний двошовний довгий рукав, центральна застібка, фігурний низ жакету, довжина нище лінії стегон.

Виконавець – Сафоян Аїда Сарменівна.

Ознайомившись із технічним завданням на розробку нової моделі костюма для держслужбовців, визначено основні вимоги до проєктованих моделей:

– Функціональні: відповідність виробів системи «Сім'я» розмірним і повотно-віковим характеристикам споживача, його зовнішньому вигляду і психологічним особливостям, а також відповідність розмірним ознакам споживача і його зовнішньому вигляду.

– Естетичні: визначають художню концепцію виробів системи та ступінь відповідності сформованому суспільному естетичному ідеалу, новизну моделі і конструкції, рівень досконалості композиції моделі, товарний вигляд.

– Показники технологічності: визначають ступінь прогресивності конструкції і технології, рівень механізації, трудомісткість і матеріаломісткість виробу.

Висновки

1. В кваліфікаційній роботі для виготовлення та проектування моделей одягу в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький обрано художню систему «Сім'я», яка складається з жакета, штанів та топу. Вироби універсального призначення для жінок держслужбовців України молодшої і середньої вікової групи.

2. Сформульовано мету, завдання дослідження. Обрано об'єкт і предмет дослідження

4. Охарактеризовано перспективний напрямок моди та проведено аналіз композиційної структури проєктованих моделей художньої системи з огляду на ознаки обраного класичного стилю.

5. У процесі характеристики психоморфологічного типу споживача виробів висвітлено, під впливом яких чинників формуються відношення споживача до моди та вибору моделей одягу.

6. Удосконалено методіку композиційно-конструктивного аналізу зображень моделей одягу та запропоновано способи урахування його результатів при конструктивному моделюванні одягу.

6. Віртуальне створення 3D прототипів моделей швейних виробів зменшує споживання матеріалів і полегшує внутрішню співпрацю команди. Реалістичні та високоточні зображення, створені VStitcher, можна використовувати безпосередньо в презентаціях продуктів, маркетингу та веб-магазинах. Більші компанії, що займаються дизайном одягу, роками використовують програмне забезпечення Vstitcher 3D.

Оскільки VStitcher містить готові шаблони виробів, дизайнер може використовувати або редагувати їх за потреби для нових дизайнів виробів.

2 ПРОЄКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ

ФОП «Чабан Ю.П.» - одне з нових виробників одягу в Україні. За останні декілька років на внутрішній ринок підприємство виготовляє продукцію в такому асортименті: костюми жіночі; спідниці; брюки; сукні.

Основна доля виробництва припадає на молодіжний одяг, який виготовляються з високоякісних тканин провідних фірм. Маркетингові дослідження показали, що вироби з цих тканин постійно знаходять свого покупця в різних регіонах України.

Ціни на вироби ФОП «Чабан Ю.П.» сьогодні доступні для середнього покупця. Завдяки застосуванню високоякісних тканин і комплектуючих та високій якості виготовлення виробів, продукція ФОП «Чабан Ю.П.» є високо конкурентною.

Приватне швейне підприємство ФОП «Чабан Ю.П.» характеризується тим, що в експериментальному цеху відбувається розробка, моделювання та корегування конструкції нової моделі одягу. Ці процеси виконуються за допомогою САПР Investronica. Базова конструкція моделі, моделюється відповідно до ескізу, перевіряється посадка зрізів та спряженість.

Цей розділ кваліфікаційної роботи присвячений розробці робочої конструкторської документації. Особливістю розділу буде використання САПР Investronica на кожному етапі.

2.1 Типове проєктування виробів художньої системи

2.1.1 Деталювання виробів з урахуванням інноваційних технологій

Деталювання виробів дає загальну уяву про конструкції моделей проєктованих виробів художньої системи (кількість деталей, конфігурацію зрізів, місце розташування членувань, декоративних елементів, дрібних деталей тощо) [32, 38, 41].

Деталювання необхідне для вибору методу побудови конструкції й технічного моделювання нової моделі. Деталювання моделей – пропозицій виробів наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Характеристика деталей моделей-пропозицій

Найменування виробу, деталі	Номер моделі-пропозиції костюма жіночого		
	МП 1	МП 2	МП 3
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Жакет: Пілочка: центральна частина пілочки ЦЧП	ПВЦЧ1	ПВЦЧ2	ПЦЧ3 ПЦЧ4
бічна частина пілочки БЧП	ПВБЧ1	ПВБЧ1	ПБЧ3
Відлітна кокетка пілочки, Центральна частина ВКП	-	-	ВКПЦЧ3
Відлітна кокетка пілочки, Бічна частина ВКП			ВКПБЧ3
Спинка: Центральна частина спинки ЦЧС	СЦЧ1		
Бічна частина спинки БЧС	СБЧ1		
Верхній рукав ВР	ВР1		
Нижній рукав НР	НР1		
Нижній комір НК Верхній комір ВК	НК ВК		
Декоративний клапан Кл	Кл		

2.1.2 Оцінювання ступеня уніфікації моделей пропозицій

Рівень уніфікації конструкції є одним із основних техніко-економічних показників якості одягу промислового виробництва. Оцінка ступеня уніфікації здійснюється окремо для кожної моделі-пропозиції [38].

Для визначення уніфікації застосовують коефіцієнт уніфікації, який відображає рівень насиченості виробу уніфікованими компонентами (деталлями). Коефіцієнт уніфікації обчислюють за наступною формулою:

$$K_y = \frac{N_y}{N_{заг}} \cdot 100 \%, \quad (2.1)$$

де N_y – кількість уніфікованих деталей у кожній моделі-пропозиції (шт.);

$N_{заг}$ – загальна кількість деталей у моделі-пропозиції (шт.).

Деталь вважається уніфікованою, якщо вона зустрічається не менше двох разів. Результати розрахунків подано у вигляді таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Розрахунок коефіцієнта уніфікації моделей-пропозицій

Номер моделі-пропозиції	Кількість деталей, шт.			Коефіцієнт уніфікації, %
	уніфікованих	оригінальних	усього	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Жакет				
МП1	14	4	18	77,7
МП2	14	4	18	77,7
МП3	12	11	23	52,17
Штани				
МП1	15	0	15	100
МП2	15	0	15	100
МП3	15	0	15	100
Топ				
МП1	5	2	7	71,42
МП2	6	0	6	100
МП3	6	0	6	100

В результаті аналізу даних з таблиці 2.2, можна зробити висновок, що найбільш уніфікованим є костюм МП2, який приймаємо базовим у даній кваліфікаційній роботі.

2.2 Розробка прогресивного конструктивного вирішення виробів художньої системи

2.2.1 Розробка і побудова кресленика конструкції базової моделі

Особливості цифровізації галузі пов'язані з траєкторією формування цифрової моди. Появу та розвиток цифрової моди можна розглядати як емерджентний ефект багатфакторної взаємодії між інноваційним потенціалом цифровізації та трансформацією індустрії моди. Межі техніко-історичного спектру цифрових інновацій системи моди можна позначити, взявши за відправну точку розвиток систем автоматизованого проектування (САПР) і закінчивши застосуванням штучного інтелекту для створення цифрового одягу. Історіографія цього спектру вмонтована в послідовність промислових революцій, починаючи з цифрової революції та закінчуючи тенденціями гуманізації Індустрії 5.0, зануреної в простір Метавсесвіту. Починаючи з технічного застосування цифрових інструментів, цей спектр зміщується до соціокультурних перспектив віртуалізації.

Науково-педагогічними працівниками кафедри ТКШВ розроблено і впроваджено у освітній процес мобільний додаток «CloStyler», який призначено для розрахунку параметрів базових конструкцій швейних виробів, рис. 2.1.

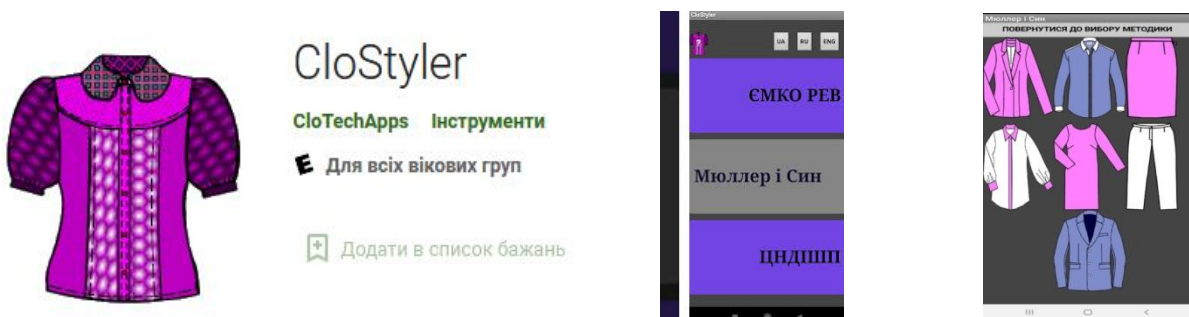


Рисунок 2.1 - Вигляд складових «CloStyler»

Для розрахунків і побудови креслеників виробів даної кваліфікаційної роботи обрано методику Мюллер і Син. Використання мобільного додатку, розрахунки на розмір х158-96-96, представлено на рис. 2.2., 2.3, 2.4.

Наведені розрахунки надали змогу побудувати кресленики конструкцій жакетів, штанів та топів у САПР Investronica.



Рисунок 2.2 – Розрахунок і вихідні дані для побудови кресленика базової конструкції жакета

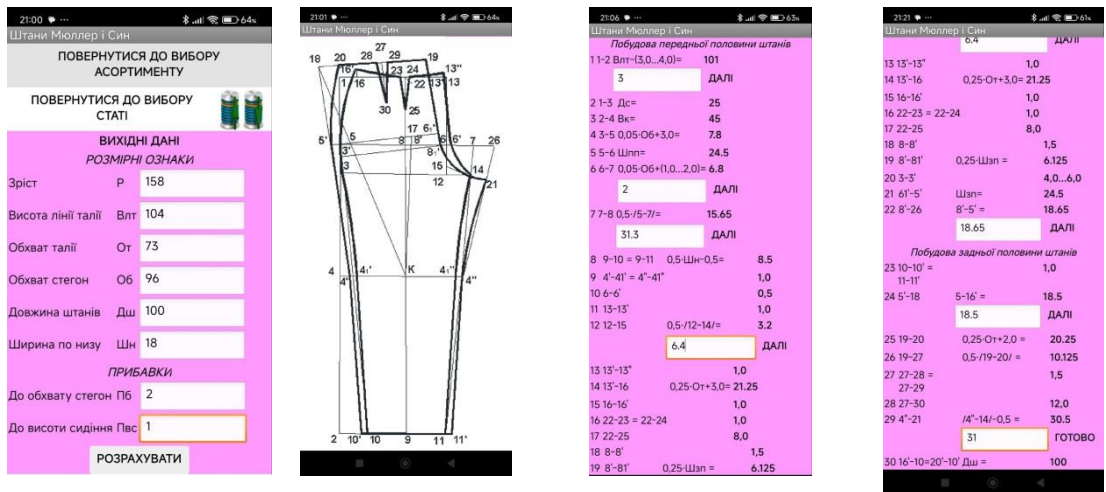


Рисунок 2.3 – Розрахунок і вихідні дані для побудови кресленика базової конструкції штанів жіночих

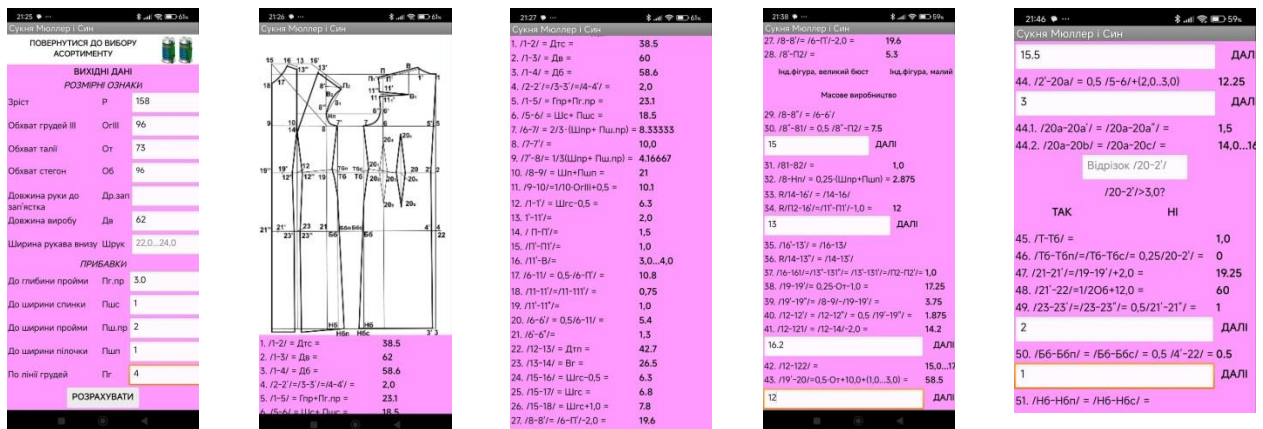


Рисунок 2.4 – Розрахунок і вихідні дані для побудови кресленика базової конструкції топа жіночого

2.2.2 Адаптивне конструктивне моделювання виробів художньої системи

Моделювання складових художньої системи виконано у відповідності до рекомендацій [32, 33] і представлено у додатках кваліфікаційної роботи.

Модель-пропозиція 2 - базова:

Жакет 7-шовний, напівприлеглого силуету, довжиною нижче лінії стегон, з вшивним двошовним довгим рукавом. На пілочці та спинці розташовані вертикальні рельєфи від плечового шва. Виріз горловини V-подібний., лацкан – з гострими кутами. Застібка центральна на 1 гудзик. Край борту з заокругленими кінцями. На пілочках розташовані клапани з прямими кінцями, що імітують бічну прорізну кишеню.

Жакет жіночий. Пілочка - має рельєфи з плеча до низу виробу. Довжина плечового зрізу до рельєфу – 6,0 см, після рельєфу – 6,0 см. Ширина по лінії низу центральної частини пілочки – 11,0 см; бічної частини пілочки – 16,0 см. Довжина лінії пришивання клапану – 13,0 см, ширина клапану – 6,0 см.

Комір піджачного типу з суцільнокроєним стоячком. Комір з прямими кутами. Ширина коміра посередині – 8,0 см, ширина кінця – 5,5 см, довжина по лінії відльоту -21,0 см.

Спинка також має рельєфи з плеча до низу виробу. Довжина плечового зрізу центральної частини спинки до рельєфу – 6,0 см, довжина по середньому зрізу – 70,0 см, ширина по лінії низу –12,0 см.

Рукави – вшивні, двошовні, прямі, довгі. Загальна довжина рукава – 62,0 см.

Модель – пропозиція 1: відрізняється від базового виробу низом центальної частини пілочки заокругленої форми. Комір та лацкан з прямими кутами. Застібка центральна на 2 гудзики.

Модель – пропозиція 3: відрізняється від базового виробу асиметрією на пілочці і наявністю відлітної кокетки з прямими кінцями.

Відлітна кокетка пілочки має прямі кінці: довжина плечового зрізу – 12,5 см, довжина по передньому зрізу – 21,0 см, по бічному зрізу – 4,0 см, по нижньому – 23,5 см.

На кокетці розташований рельєфний шов від пройми. Виріз горловини V-подібний. Комір піджачного типу з асиметричними лацканами. Комір з прямими кутами та відрізною стійкою. Лацкан правої з тупим кутом, лацкан лівої пілочки - з прямим кутом. Застібка зміщена на 1 гудзик. Край борту правої пілочки з прямими кінцями, лівої – з заокругленими кінцями.

Штани прямого силуету з застібною на тасьму-«блискавку» в середньому шві. Пояс пришивний, застібається на 1 гудзик: ширина поясу – 5,0 см. На передніх половинках розташовані бічні кишені з відрізним бочком: довжина входу у кишеню по бічному зрізу – 14, 0 см.

Глибина односторонньої складки по місцю пришивання пояса – 3,0 см.

Довжина штанів по бічному зрізу – 97,0 см. Ширина по лінії низу: передні половинки – 17,0 см; задні – 18,0 см.

Топ прямого силуету, довжиною до лінії стегон з тонкими бретелями. Виріз горловини V-подібний. На пілочці розташовуються нагрудні виточки від бічного зрізу до центру грудей, довжина виточки – 10, 0 см, глибина – 3,0 см. Довжина бічних зрізів топу – 41,0 см.

Довжина по середньому зрізу пілочки – 44,0 см; спинки – 48,0 см.

Ширина лінії низу пілочки – 29,0 см; спинки – 27,0 см.

2.3 Розробка оптимізованої конструкторської документації

2.3.1 Розробка специфікації деталей, що формують складальну одиницю

Документ, що містить основні відомості про деталі жакета жіночого, зокрема специфікацію деталей крою, подано у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Специфікація деталей жакета жіночого в складальних одиницях

Формат	Зона	Позначення	Шифр	Найменування	Кількість
1	2	3	4	5	6
Документація загальна					
A4		01		Жакет	
Документація на складальні одиниці					
		01	СК1	Деталі основного матеріалу	
		01	СК2	Деталі підкладки	
		01	СК2	Деталі прокладок	
Деталі основного матеріалу					
A4		01	СК1.01	Центральна частина пілочки	2
		02	СК1.02	Бічна частина пілочки	2
		03	СК1.03	Центральна частина спинки	2
		04	СК1.04	Бічна частина спинки	2
		05	СК1.05	Верхній рукав	2
		06	СК1.06	Нижній рукав	2
		07	СК1.07	Верхній комір	1
		08	СК1.08	Нижній комір	1
		09	СК1.09	Декоративний клапан	2
		010	СК1.010	Обшивка горловини спинки	1
		011	СК1.011	Підборт	2
Деталі підкладки					
		012	СК1.012	Підкладка пілочки	2
		013	СК1.013	Підкладка спинки	2
		014	СК1.014	Підкладка верхнього рукава	2
		015	СК1.015	Підкладка нижнього рукава	2
Деталі прокладки					
		016	СК1.016	Прокладка в центральну частину пілочки	2
			СК1.017	Прокладка підборта	2
			СК1.018	Прокладка обшивки горловини спинки	1
			СК1.019	Прокладка верхнього коміру	1
			СК1.020	Прокладка нижнього коміру	1
			СК1.021	Прокладка клапану	2

2.3.2 Розробка рекомендацій для побудови і оформлення лекал-оригіналів

Інформація про технологічні припуски до контурів основних деталей основного виробу художньої системи «Сім'я» - жакета жіночого для держслужбовців України представлена в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Розрахунок технологічних припусків до контурів основних деталей

Назва деталі	Зріз	Технологічний припуск, см					Примітка	
		ПТ _{шзм}			ПТ _п	ПТ _{під}		Загальна величина припуску
		П _{т.м.}	П _к	ПТ _ш				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Центральна частина пілочки	горловини	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	уступу лацкану	0,1	0,1	-	0,6	-	0,8	
	зріз борту	0,1	0,1	-	0,6	-	0,8	
	плечовий	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	рельєфу	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	3,8	-	4,0	
Бічна частина пілочки	Плечовий	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	пройми	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	рельєфу	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	бічний	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	3,8	-	4,0	
Центральна частина спинки	горловини	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	плечовий	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	рельєфу	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	середній	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	3,8	-	4,0	
Бічна частина спинки	плечовий	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	рельєфу	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	пройми	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	бічний	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	3,8	-	4,0	
Нижній комір	зріз відльоту	0,1	0,1	-	0,6	-	0,8	
	кінців	0,1	0,1	-	0,6	-	0,8	
	стояка	0,1	0,1	-	0,6	-	0,8	
Верхній рукав	верхній	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	передній ліктьовий	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	2,8	-	3,0	
Нижній рукав	окату	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	передній ліктьовий	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	2,8	-	3,0	

На основі робочих лекал розроблено схеми перевірки зрізів лекал на спряженість та змонтованість та представлено на рис. 2.5. Обов'язковій перевірці підлягають такі зрізи як зріз горловини, пройми, низу виробу.

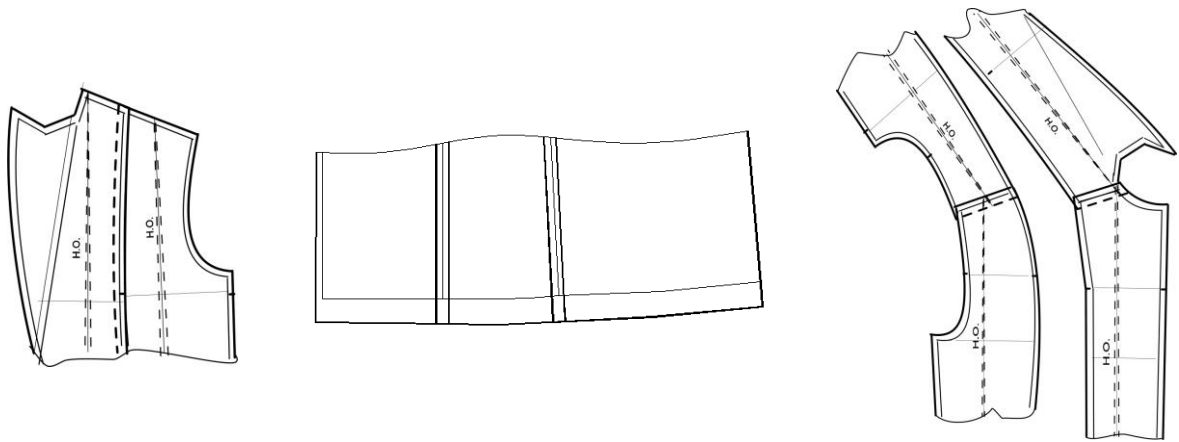


Рисунок 2.5 – Перевірка зрізів лекал на спряженість

На креслениках лекалах вказано напрям поздовжньої лінії (нитки основи) й допустимі відхилення від неї, які представлено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 – Технічні вимоги до положення поздовжньої лінії в деталях крою жакета жіночого

Деталь	Напря́м поздовжньої лінії	Допустиме відхилення
		%
Пілочка	Вздовж деталі	1
Спинка	Вздовж деталі	1
Рукав	Вздовж деталі	4
Верхній комір	Вздовж деталі	3

Цифрова мода розвивається, швидка мода регресує під тиском сталого розвитку та через зміну філософії споживання користувачами. Етап розробки характеризується опануванням основного функціоналу цифрових інструментів. Етап стабілізації передбачає існування цифрової моди у двох світах – реальному світі та віртуальному світі цифрового Метавсесвіту.

Дослідження фази зародження в основному зосереджені на технологічному прогресі, який характерний для розвитку цифровізації початкового періоду Індустрії 4.0. Фаза прискорення базується на віртуалізації персоналізованого обслуговування та маркетингу із застосуванням оцифрування людської фігури, аватарів, сканатарів та

віртуальних примірочних. Охоплення трансформаційними процесами соціокультурної сфери відповідає гуманізації цифрових технологій

Побудову креслеників основних лекал жакета жіночого виконано у САПР Investronica і наведено в графічній частині кваліфікаційної роботи.

Розробка і побудова похідних лекал жакета жіночого і прокладок також виконана у САПР Investronica. Схеми побудови креслеників похідних лекал наведено на рис. 2.6, лекал деталей підкладки – рис. 2.7, лекал деталей прокладок – рис. 2.8.

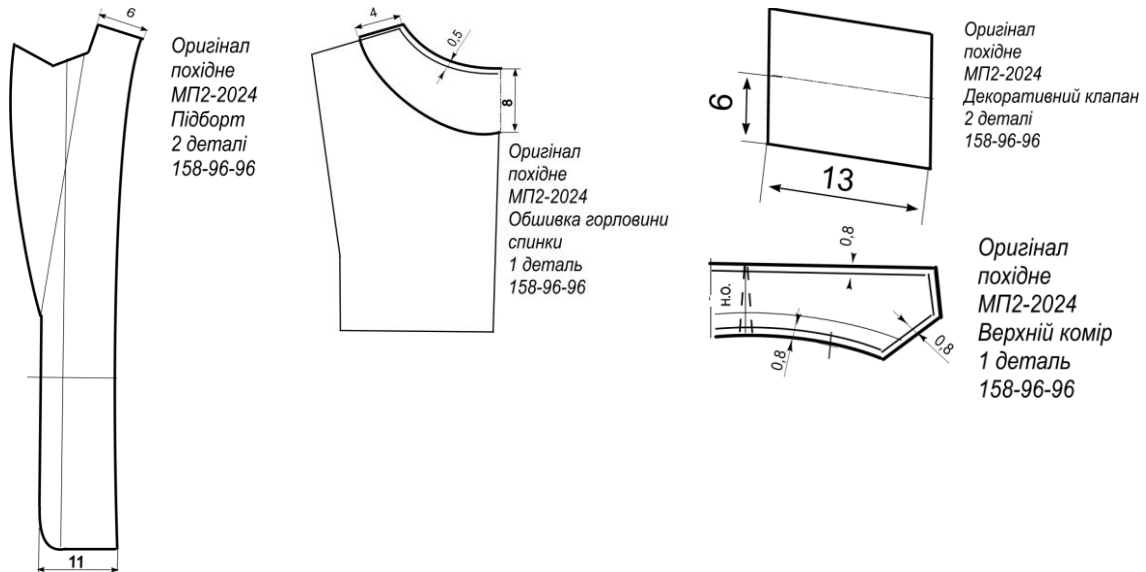


Рисунок 2.6 - Кресленики похідних лекал деталей з основної тканини жакета жіночого

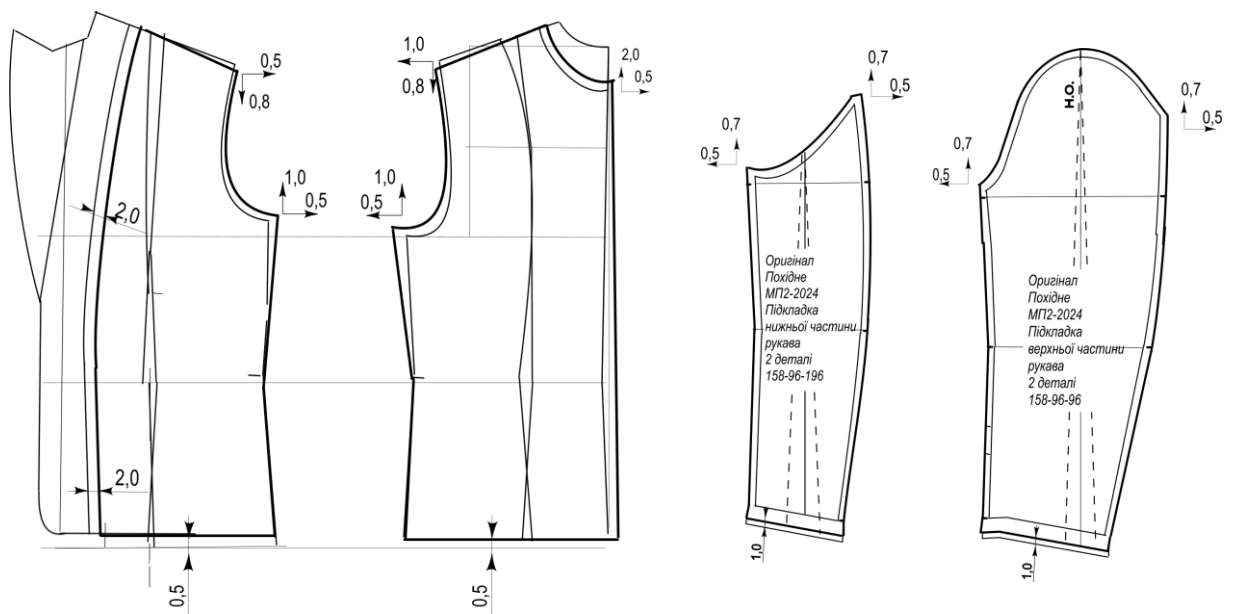


Рисунок 2.7 - Кресленики лекал деталей із підкладкової тканини для жакета жіночого

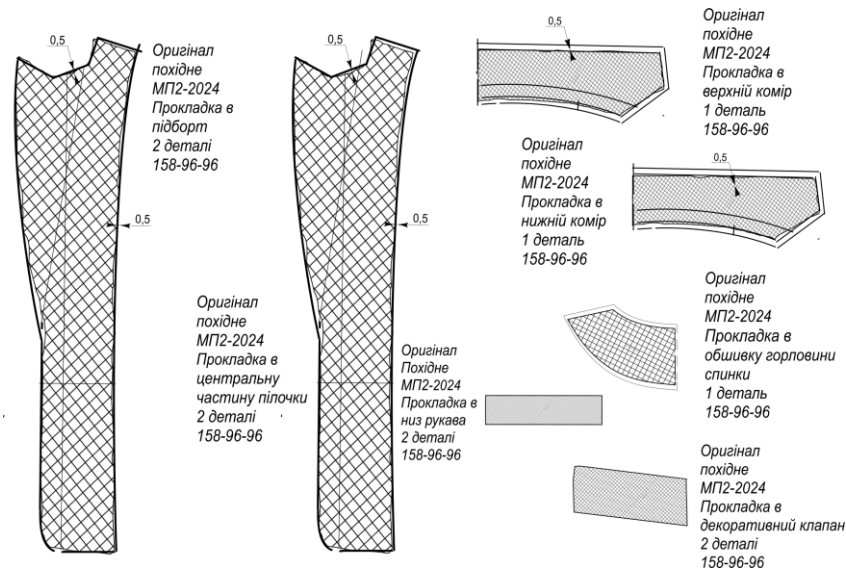


Рисунок 2.8 - Кресленики лекал деталей прокладок для жакета жіночого

2.3.3 Розробка схем градації основних лекал

Відомо, що градація лекал – одне з найскладніших та трудомістких завдань конструювання на швейному підприємстві.

Найпоширеніший спосіб розмноження лекал – градація, коли лекала інших розмірів одержують із деталей базового розміру шляхом збільшення/зменшення за допомогою прирощень у конструктивних точках. Недолік цього у тому, що у отриманих з допомогою міжрозмірних прирощень лекалах з'являються похибки, порушуються сполучення і балансові характеристики, погіршується якість. І фахівцеві доводиться витратити час на виправлення.

У САПР Investronica спосіб розмноження лекал виконується шляхом перебудови за розмірними ознаками. Система вирішує це завдання автоматично швидко та точно.

Програма Investronica будує конструкцію та комплект деталей для кожного розміру, виконуючи записаний процес побудови з відповідними значеннями розмірних ознак.

Запорука якісної градації у САПР Investronica – правильно закладений алгоритм побудови градації виробів конструктором. Тоді градація на розміри і зрости виконується рівномірно, дотримуючись пропорцій фігури замовника.

Діалогові вікна послідовності дій у САПР Investronica для виконання градації основних лекал виробів костюма наведено на рисунку 2.9.

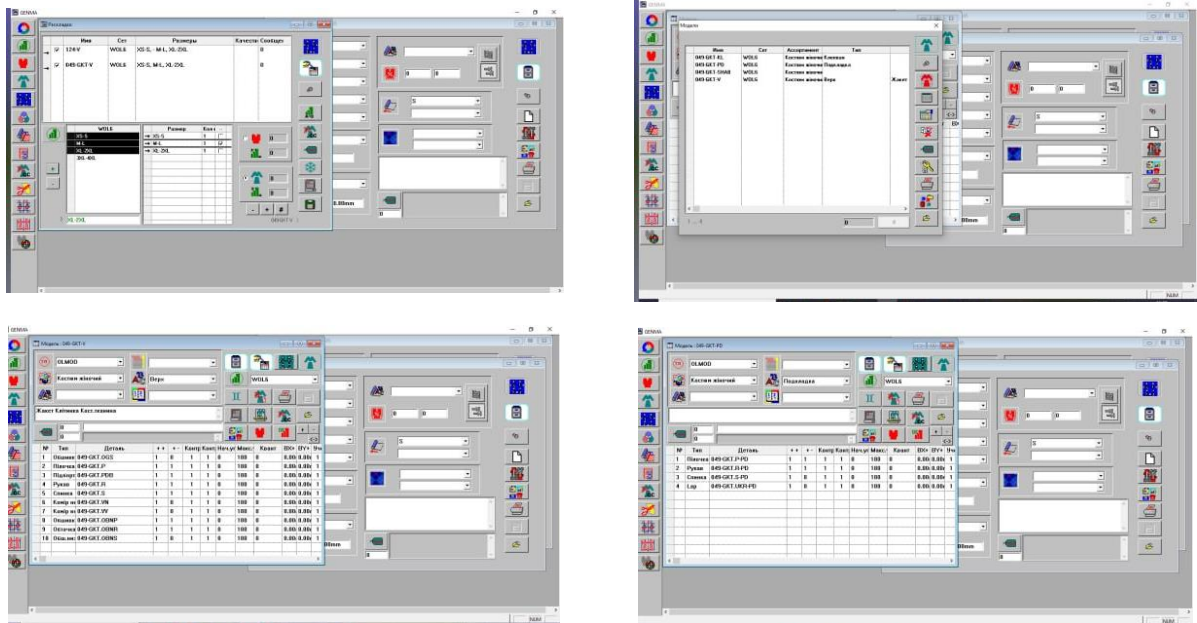


Рисунок 2.9 – Робота у системі «Градація» САПР Investronica

Кресленики схем градації основних лекал на суміжні розміри деталей базових виробів костюма жіночого наведено на рис. 2.10.

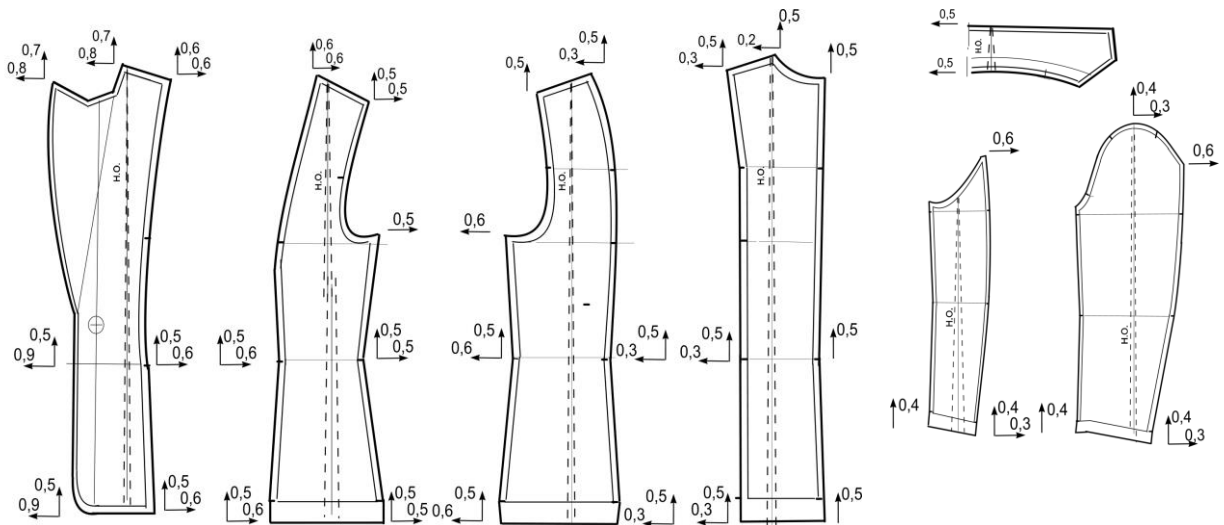


Рисунок 2.10 - Схеми градації основних лекал

І як результат, виконано логічний, плавний розподіл градації на різні розміри. За рахунок цього можна побачити посадку виробу у різних розмірах/зростах, визначитись із остаточним розмірним рядом моделей. Можна ту саму модель приміряти на різні зрости і остаточно визначитись з довжиною виробу. Цю послугу можна включити в розробку колекції лекал, що допоможе визначитись з розмірним рядом.

В графічній частині роботи представлено скріншоти САПР Investronica з виконаною градацією на жакети моделей-пропозицій і штани жіночі.

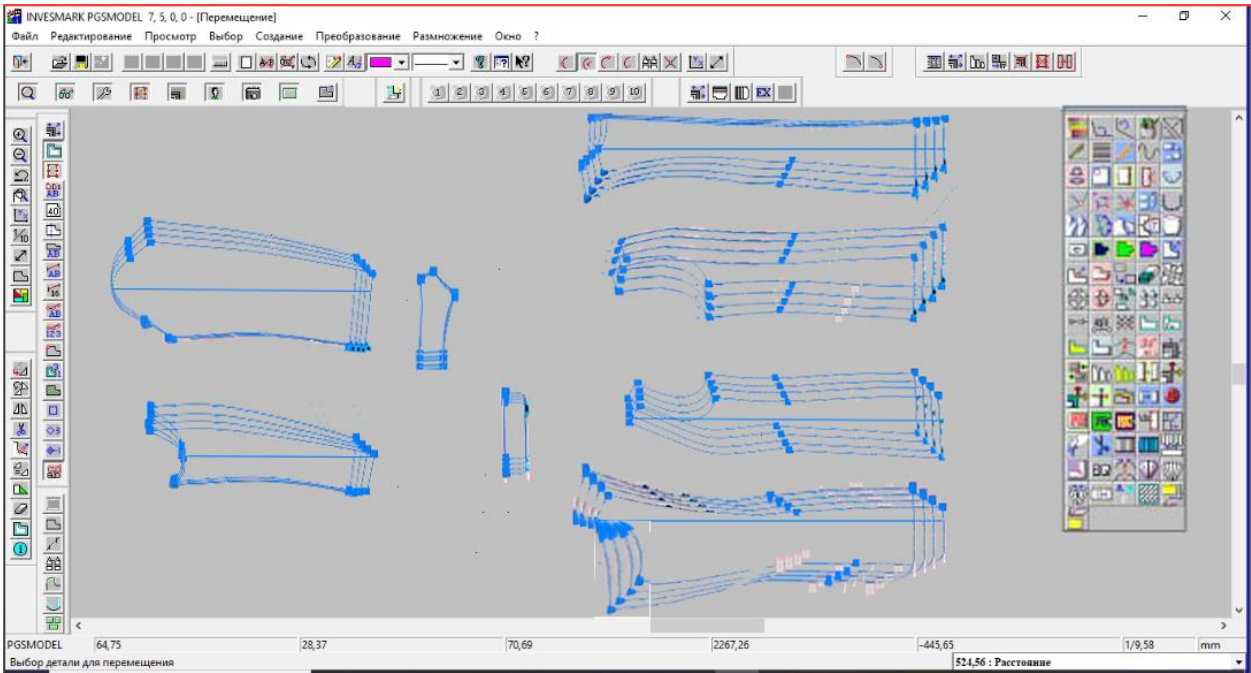


Рисунок 2.11 – Градація лекал деталей жакета жіночого у САПР Investronica

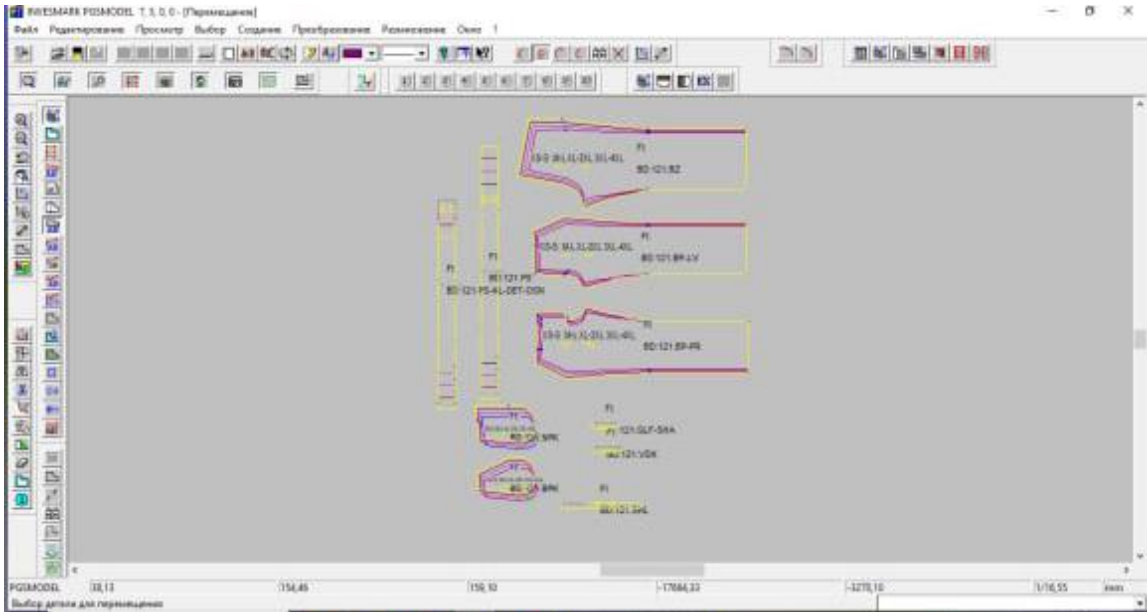


Рисунок 2.12 – Градація лекал деталей штанів у САПР Investronica

2.3.4 Розробка технічного опису на базову модель (розробка заявки на промисловий зразок)

Технічний опис (ТО) є частиною робочої документації і є підсумковим документом, що містить необхідні дані для виготовлення комплекту, що проєктується [38].

Зразком для розробки ТО є виріб, створений за ескізом, що відповідає типовій фігурі базового розміру та зросту.

Технічний опис затверджується керівником підприємства розробника чи виготовлювача моделі і не підлягає погодженню з іншими організаціями.

До складу технічного опису входять:

- титульний лист із зазначенням номера діючого стандарту;
- замальовка і опис зовнішнього вигляду моделі;
- таблиця вимірів виробу в готовому вигляді;
- таблиця граничних відхилень від номінальних величин із зазначенням місць вимірювання для виробів плечової та поясної групи;
- перелік матеріалів, що використовуються для виготовлення одягу (основні, підкладкові, прокладкові, оздоблювальні, утеплюючі матеріали, фурнітура та місця їх розташування);
- вказівки щодо особливостей виготовлення одягу;
- перелік додаткових вимог [38].

Таблиця вимірів виробу в готовому вигляді є важливою складовою технічного опису, який розробляється для конкретної моделі виробу, якщо існують державні та міжгалузеві стандарти.

Всі форми технічного опису для виготовлення жіночого верхнього одягу, що проєктується в даній кваліфікаційній роботі, заповнені відповідно до встановлених вимог і наведені в Додатку Б.

Перелік державних стандартів та нормативних документів, якими визначаються умови й вимоги щодо проектування і виготовлення виробу наведено у таблиці 2.6 [36-50].

Таблиця 2.6 – Нормативно-технічна документація на розробку моделі

Нормативна документація	Мета застосування
<i>1</i>	<i>2</i>
ДСТУ 2925-94	Якість продукції. Оцінювання якості. Терміни та визначення
ДСТУ 3321: 2003	Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять
ДСТУ ГОСТ 25294: 2005 (ГОСТ 25294: 2003 IDT)	Одяг верхній платяно-блузкового асортименту. Загальні технічні умови.
ДСТУ 2023-92	Деталі швейних виробів. Терміни та визначення
ДСТУ ISO/TR 10652: 2006 (ISO/TR 10652:1991, IDT)	Одяг. Стандартна система визначення розмірів
ДСТУ ГОСТ 31396:2011 (ГОСТ 31396-2009, IDT)	Класифікація типових фігур жінок за зростом, розміром і повнотними групами для проектування одягу.
ДСТУ 2162-93	Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення.
ДСТУ ISO 4915:2005 (ISO 4915-1991, IDT)	Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія
ДСТУ ISO 4916:2005 (ISO 4916-1991, IDT)	Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація та термінологія
ДСТУ 4163:2020	Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів

Висновки

Аналіз перспектив цифрових технологій в управлінні сталим розвитком індустрії моди дозволив підтвердити багатофакторний вплив цифровізації на прискорення досягнення цілей сталого розвитку на конкретному підприємстві.

У результаті дослідження з'ясовано, що концепція управління сталим розвитком індустрії моди потенційно може бути реалізована із залученням мобільних додатків та САПР одягу, що підтверджено на етапі проєктно-конструкторської проробки даної кваліфікаційної роботи.

1. Проєктно-конструкторська проробка художньої системи на ФОП «Чабан Ю.П.» здійснена за допомогою мобільного додатку та САПР Investronica.

2. Розробка і побудова креслеників конструкцій виробів костюмів моделей-пропозицій, а також адаптивне конструктивне моделювання виробів виконано у системі САПР Investronica.

3. Кресленики схем градації основних лекал на суміжні розміри деталей базових виробів також виконано у САПР Investronica.

Таким чином, доведено, що цифровізація може виступати важливою ланкою у функціонуванні екосистеми малого підприємства, підтримуючи функцію модерації обміну інформацією. Її метою є не виробництво чи розробка продуктів і послуг, а об'єднання та координація різних сторін дій у циклічному ланцюжку створення вартості модного продукту.

3 ТЕХНОЛОГІЧНА ПРОРОБКА МОДЕЛЕЙ ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ

На сьогоднішній день, впровадження інноваційних технологій є невід'ємною складовою виготовлення одягу як на великих підприємствах, так і на ФОП «Чабан Ю.П.», адже це сприяє зростанню конкурентоздатності швейних виробів, а також призводить до скорочення затрат часу на виготовлення.

3.1 Конфекційна характеристика матеріалів

При виборі матеріалу для костюмів держслужбовців важливо насамперед враховувати призначення виробу, гігієнічні вимоги та модні тенденції. Оскільки вироби всесезонні, слід звертати увагу на товщину та поверхневу густину тканини, а також на її експлуатаційні та фізико-механічні властивості. Особливу увагу варто приділяти зовнішньому вигляду матеріалу [34, 46]. Рекомендовані зразки тканин та їх характеристики представлені в таблицях 3.1-3.4.

Таблиця 3.1 – Характеристика основних матеріалів для виробу

Назва матеріалу	Артикул умовний	Ширина, см	Поверхнева густина, г/м ²	Сировинний склад, %
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Костюмна тканина (НС Armani)	2329-2/7	140	250	Поліестер 100%

Таблиця 3.2 – Характеристика підкладкових матеріалів для виробу

Назва матеріалу	Артикул	Ширина, см	Поверхнева густина, г/м ²	Сировинний склад, %
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Підкладка (Італія)	65411	140	32	віскоза

Таблиця 3.3 – Характеристика прокладкових клейових матеріалів

Вид клейового прокладкового матеріалу	Артикул умовний	Вид клею	Область застосування
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Флізелін	4013/115	Поліамідна подвійна мікрокрапка	Дублювання деталей жакета

Таблиця 3.4 – Характеристика швейних ниток

Умовний номер	Сировинний склад, %	Лінійна щільність, текс	Розривне зусилля, сН
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
122	100% поліестер	24 текс	56 сН/текс

До фурнітури проєктованих жіночих жакетів входять гудзики. Асортимент гудзиків є дуже різноманітним. Для цього виробу обрано наступні характеристики гудзиків:

- Матеріал: пластмасові з декоративним оздобленням.
- Форма: круглі.
- Колір: двоколірні з декоративним ефектом.
- Спосіб прикріплення: гудзики з двома отворами.
- Розміри: діаметр 3,0 см, товщина 3,0 мм.

Конфекційна карта зображена в додатку.

3.2 Вибір обладнання та оптимальних режимів технологічної обробки

ФОП «Чабан Ю.П.» - швейне підприємство, яке спеціалізується на пошитті верхнього одягу. Технолог експериментального цеху здійснює підбір прогресивних методів обробки виробу відповідно до існуючого обладнання; підготовку необхідної технологічної документації для виготовлення моделей; проведення нагляду за правильністю пошиття швеями експериментального цеху нових зразків одягу.

При прошиванні зразка кравцем експериментального цеху технолог повинен слідкувати за правильністю пошиття зразка, надавати консультації, вирішувати спірні питання стосовно технології обробки виробу, узгоджувати

їх з конструктором. Для запуску моделі у виробництво технолог експериментального цеху повинен розробити технологічну послідовність і розмножити необхідну кількість документації для її передачі у швейні цехи.

Відомо, що виготовлення конкурентоспроможних швейних виробів можливо на основі використання сучасного високопродуктивного обладнання, яке дозволить скоротити затрати часу на обробку моделей одягу та забезпечити їх високу якість. Для виготовлення швейних виробів, які проєктуються в даній дипломній роботі, обрано універсальне швейне обладнання фірми «Джукі», рис. 3.1 [51-54]. Технологічна характеристика швейного обладнання для виготовлення плаща жіночого в умовах ФОП «Чабан Ю.П.» наведена також в табл. 3.3.



Рисунок 3.1 - DDL-8700-7 «Джукі» (Японія)

Таблиця 3.5 – Характеристика швейного обладнання [51-54]

№ з/п	Клас машини, призначення фірма	Швидкість головного валу, об/хв	Механізм переміщення матеріалу	Вид матеріалу за товщиною, мм	Додаткові відомості
1	DDL-8700-7 «Джукі» (Японія) Універсальна машина для з'єднання деталей одягу без посадковою строчкою	4000	Дифер., голка рухається разом з тканиною	5-6	Автомат. обрізання нитки, підйом та опускання голки
3	НВ-500 «Джукі» (Японія) Спеціальна машина для вшивання рукавів в пройми	1200	Дифер.	4	Автомат. обрізання ниток
5	МЕВ-3200 «Джукі» (Японія) Машина-напівавтомат для обметування петель з вічком	2300	спец	5	автомат. обрізання ниток

Таблиця 3.6 – Загальна характеристика пресів (для ВТО і клейового з'єднання деталей) та пароповітряних манекенів

№ з/п	Тип, марка обладнання, фірма-виробник	Призначення	Температура прасування T , °C	Тиск, МПа	Додаткові відомості
1	2	3	4	5	6
1	Multi Star Basic VK 1001S	Для дублювання деталей	100...120	5,5	Витрати електроенергії 19 кВт

Таблиця 3.7 – Загальна характеристика прасувальних столів

№ з/п	Тип, марка обладнання, фірма-виробник	Призначення	Споживча потужність, кВт	Тиск, МПа	Додаткові відомості	Примітка
1	2	3	4	5	6	
	IPN-2110-FL-14 «Індупрес»	Універсальний	480 од./год	1700×950×1730	Оснащений праскою EHD-1700	-

Таблиця 3.8 – Технологічна характеристика обладнання для ВТО

№ з/п	Тип обладнання	Марка обладнання, підприємство-виробник	Призначення обладнання	Тип приводу	Температура нагрівання
1	Праска електро-парова	L 1700 «Примула»	Для виконання міжопераційної та кінцевої ВТО	Електричний	100°C

Характеристика швів і використані при виготовленні даного виробу види шви показані у табл. 3.9 [48, 49].

Таблиця 3.9 - Характеристика швів

Назва шва	Графічне зображення	Код з'єднання	Область використання
1	2	4	5
Зшивний		1.01.01	Зшивання деталей верху і підкладки
Обшивний в кант		1.09.01	Обшивання коміра, підбортів
Настрочний з двома відкритими зрізами		2.02.03	Обробка бічних накладних кишень (імітація)

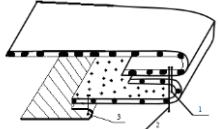
Таблиця 3.10 – Режими клейових з'єднань

Вид матеріалу	Вид клейового прокладкового матеріалу	Артикул	Вид клею	Режими клейових з'єднань			Область застосування
				Температура, °С	Тиск, МПа	Час, с	
1	2	3	4	5	6	7	8
Костюмна	Флізелін	9436	РА СР-39	112...118	0,10...0,2	10	Дублювання пілочки, підборта, обшивки
Костюмна	Клейова павутинка	9245 ЕТ 30К	РА-MV СР-39	110	-	9	Оброки низу рукава

3.3 Обґрунтування раціональної технології обробки основних вузлів виробу

При виборі раціонального методу обробки виробу застосовано метод порівняльного аналізу декількох варіантів технологічної обробки вузлів.

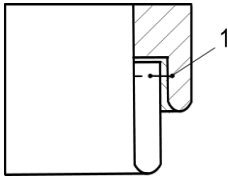
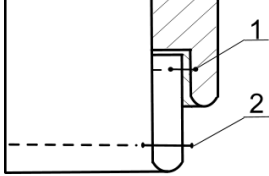
Таблиця 3.11 – Багатоваріантна обробка краю борту жакета жіночого

КТР1	КТР2
Обробка з використанням DDL-8700-7	Обробка з використанням DDL-8700-7 та засобів малої механізації Juki HO46,
1. Продублювати пілочку за допомогою пресу для фронтального дублювання «Каннегіссер» Multi Star Basic VK 1000S	
2. Обшити пілочку підбортом	2. Обшити пілочку підкладкою
3. Прокласти оздоблюючу строчку по краю застібки	3. Настрочити шов обшивання пілочки в «чистий край»
4. Пришити підкладку до зрізу підборта	
	

Аналізуючи обробку застібки, виділено два найраціональніших варіанти обробки (КТР1-КТР2), враховуючи передбачуваність обробки згідно моделі; неможливість застосування суцільно викроєного підборта, впровадження технології з малою кількістю операцій; надійність КТР.

Для подальшого аналізу і вибору оптимального методу обробки краю борту в умовах обрано КТР2.

Таблиця 3.12 – Багатоваріантна обробка низу жакета жіночого

КТР1	КТР2
1. Пришити підкладку до низу виробу.	
	2. Прокласти оздоблюючі строчку по низу виробу.
	

Для вибору надійного та оптимального способу обробки низу виробу проведено аналіз конструктивно-технологічних рішень та виявлено, що варіант КТР2 порівняно з іншим є більш трудомістким.

Таким чином, проведено порівняльний аналіз варіантів технологічної обробки складальних одиниць та вузлів. На першому етапі було розроблено складальні схеми та характеристики двох варіантів КТР та обґрунтовано вибір кожного із вузлів.

На другому етапі представлено технологічну послідовність виготовлення кожного обраного вузла як діючим та і проєктованим методами обробки. Технологічна послідовність раціональних методів обробки краю борту та низу жакета жіночого представлена у таблиці 3.13 [51-54].

Таблиця 3.13 – Аналіз методів обробки вузлів жакета жіночого

Неподільна операція		Діючий метод				Проектований метод			
Номер	Назва	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання пристрій
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Аналіз методів обробки краю борту									
1	Обшити пілочку підбортом	М	3	115	DDL-8700-7 «Джуки»	М		115	DDL-8700-7 «Джуки»
2	Пришити підкладку до внутрішнього зрізу підборта	М	3	115	DDL-8700-7 «Джуки»	М		115	DDL-8700-7 «Джуки»
3	Настрочити шов ообшивання пілочки підбортом «в чистий край»	М	3	45	DDL-8700-7 «Джуки»	-	-	-	-
4	Прокласти оздоблюючу строчку по краю борту	М	3	35	DDL-8700-7 «Джуки»	М	3	35	DDL-8700-7 «Джуки»
	Всього			305				260	

Кінець таблиці 3.13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Аналіз методів обробки низу виробу									
1	Пришити підкладку до низу виробу	М	3	63	DDL-8700-7 «Джуки»	М	3	63	DDL-8700-7 «Джуки»
2	Прокласти оздоблюючі строчку по низу виробу.	М	3	63	DDL-8700-7 «Джуки»	-	-	-	-
	Всього			126				63	

Третім етапом проведено розрахунки показників економічної ефективності на основі технології виготовлення обраних вузлів за КТР1 та КТР2 (див. табл. 3.13). Оцінку методів виготовлення заданих вузлів виконано за показниками скорочення затрат часу (СЗЧ) та підвищення продуктивності праці (ППП), які розраховуються за формулами:

$$\text{СЗЧ} = \frac{T_1 - T_2}{T_1} 100\%, \quad (3.1)$$

$$\text{ППП} = \frac{T_1 - T_2}{T_2} 100\%, \quad (3.2)$$

де T_1 , T_2 – відповідно затрати часу на обробку вузла за діючими та проєктованими методами, с.

Оцінка аналізованих методів обробки краю борту:

$$\text{СЗЧ} = \frac{305 - 260}{305} \cdot 100 = 14,25 \%$$

$$\text{ЗПП} = \frac{305 - 260}{260} \cdot 100 = 17,6 \%$$

Оцінка аналізованих методів обробки низу виробу:

$$\text{СЗЧ} = \frac{126 - 63}{126} \cdot 100 = 50,0 \%$$

$$\text{ЗПП} = \frac{126 - 63}{63} \cdot 100 = 100,0 \%$$

Відповідно до розрахунків економічної ефективності визначено, що проєктовані методи обробки вибраних вузлів є більш раціональними і рекомендуються для впровадження у виробництво на ФОП «Чабан Ю.П.». Проєктований метод обробки краю борту жакета жіночого є раціональнішим, адже він дозволяє скоротити затрати часу на 14,25 % і підвищити продуктивність праці на 17,6.

Розрахунки методів обробки низу виробу показали, що проєктований

метод обробки низу також є найраціональнішим, оскільки він зменшує затрати часу на 50,0 % і значно підвищує продуктивність праці.

У графічній частині представлено складальні кресленики функціональних вузлів базового виробу з кодуванням постійних з'єднань.

3.4 Забезпечення безпечних умов праці та екологічної сталості виробництва

Кризи, пандемії та військові конфлікти останніх років загострили екологічні, економічні та соціальні проблеми. Надмірне виробництво та споживання товарів призвели як до нераціонального використання ресурсів, так і до антропогенного забруднення.

Ці обставини роблять проблему раціонального використання природних ресурсів, сформульовану в загальному вигляді, однією з найважливіших і складних проблем сучасності. Узагальнення проблеми управління трансформацією соціального, економічного та екологічного вимірів суспільства до сталого розвитку видається ще більш складним завданням. Нещодавні дослідження підтверджують, що перехід до сталого розвитку є однією з головних проблем, з якими стикаються сучасні цивілізації під впливом екологічних і соціальних проблем

Будучи провідними тенденціями та рушійними силами інновацій в останні десятиліття, цифровізація та трансформація сталого розвитку мають значний вплив на всі сфери суспільства. Їх гармонійна взаємодія може бути важливою для прискорення досягнення цілей сталого розвитку.

Актуальними питаннями сталого розвитку екосистем індустрії моди є визначення багатофакторної ролі цифровізації у прискоренні досягнення цілей сталого розвитку.

Забезпечення безпечних умов праці на ФОП «Чабан Ю.П.» у м. Хмельницькому регламентується Законом України «Про охорону праці»,

який набув чинності Постановою Верховної Ради № 2695-ХІІ від 14.10.92 (ВВР, 1992, № 49, ст. 669) [56, 57].

Закон визначає основні принципи реалізації конституційного права працівників на охорону їхнього життя та здоров'я в процесі трудової діяльності, а також на належні, безпечні та здорові умови праці. Він регулює відносини між роботодавцем і працівником, включаючи питання безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, встановлюючи єдиний порядок організації охорони праці в Україні.

На ФОП «Чабан Ю.П.» також діють відповідні нормативні документи, положення та інструкції, що регламентують основні дії щодо охорони праці при виготовленні швейних виробів різного асортименту [59-63]. Відповідно до цих документів на підприємстві встановлені вимоги для безпечного виконання робіт, організації розміщення обладнання, цехів, складів, поточних ліній, а також визначені ширина проходів та проїздів як у виробничих приміщеннях, так і на території підприємства.

Технічне забезпечення безпеки на підприємстві відповідає нормативним вимогам. Технологічний процес має відповідати передовим науково-технічним вимогам, забезпечувати мінімальні витрати сировини та енергії на одиницю продукції, максимальний вихід готової продукції, високу якість виробів, підвищення продуктивності праці та зниження собівартості продукції, а також забезпечувати здоров'я та безпечні умови праці працівників.

На підприємстві активно використовують різні види технологічного та допоміжного обладнання. Для технологічних процесів передбачені загальні вимоги безпеки, що включають механізацію та автоматизацію трудомістких і небезпечних процесів, автоматичне регулювання та управління технологічними процесами, автоматичний захист і блокування, а також забезпечення контролю та вимірювання всіх технологічних режимів.

Широко застосовується механізація трудомістких, небезпечних і шкідливих процесів, що дозволяє усунути важку працю та забезпечити роботу в безпечних умовах. Усі електроприводні машини та прилади на підприємстві заземлені, робочі місця прасувальниць оснащені спеціальними діелектричними килимками, що захищають працівників від ураження електричним струмом. Ручки прасок виготовлені з ізолюючих матеріалів з упорами на кінцях, щоб уникнути зіскакування руки. Шнури прасок

проводяться через спеціальні кронштейни на прасувальних столах, щоб забезпечити безпечну експлуатацію.

Швейні машини обладнані захисними лапками для запобігання травмам від голок, а всі рухомі частини мають спеціальні огороження для виключення можливості отримання травм. Головки швейних машин закріплені на амортизаторах, що знижує вібрацію під час роботи.

На робочих місцях, де проводиться підрізання деталей, встановлені пристосування для збирання обрізків, що покращує організацію праці та знижує ризик травматизму.

Недоліки: Одним із суттєвих недоліків є утворення зустрічного потоку між швейним цехом та цехом виготовлення одягу за індивідуальними замовленнями, оскільки вхід на ділянку індивідуального пошиву розташований з швейного цеху.

Покращення умов праці: Позитивним кроком у покращенні умов праці стало впровадження парових прасок з автономними парогенераторами для прасувальних робіт.

Основні заходи для поліпшення умов праці включають:

– часткову механізацію транспортних робіт (використання візків та кронштейнів для транспортування деталей, напівфабрикатів та готових виробів);

– модернізацію обладнання швейного цеху (застосування напівавтоматичних машин).

Висновки

1. Для розробки якісної технічної документації на вироби жіночого костюму для держслужбовців України використано наступну технологічну документацію: ДСТУ ISO 4916:2005 Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація та термінологія. ДСТУ 2162-93 Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення. ДСТУ 2023-91. Деталі швейних виробів. Терміни та визначення.
2. Обрано та охарактеризовано пакет матеріалів для виготовлення жакету жіночого. З урахуванням особливостей пакету матеріалів, призначення виробів, вимог якості, виробничого процесу ФОП «Чабан Ю.П.», обрано швейне обладнання фірми «Juki», яка є провідною за постачанням обладнання до України.
3. Сформовано оптимальні режими технологічної обробки.
4. Обґрунтовано раціональну технологію обробки основних вузлів базового виробу на основі аналізу класифікатора КТР.
5. Проаналізовано забезпечення безпечних умов праці та екологічної сталості виробництва ФОП «Чабан Ю.П.».

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

В кваліфікаційній роботі для удосконалення процесів проектування жіночого костюмного ансамблю для держслужбовців України на засадах творчого потенціалу кастомізації застосовано 3D прототипування у VStitcher, удосконалено мобільний додаток NewColor, проектно-конструкторську документацію розроблено у САПР Investronica.

Використання мобільних додатків, Browzwear та САПР Investronica дозволяє наблизити у розумнішу та екологічнішу модну еру.

Екологічна сталість – не менш важливий фактор для галузі одягу, ніж для будь-якої іншої. 3D-процес вирішує цю проблему – проектування одягу в 3D значно зменшує відходи, пов'язані з вирізанням і пристосуванням моделей.

Робота в 3D є, без сумніву, найетичнішим і найбільш екологічним підходом до дизайну одягу.

Переваги інструментів 3D-дизайну для компаній, що створюють одяг, є суттєвими. Одним із ключових покращень є збільшення загальної швидкості виробництва. Дизайнери одягу здатні виконувати багато етапів ітеративного процесу у віртуальному середовищі, що на тиждень або місяць скорочує час виходу продукту на ринок. Вони можуть створювати візуальні фотореалістичні ефекти у своїх виробках і ділитися ними, якщо це потрібно, без очікування на виготовлення фізичних зразків, і робота в 3D значно зменшує витрати, пов'язані з фізичними прототипами.

Методологічною основою кваліфікаційної роботи є комплексний підхід, який дозволив в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький запровадити 3D технології у поєднанні з проектно-конструкторською діяльністю за допомогою САПР одягу і мобільних додатків. Це дало змогу підвищити конкурентоспроможність запропонованих моделей-пропозицій жіночих костюмів в художній системі «Сім'я», їх художньо-естетичну цінність.

На наступному етапі у процесі теоретико - аналітичного дослідження визначено особливості споживача, для якого виконується проектування виробів в художній системі «Сім'я».

Сформульована мета дослідження, визначені задачі, обрано об'єкт і предмет дослідження.

За допомогою мобільного додатку «CloStyler» за обраною методикою «Мюллер і Син» здійснено розрахунки для побудови креслень виробів художньої системи «Сім'я», виконано побудову і моделювання креслеників конструкцій жакетів, штанів і топів.

Розмноження лекал виконується шляхом перебудови за розмірними ознаками У САПР Investronica, що забезпечило логічний, плавний розподіл градації на різні розміри

В технологічній частині проведено розрахунки показників економічної ефективності на основі технології виготовлення основних базових вузлів жакета жіночого і обрано ті з них, що підтверджують раціональне виготовлення моделей в художній системі «Сім'я» в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький, зменшує затрати часу і значно підвищує продуктивність праці.

Проаналізовано нормативні документи, положення і інструкції, які регламентують основні дії з приводу охорони і забезпечення безпеки праці при виготовленні швейних виробів різного асортименту на ФОП «Чабан Ю.П.».

На етапі технологічної проробки розроблено кресленик загального вигляду комплекту жіночого; оформлено конфекційну карту, підібрано пакет матеріалів, для виготовлення виробу; підібрано відповідне обладнання для якісної обробки комплекту жіночого; розроблено класифікатор КТР для визначення рівня базових вузлів виробу.

Перелік джерел посилання

1. Лагода О.М. Масова кастомізація одягу як концепція індивідуалізації в сучасних дизайн-практиках/ О.М. Лагода, В.В. Гурдіна, В.О. Пасічник // Art and Design №2, 2021. – С. 129-140. <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2021.2.12>.
2. Сафоян А. Гардероб першої леді України / А. Сафоян, О. Сиротенко // Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та студентів «Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості», м. Хмельницький: ХНУ, 22 листопада 2023 р. – С. 155-157. https://tksv.khmnmu.edu.ua/inetconf/2023/safoyan_sirotenko_2023.pdf
3. Svendsen L. Fashion: A Philosophy / L. Svendsen. – London: Reaktion Books, 2006. – 192 p.
4. Lipovetsky G. La mode et son destin dans les sociétés modernes / Gilles 2. Lipovetsky. – Paris, Gallimard: L'Empire de l'éphémère, 1987. – 345 p.
5. Хто сьогодні вдягає Олену Зеленську: ексклюзивне інтерв'ю зі стилісткою першої леді України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://elle.ua/ludi/interview/hto-sogodni-vdyagae-olenu-zelensku-eksklyuzivne-intervyu-zi-stilistkoyu-pershoi-ledi-ukraini/>.
6. Мода на українських дизайнерів. Десять найкращих образів Олени Зеленської за два роки в статусі першої леді [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://life.nv.ua/ukr/krasota-i-moda/yakiy-odyag-vibiraye-olena-zelenska-10-krashchih-obraziv-pershoji-ledi-foto-50155616.html>.
7. Під знаком України. Сім особливих образів Олени Зеленської у 2022 році [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://life.nv.ua/ukr/krasota-i-moda/olena-zelenska-u-2022-naybilsh-vrazila-cimi-7-stilnimi-obrazami-foto-50294402.html>
8. Розробка капсульного гардеробу для держслужбовців України / О.П. Сиротенко, С.Г. Кулешоа, А.С. Сафоян // Матеріали VIII Міжнародної конференції текстильних та фешн технологій «KyivTex&Fashion». - 2024. - КНУТД. м.Київ. - С.
9. Державна служба в Україні: сайт URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B1%D0%B0_%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96#.

10. Національне агентство України з питань державної служби: сайт URL: <https://nads.gov.ua/npas/pro-vnesennya-zmin-do-zagalnih-pravil-etichnoyi-povedinki-derzhavnih-sluzhbovciv-ta-posadovih-osib-miscevogo-samovryaduvannya>.
11. Про затвердження рекомендацій щодо зовнішнього вигляду (дрес-коду) працівників Державної міграційної служби України: сайт URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0263839-12#Text>.
12. Кулешова С.Г. Передумови розробки мобільного додатку NewColor / С. Г. Кулешова, Ю.Д.Пилипенко // Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції текстильних та фешн технологій KyivTex&Fashion, м. Київ, 20 жовтня 2022 р. Київ: КНУТД, 2022. С. 123-124.
13. Кулешова С.Г. Іміджклоузінг у смартфоні – digital технології розробки власного стилю // Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та студентів, 24 листопада 2022 р. – Хмельницький: ХНУ, 2022. – С. 79-86. <https://tksv.khmnu.edu.ua/inetconf/2022/kuleshova2.pdf>
14. Svetlana Kuleshova, Oksana Zakharkevich, Galyna Shvets, Olena Lushevskya: Implementation of digital techniques in the curriculum of clothing designer's training // ARTTE Vol. 10, No. 3, 2022 ISSN 1314-8788 (print), ISSN 1314-8796 (online), doi: 10.15547/artte.2022.03.008, P. 189-196. <https://sites.google.com/a/trakia-uni.bg/artte/articles/artte-vol-10-no-3>
15. Digital технології розробки іміджу споживача / О. В. Зубко, Г.С. Швець, С.Г. Кулешова, А.В. Селезнева // Вісник Хмельницького національного університету Серія: «Технічні науки». – 2023. – №3. – С. 280-287. <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=18262>
16. Кулешова С.Г. Імплементация мобільного додатку «NEWCOLOR» у навчання фахівців легкої промисловості / С.Г. Кулешова, Ю. Д. Пилипенко // НАУКА, ОСВІТА, БІЗНЕС: сучасні виклики та сталий розвиток : збірник тез доповідей за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції (30 березня 2023 р., м. Мукачєво). Мукачєво : Вид-во МДУ, 2023. 145 с. С. 106-107.
17. SMART FASHION: гід у світі цифрової моди» : монографія / О.В. Захаркевич, Ю. В Кошевко, С.Г. Кулешова, Г.С. Швець. – Хмельницький : ХНУ, 2023. – 231 с.
18. Підбір кольової гами одягу для держслужбовців України / А.С. Сафоян, О.П. Сиротенко, С.Г. Кулешова // Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та студентів

"РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ЛЕГКОЇ, ТЕКСТИЛЬНОЇ І ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ". - 21.11.2024 р. - ХНУ, м.Хмельницький. - С. 167-168.

19. Загальні відомості про державну службу.
<https://dmsu.gov.ua/diyalnist/upravlinnya-personalom/osnovni-polozhennya-pro-derzhavnu-sluzhbu.html>

20. Зразки, знаки розрізнення та правила носіння форменого одягу працівників органів державної виконавчої служби
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1380-18#Text>

21. Кольоротип, палітри - Dressika <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.standysoftware.colorstyle&hl=uk>

22. А. с. № 118515 Україна. Комп'ютерна програма «NewColor» – мобільний додаток для роботи з кольором у жіночому одязі (на прикладі костюма) / Кулешова С.Г., Захаркевич О.В., Луцевська О.М., Швець Г.С., Балабанов В.В., Пилипенко Ю.Д; зареєстр. 26 квітня 2023 р. Опубліковано 31.05.2023, бюл.№75. <https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1741155/>

23. NewColor. https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_zbirvukladach.NewColor&hl=uk

24. Формування лояльності споживачів до бренду в fashion-індустрії: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Marketing/2021/roboty_finalistiv/FASHION-INDUSTRIYA.pdf

25. Рябчиков М.Л. Технології та дизайн у модній індустрії: навчальний посібник / М.Л. Рябчиков, Т.М. Головенко, Л.В. Назарчук, О.Л. Ткачук, О.В. Шовкомуд – Луцьк: ЛНТУ, 2023. – 855 с.

26. Кулешова С.Г. Кольоро-інформаційні технології як складова бренд-колористики швейних виробів / С.Г. Кулешова, О.П. Козарь, І.А. Мандзюк // Вісник Хмельницького національного університету Серія: «Технічні науки». – 2022. – №4. – С. 278-286.
[http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/technew/2022/VKNU-TS-2022-N4\(311\).pdf](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/technew/2022/VKNU-TS-2022-N4(311).pdf)

27. Кулешова С. Г. Колір в художньому проектуванні одягу: навч. посібник / С. Г. Кулешова, за редакцією д.т.н., проф. Славінської А. Л. – Хмельницький: ХНУ, 2016. – 395 с.

28. Махнуша С. М. Аналіз бренд-колористики як інструменту впливу на цільову аудиторію бренда / С. М. Махнуша, Н. Є. Косолап // Маркетинг і менеджмент інновацій, СУМДУ. – 2011, No 2. – С. 95-104. [Електронний ресурс].

– https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2011_2_95_104.pdf

29. Основи розробки власного стилю / Модульне середовище для навчання Moodle // Електронний ресурс:– Режим доступу: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=8235>

30. VStitcher – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://browzwear.com/products/v-stitcher>

31. Розробка колекцій одягу: навчальний посібник. / А.М. Малинська, К.Л. Пашкевич, М.Р. Смирнова, О.В. Колосніченко – К.: ПП “НВЦ Профі”, 2018. – 140 с.

32. Славінська А. Л. Практикум з проектування і конструктивного моделювання одягу. В 2 ч. Ч.1: Проектування та технічне моделювання базових конструкцій одягу: навч. посібник / А. Л. Славінська, О. П. Сиротенко. – Хмельницький: ХНУ, 2016. – 267 с.

33. Славінська А. Л. Практикум з проектування і конструктивного моделювання одягу. В 2 ч. Ч.2: Проектування та конструктивне моделювання різновидів крою базових конструкцій одягу: навч. посібник / А. Л. Славінська, О. П. Сиротенко. – Хмельницький: ХНУ, 2016. – 319 с.

34. Матеріалознавство швейного виробництва: навчальний посібник / М.О. Куцевський, Г.С. Швець.– Київ: Видавнич. дім “Кондор”, 2021.– 412 с.

35. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 182 – Технології легкої промисловості / С.Г. Кулешова, Л.В. Краснюк, О.М. Луцевська, Л.В. Буханцова, О.В. Захаркевич, В.В. Мица, О.П. Сиротенко, О.М. Домбровська, О.А. Дітковська, Г.С. Швець, Ю.В. Кошевка, В.О. Привала.– Хмельницький: ХНУ, 2024. – 62 с.

36. [ДСТУ 2925-94 Якість продукції. Оцінювання якості. Терміни та визначення.](#) – [Чинний від 1996-01-01]. – Вид. офіц. – Київ : Держстандарт, 1994. – 34 с.

37. [ДСТУ ISO 9000:2015 \(ISO 9000:2015\). Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів.](#) [Чинний від 2016-07-01]. – Вид. офіц. – Київ : ДП “УкрНДНЦ”, 2014. – 51 с.

38. ДСТУ 3321: 2003. Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять. – [На заміну [ДСТУ 3321-96](#); чинний від 2004-10-01]. – Вид. офіц. – Київ: Держспоживстандарт України, – 55 с.

39. ДСТУ 2391: 2010. Система технологічної документації. Терміни та визначення основних понять. – [На заміну [ДСТУ 2391-94](#); чинний від 2011-07-01]. – Вид. офіц. – Київ: Держспоживстандарт України, – 39 с.

40. ДСТУ ГОСТ 25294: 2005 (ГОСТ 25294: 2003 IDT). Одяг верхній платяно-блузкового асортименту. Загальні технічні умови. – [На заміну [ГОСТ 25294-91](#); чинний від 2006-07-01]. – Вид. офіц. – Київ: Держспоживстандарт України. – 14 с.

41. ДСТУ 2023-92. Деталі швейних виробів. Терміни та визначення. – [Чинний від 1993-01-01]. – Вид. офіц. – Київ : Дерстандарт України, 1992. – 22 с.

42. ДСТУ ISO/TR 10652: 2006 (ISO/TR 10652:1991, IDT). Одяг. Стандартна система визначення розмірів. – [Чинний від 2007-10-01]. – – Вид. офіц. – Київ: Держспоживстандарт України, 2007. – 34 с.

43. ДСТУ EN ISO 8559-1: 2022 (EN ISO 8559-1:2020, IDT; ISO 8559-1:2017, IDT). Позначення розміру одягу. Частина 1. Антропометричні визначення для вимірювання тіла [Чинний від 2024-05-27]. – Вид. офіц. – Київ : ДП “УкрНДНЦ”, 2022. – 80 с

44. ДСТУ EN ISO 8559-2:2022 (EN ISO 8559-2:2020, IDT; ISO 8559-2:2017, IDT). Позначення розміру одягу. Частина 2. Основні та вторинні показники розмірів. – [Чинний від 2024-05-27]. – – Вид. офіц. – Київ : ДП “УкрНДНЦ”, 2022. – 32 с

45. ДСТУ ГОСТ 31396:2011 (ГОСТ 31396-2009, IDT). Класифікація типових фігур жінок за зростом, розміром і повнотними групами для проектування одягу. – [Чинний від 2011-07-01]. – Вид. офіц. – Київ : Держспоживстандарт України, 2011. - 17 с.

46. ДСТУ ISO 3758:2005 (ISO 3758:1991, IDT). Матеріали текстильні. Маркування символами щодо догляду (ISO 3758:1991, IDT). – [Чинний від 2024.02.02]. – Вид. офіц. – Київ : Держспоживстандарт, 2005. – 15 с.

47. ДСТУ 2162-93 Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення. - [Чинний від 1995-01-01]. – Вид. офіц. – Київ : Дерстандарт України, 1993. – 25 с.

48. [ДСТУ ISO 4915:2005](#) (ISO 4915-1991, IDT). [Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія.](#) – [Чинний від 2006-07-01]. – Вид. офіц. – Київ : Держспоживстандарт, 2005. – 50 с.

49. [ДСТУ ISO 4916:2005](#) (ISO 4916-1991, IDT). [Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація та термінологія](#). – [Чинний від 2006-07-01]. – Вид. офіц. – Київ : Держспоживстандарт, 2005. – 70 с.
50. ДСТУ 4163:2020 Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів. – [На заміну [ДСТУ 4163-2003](#); чинний від 2021-09-01]. – Вид. офіц. – Київ : ДП “УкрНДНЦ”, 2020. – 29 с.
51. Горобчишина В. С. Довідник технологічних послідовностей виготовлення одягу: навч. посіб. / В. С. Горобчишина. – Львів: Новий Світ – 2000, 2020. – 292 с.
52. Проектування технологічних процесів швейного підприємства: навчальний посібник / В.С. Горобчишина, Л.В. Буханцова – К.: Кондор-Видавництво, 2016. – 276 с.
53. Березненко С. М. Основи технологій експериментального та підготовчо-розкрійного виробництв: навч. посіб. / С. М. Березненко, О. І. Водзінська, Л. Б. Білоцька та ін. – Київ: КНУТД, 2017. – 171 с.
54. Орловський Б.В. Технологічне обладнання галузі (швейне виробництво): навчальний посібник / Б.В. Орловський, Н.С. Абрінова. – Київ: КНУТД, 2013. – 285 с.
55. Лупак Р. Л. Конкурентоспроможність підприємства : навч. посіб. / Р. Л. Лупак, Т. Г. Васильців. – Львів : Видавництво ЛКА, 2016. – 484 с. – <http://surl.li/pgfold>
56. Організація виробництва: Підручник / За заг. ред. П.В. Круша, В.І. Подвігіної, В.О. Гулевич. – Київ: Каравела, 2017. - 536 с.
57. Закон України «Про охорону праці» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>

ДОДАТКИ

Затверджую
Директор
ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький
(назва підприємства)

(підпис)
“ ___ ” _____ 2024 р.

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ЗРАЗКА

Виріб Костюм жіночий, універсального призначення для жінок держслужбовців України. Виготовлений з костюмної тканини голубого кольору
(найменування виробу, вид матеріалу, належність статі, віку, сезонність)

НТД ДСТУ 1512-92 Одяг верхній пальтово-костюмного асортименту за замовленням населення. Загальні технічні умови.

Зразок моделі розроблений ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький
(назва підприємства-розробника)

Зразок моделі затверджений Художньо-технічною радою ФОП «Чабан Ю.П.»
(назва промислового об'єднання мінлегпрому України)

Протокол від 30.09.2024

За основу при розробці прийняті розмірні ознаки базової типової фігури
158 – 96 – 96

Модель рекомендована для випуску виробництві ФОП «Чабан Ю.П.»,
м.Хмельницький

На суміжні розміри: 92 – 92; 100 – 100

На суміжні зрости: 164, 170

Назва підприємства-виробника ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький
Автори моделі:

Художник Сафоян А.С.

Технолог Сафоян А.С.

Конструктор Сафоян А.С.

Додаток Б

ТО МП2-2024
(номер моделі)

Ескіз та опис художньо-технічного оформлення зразка моделі

Костюм жіночий універсального призначення для жінок держслужбовців України. Жакет 7-шовний, напівприлеглого силуету, довжиною нижче лінії стегон, з вшивним двошовним довгим рукавом. На плічці та спинці розташовані вертикальні рельєфи від плечового шва. Виріз горловини V-подібний. Комір піджачного типу з суцільнокроєним стояком. Комір з прямими кутами, лацкан – з гострими кутами. Застібка центральна на 2 гудзики. Край борту з заокругленими кінцями. На плічках розташовані клапани з прямими кінцями, що імітують бічну прорізну кишеню.

ТО МП2-2024
(номер моделі)

Ескіз та опис художньо-технічного оформлення зразка моделі



Штани жіночі універсального призначення для жінок держслужбовців України. Штани прямого силуету з застібкою на тасьму-«блискавку» в середньому шві. Пояс пришивний, застібається на 1 гудзик. На передніх половинках розташовані бічні кишені з відрізним бочком та односторонні складки по місцю пришивання пояса.

Додаток Б

ТО – МП2-2024
номер моделі

Таблиця вимірів в готовому вигляді

Вид виробу жакет жіночий

Номер повнотної групи 0

Вікова група молодша

Найменування місць вимірів	Зріст в см	Виміри в групах			Граничні відхилення від номінального розміру у виробі, см
		O _Г			
		92	96	100	
		O _С			
		92	96	100	
1.Довжина спинки	158	70	70	70	±1,5
	164	72	72	72	
	170	74	74	74	
2.Відстань від шва вшивання коміра до рівня виміру параметра «ширина спинки»	158	15,5	16	16,5	±0,5
	164				
	170				
3.Ширина спинки на рівні вказаному в п.2	158	18,5	19,0	19,5	±0,5
	164				
	170				
4.Довжина пілочки	158	74	74	74	±1,5
	164	76	76	76	
	170	78	78	78	
5.Відстань від точки плечового шва і горловини до лінії виміру ширини грудей	158	17,5	18	18,5	±0,5
	164				
	170				
6.Ширина виробу на рівні глибини пройми	158	50,0	52,0	54,0	±1,0
	164				
	170				
7.Довжина рукава	158	62	63	64	±1,5
	164	64	65	66	
	170	66	67	68	
8.Ширина рукава вгорі (у половинному розмірі)	158	15,5	16,5	17,5	±0,5
	164				
	170				

Конструктор

Головний конструктор

_____ Сафоян А.С. 30.09.2024

_____ Сафоян А.С. 30.09.2024
(підпис, п.і.п. дата)

Додаток Б

ТО – МП2-2024
(номер моделі)

Таблиця вимірів виробу в готовому вигляді

Вид виробу штани жіночі
Номер повнотної групи 0
Вікова група молодша

Найменування місць вимірів	Зрі ст в см	Виміри в групах			Гран ичні відхилення від номінальног о розміру у виробі, см
		O _r			
		92	96	100	
		O _c			
		92	96	100	
1. Довжина штанів по бічному шву	158	98	98	98	± 1,5
	164	102	102	102	
	170	106	106	106	
2. Довжина штанів по кроковому шву	158	74,5	74	73,5	± 1,5
	164	78,5	78	77,5	
	170	82,5	82	81,5	
3. Ширина штанів по лінії поясу (вдвоє складені)	158	35,0	37,0	39,0	± 1,0
	164				
	170				
4. Ширина штанів по лінії коліна (вдвоє складені)	158	21,2	22,0	22,8	± 0,5
	164				
	170				
5. Ширина штанів по лінії низу (вдвоє складені)	158	17,0	18,3	19,6	± 0,5
	164				
	170				

Конструктор

_____ Сафоян А.С. 30.09.2024

Головний конструктор

_____ Сафоян А.С. 30.09.2024

Додаток Б
Конфекційна карта

На модель Жакет жіночий
найменування виробу

Автор моделі Сафоян А.С.

Рекомендовані розміри 158-96-96

Призначення виробу універсальне

Малюнок моделі (вид спереду, вид ззаду)	Основна тканина (назва тканини, волокнистий склад, переплетення)	Підкладковий матеріал (назва матеріалу волокнистий склад)	Прокладковий матеріал (назва матеріалу)	Матеріали для скріплення і оздоблення	Фурнітура
	<p>Костюмна тканина</p> 	<p>Підкладка</p> 	<p>Флізелін</p>  <p>Клейова павутинка</p> 	<p>Швейні поліестерові нитки</p>  	<p>Гудзик</p> 
<p>Способи догляду за виробом</p>					

ГРАФІЧНА ЧАСТИНА

Мета - удосконалення процесів проектування жіночого костюмного ансамблю для держслужбовців України на засадах творчого потенціалу кастомізації з використанням 3D прототипування і мобільних технологій.

Об'єктом дослідження - процес адаптації проектування швейних виробів до «розумного (екологічного) споживання» шляхом використання цифровізації виробництва для задоволення індивідуальних потреб споживача.

Предметом досліджень – проектно-конструкторська проробка костюмних ансамблів для держслужбовців України з використанням мобільних додатків і візуалізації ідей у 3D..

Наукова новизна проведених досліджень полягає в аналізі та систематизації теоретичних аспектах жіночої моди для держслужбовців. Охарактеризовано можливості та види кастомізації в діяльності сучасних дизайнерів, враховуючи реальні ринкові умови.

Практична значимість результатів досліджень полягає в отриманні результатів, які дозволяють систематизувати види, принципи та прийоми кастомізації як досвід практичної реалізації концепцій «розумного споживання», індивідуалізації та персоніфікації в дизайні одягу. Розроблено проектні образи костюмних ансамблів для вдосконалення мобільного додатку «NewColor».

**АРКУШ 1 – МЕТА, ЗАВДАННЯ, ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ, НАУКОВА НОВИЗНА,
ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ**



Рисунок 1.3 – Образи Олени Зеленської від українських брендів:
а) Litkovska; б) Etnodim; в) Gasanova; г) ALTER REBEL



Рисунок 1.5 - Варіанти поєднань базових одиниць гардеробу



Рисунок 1.4 - Базовий асортимент одягу, рекомендований для жінок
держслужбовців України

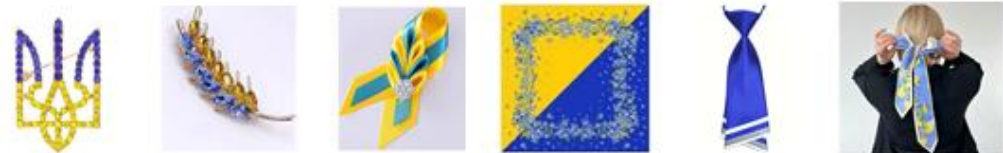


Рисунок 1.6 - Рекомендовані варіанти аксесуарів з елементами
національної ідентифікації

АРКУШ 2 – ПІДБІР СТИЛЬОВОГО РІШЕННЯ КОСТЮМУ ЗА ОБРАЗОМ ПЕРШОЇ ЛЕДІ УКРАЇНИ

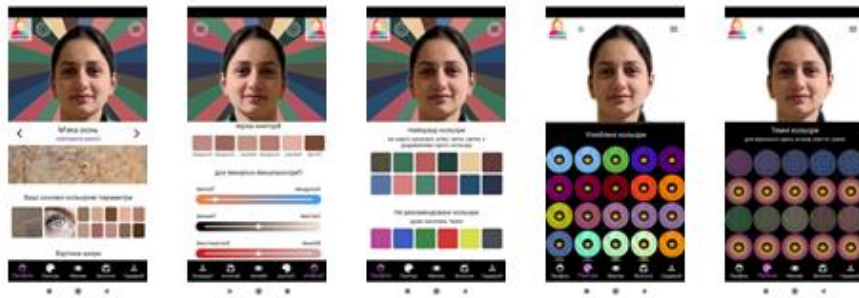


Рисунок 1.1 – Споживач кольоротипу Осінь: Глибока та м'яка

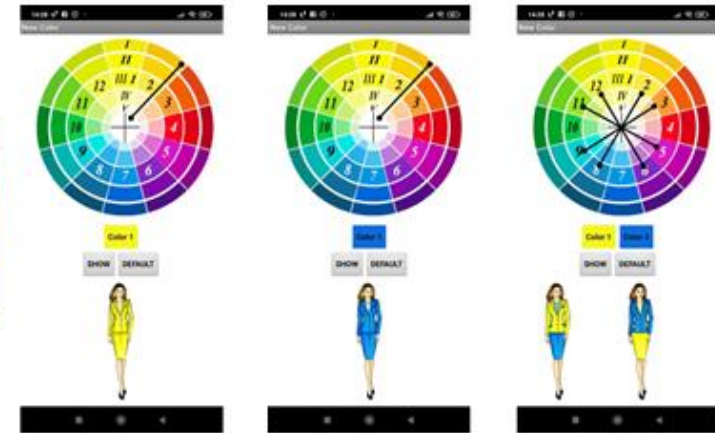


Рисунок 1.9 – Logo і монохромні проектні образи NewColor

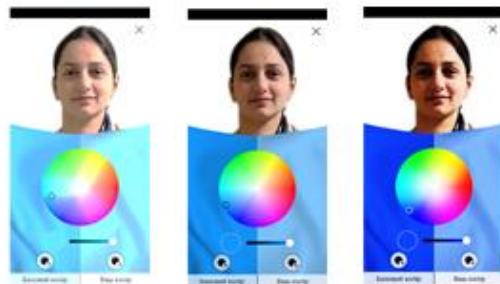


Рисунок 1.8 - Підбір палітри кольорів одягу для споживача кольоротипу осінь з використанням мобільного додатку Dressika

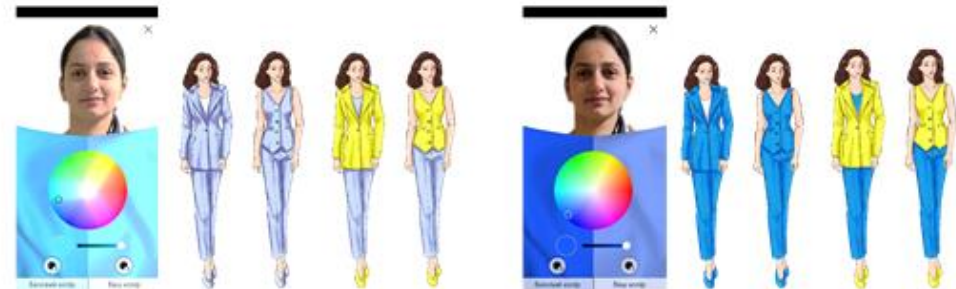
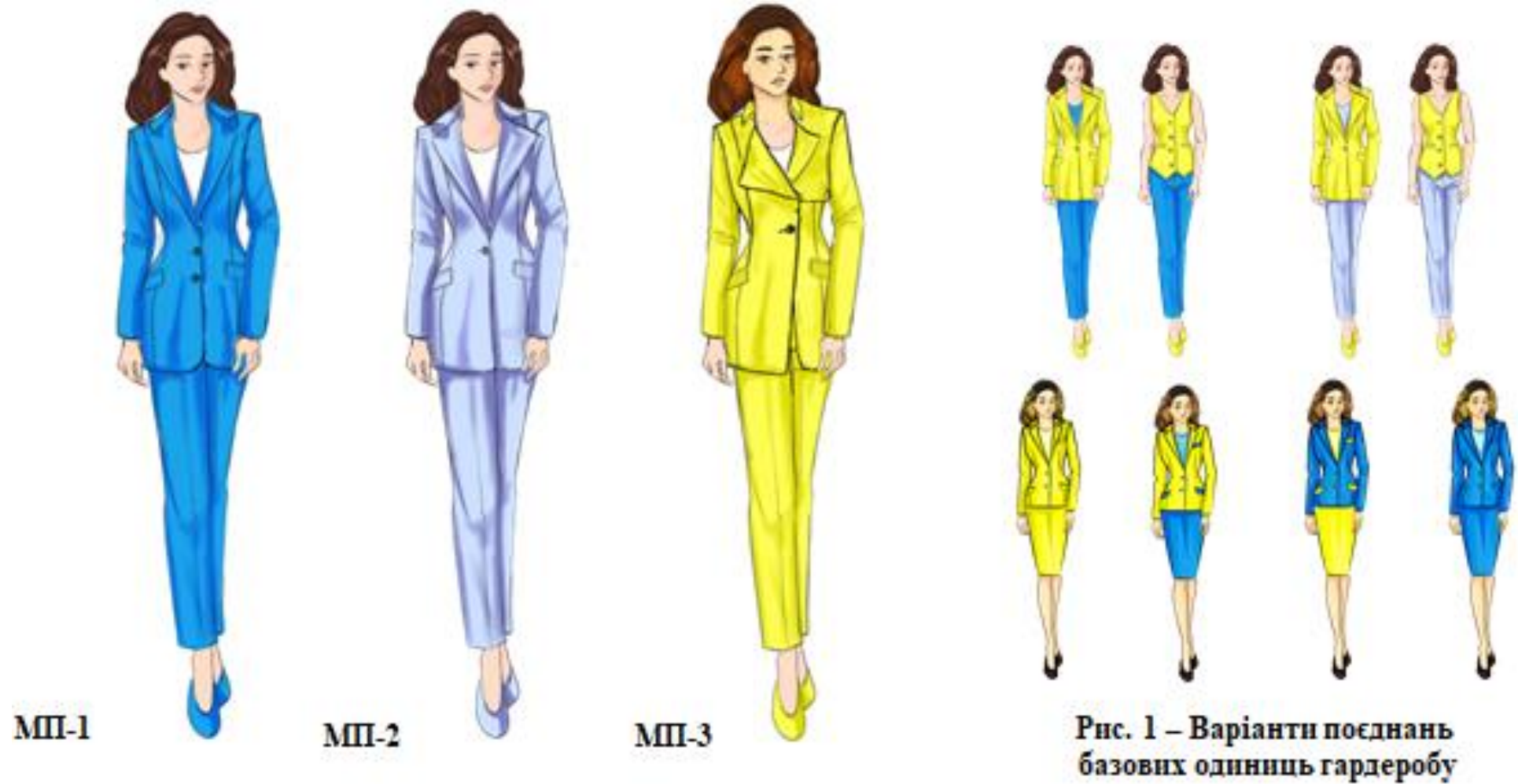


Рисунок 1.10 - Підбір кольорових поєднань костюмних ансамблів з використанням мобільного додатку NewColor

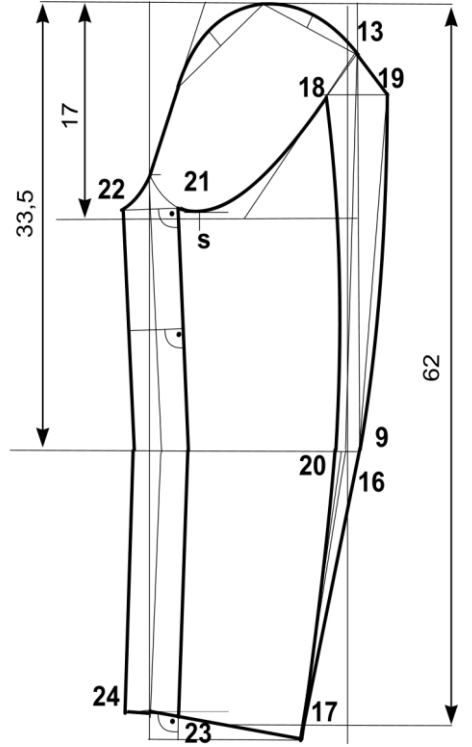
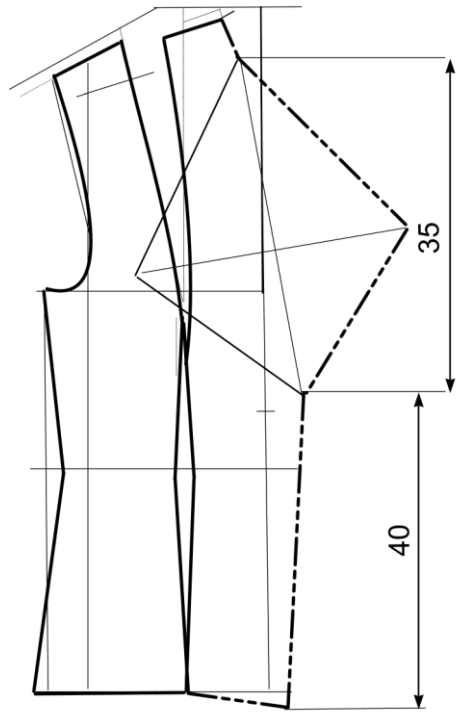
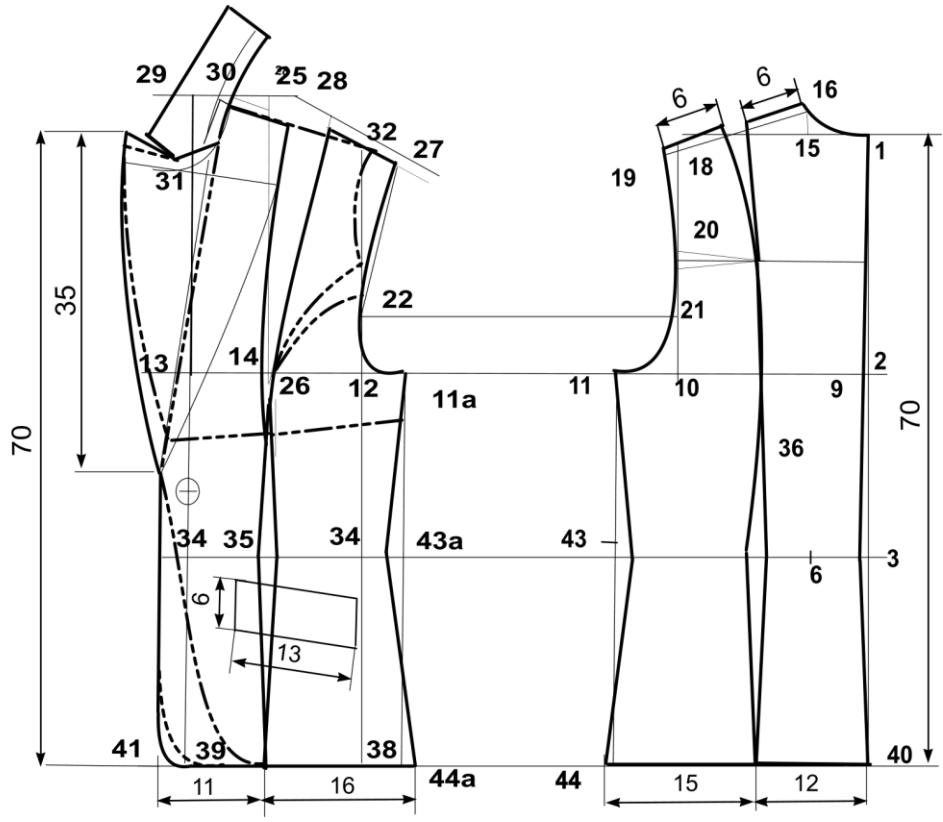


Рисунок 1.7 - Базові кольори одягу, обрані для держслужбовців України

АРКУШ 3 – ПІДБІР КОЛЬОРОВОЇ ГАМИ ВИРОБІВ ЗА КОЛЬОРОТИПОМ СПОЖИВАЧА



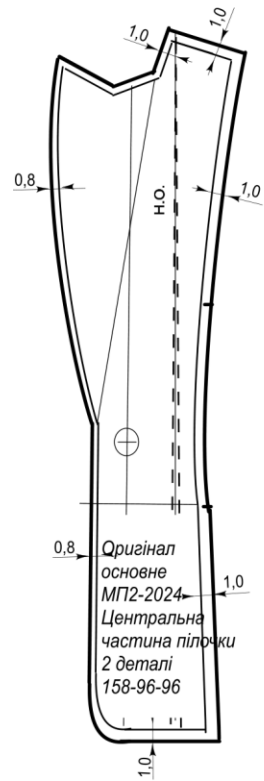
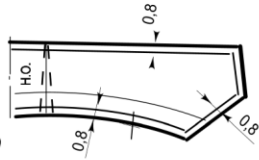
АРКУШ 4 – ЕСКІЗИ МОДЕЛЕЙ-ПРОПОЗИЦІЙ ВИРОБІВ ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ «СІМ'Я»



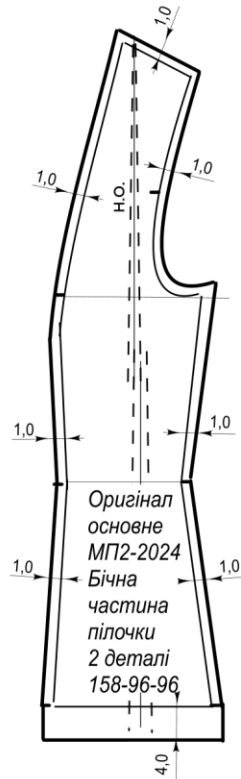
МП1 -----
МП2 _____

МП3 -----

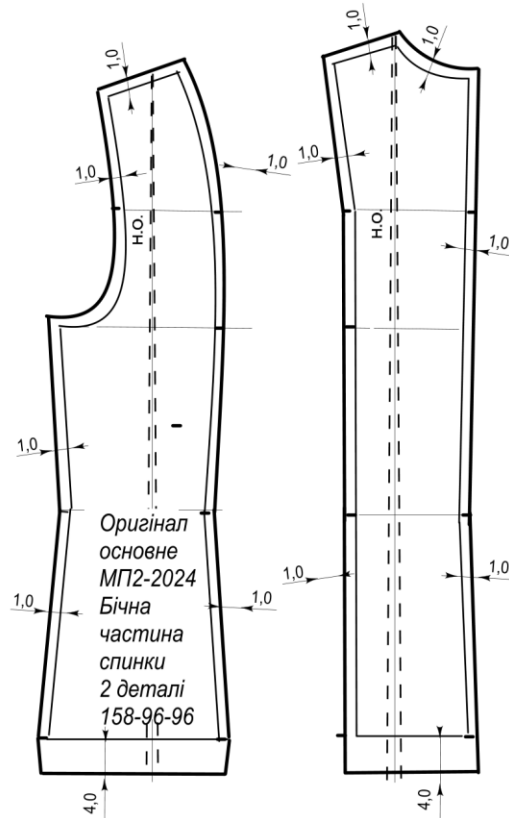
Оригінал
основне
МП2-2024
Нижній комір
1 деталь
158-96-96



Оригінал
основне
МП2-2024
Центральна
частина пілочки
2 деталі
158-96-96



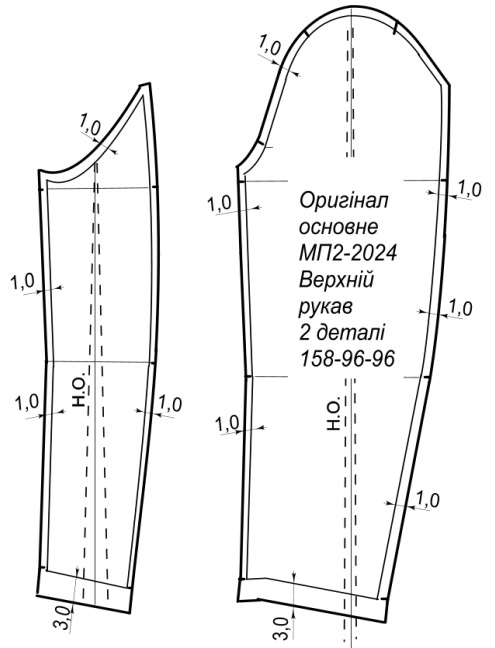
Оригінал
основне
МП2-2024
Бічна
частина
пілочки
2 деталі
158-96-96



Оригінал
основне
МП2-2024
Бічна
частина
спинки
2 деталі
158-96-96

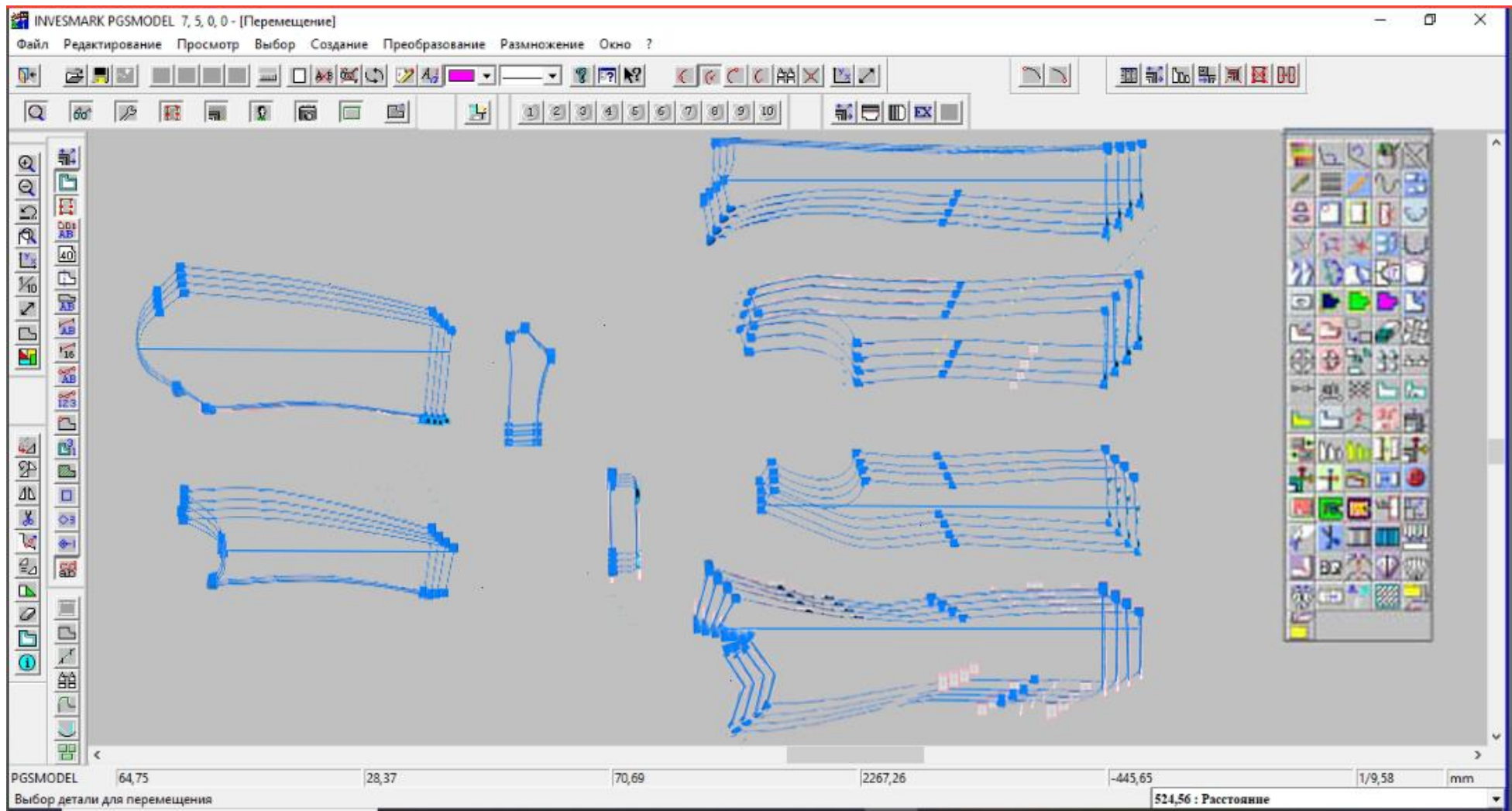
Оригінал
основне
МП2-2024
Центральна
частина спинки
2 деталі
158-96-96

Оригінал
основне
МП2-2024
Нижній
рукав
2 деталі
158-96-96

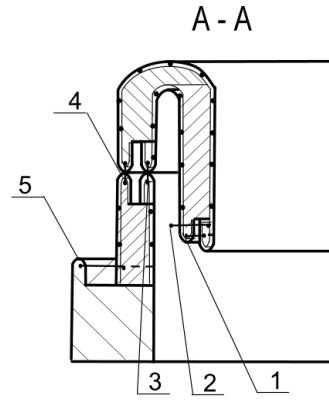


Оригінал
основне
МП2-2024
Верхній
рукав
2 деталі
158-96-96

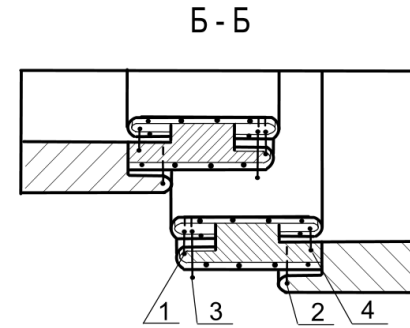
АРКУШ 7 – КРЕСЛЕНИКИ ОСНОВНИХ ЛЕКАЛ



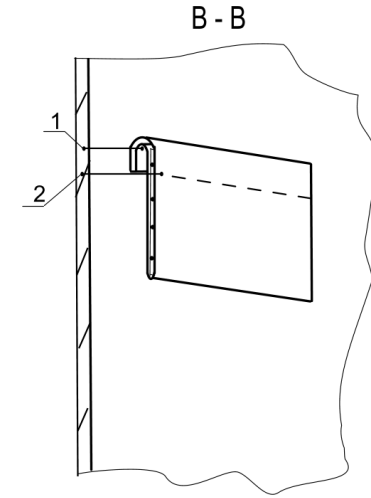
АРКУШ 8 – КРЕСЛЕНИКИ ГРАДАЦІ ОСНОВНИХ ЛЕКАЛ



1,2-1.09.01/301
 3-1.01.01/301
 4-1.01.01/301
 5-1.01.01/301

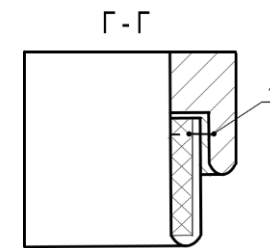


1,3-1.09.01/301
 2-1.01.01/301
 4-1.01.01/301

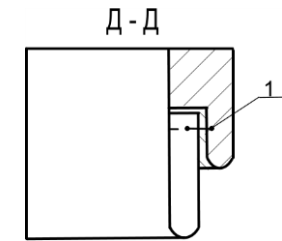


1-1.01.01/301
 2-2.02.03/301

Умовні позначення матеріалів



1-1.01.01/301



1-1.01.01/301



АРКУШ 10 – ФОТО МОДЕЛЕЙ-ПРОПОЗИЦІЙ ВИРОБІВ ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ «СІМ'Я»

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДЕКЛАРАЦІЯ УЧАСНИКА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
щодо дотримання академічної доброчесності

Цією декларацією я, Сараєн Ада Карменівна
Прізвище, ім'я, по батькові

182 Технічної легкої промисловості дружини (магістерський)
здобувач вищої освіти (шифр та назва спец-ті, рівень вищої освіти, курс (академічна група))
/ науковий, науково-педагогічний, педагогічний працівник, працівник

курс 2613м-23-1 кафедра ТКММВ ФТДБ
назва факультету / назва кафедри, факультету (структурного підрозділу)

підтверджую, що ознайомився (- лась) з Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності у Хмельницькому національному університеті та Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету і зобов'язуюсь дотримуватися їх вимог під час освітнього процесу, проведення наукової діяльності, виконання організаційно-адміністративних функцій тощо.

Усвідомлюю, що у разі порушення мною принципів академічної доброчесності нестиму відповідальність перед академічною спільнотою університету згідно з нормами, визначеними Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності у Хмельницькому національному університеті, законодавства України.

« 5 » 09 20 23 р.



 Підпис

Завідувачу кафедри ТКШВ
д.т.н., проф. Світлані КУЛЕСHOVІЙ
здобувача вищої освіти

студента Садроян А.С.
ФТІД 2 курс гр. ШВМ-23-1
(ІІБ, факультет, курс, група)

ЗАЯВА

З правилами чинного Положення про систему забезпечення академічної доброчесності в Хмельницькому національному університеті, згідно з яким виявлення академічного плагіату є підставою для відмови в допуску кваліфікаційної роботи до захисту та застосування заходів дисциплінарної та академічної відповідальності, ознайомлений(а). Про використання програмно-технічних засобів для перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на академічний плагіат оповіщений(а) та надаю свою згоду на обробку та збереження університетом моєї роботи в інституційному репозитарії університету.

Також надаю університету право на передачу моєї роботи для обробки та збереження в базах даних програмно-технічних засобів (StrikePlagiarism та Anti-Plagiarism) та використання роботи для виявлення академічного плагіату в інших роботах, які перевіряються програмно-технічними засобами та користувачами, що мають доступ до цих програмно-технічних засобів, виключно в обмежених цілях для виявлення плагіату в текстах робіт.

Робота надається для перевірки в друкованому та електронному варіанті. Електронна версія моєї роботи збігається (ідентична) з друкованою.

13.12.24

дата


підпис

Протокол аналізу звіту подібності науковим керівником

Заявляю, що я ознайомився (-лась) з Повним звітом подібності, який був згенерований Системою виявлення і запобігання плагіату щодо роботи:

Автор: Сафоян Аїда Сарменівна

Співавтор:

Назва: Удосконалення процесів проектування жіночого костюму в художній системі "Сім'я" для держслужбовців України в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький

Науковий керівник: Сиротенко О.П., канд.техн.наук, доцент

Підрозділ: Кафедра технології і конструювання швейних виробів

Коефіцієнт подібності 1:14.5%

Коефіцієнт подібності 2:3.8%

Мікропробіли: 0

Заміна букв: 255

Інтервали: 0

Білі знаки: 0

Дата створення звіту: 2024-12-14 18:26:05.0

Після аналізу Звіту подібності констатую наступне:

Запозичення, виявлені в роботі є законними і не є плагіатом. Рівень подібності не перевищує допустимої межі. Таким чином робота незалежна і приймається.

Запозичення не є плагіатом, але перевищено граничне значення рівня подібностей. Таким чином робота повертається на доопрацювання.

Виявлено запозичення і плагіат або навмисні текстові спотворення (маніпуляції), як передбачувані спроби укриття плагіату, які роблять роботу невідповідною вимогам законодавства (Ст. 32. ЗУ Про вищу освіту, пункт 3.1, Ст. 42. ЗУ Про освіту) та вимог НАЗЯВО (Критерій 5), а також кодексу етики і процедур. Таким чином робота не приймається.

Обґрунтування:

2024-12-14

Дата

експерт

П.М.М. / Швеєць І.С./

Anti-Plagiarism v-15.258 Educational

Максимальне співпадіння з одним документом 2.0%

Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA. Помилки в документах: 14%

<p>ID: 159247 Назва: МКР: Удосконалення процесів проєктування жіночого костюму в художній системі "Сім'я" для держслужбовців України в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький Додано в БД: 2024-12-14 Автора: Сафоян Аїда Сарменівна Керівники: Сиротенко О.П. канд.техн.наук, доцент Консультанти: Кошевка Ю.В. Опоненти: Чабан Ю.П.</p>	Документ		Сумарний збіг по Базі Даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми
	76699	1207	8067 (11%)	141 (12%)

Джерело плагіату

ID	Опис	Наявність плагіату в документі	
		Символи	Лексеми

**РІШЕННЯ ЕКСПЕРНОЇ КОМІСІЇ КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ І КОНСТРУЮВАННЯ
ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ
ПРО ДОПУСК КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ**

Підтверджуємо ознайомлення з результатами звіту/звітів подібності щодо роботи, згенерованими програмно-технічним засобом перевірки текстів на плагіат:

Назва: Удосконалення процесів проєктування жіночого костюму в художній системі "Сім'я" для держслужбовців України в умовах ФОП «Чабан Ю.П.», м. Хмельницький

Автор: Сафоян Аїда Сарменівна

Освітня програма: Конструювання та технології швейних виробів

Спеціальність: 182 Технології легкої промисловості

Науковий керівник: Сиротенко О.П., канд.техн.наук, доцент

Після аналізу звіту подібності зроблено такий висновок:

№	Висновок	Позначка про відповідність
1	Запозичення, виявлені в роботі, є законними і не є плагіатом (далі – зазначаються підстави віднесення запозичень до правомірних, якщо потрібно). Робота приймається до захисту.	відповідає
2	Виявлені запозичення не є плагіатом, розміщені в розділах, які не описують безпосередньо авторське дослідження, але кількість цитат перевищує обсяг, виправданий поставленою метою роботи (далі – зазначаються детальні та аргументовані підстави віднесення запозичень до правомірних). Робота приймається до захисту, але має бути відкоригована.	
3	Виявлені запозичення не є плагіатом, але частково розміщені в розділах, які описують безпосередньо авторське дослідження, а кількість цитат перевищує обсяг, виправданий поставленою метою роботи. Робота може бути допущена до захисту після того як буде відкоригована та допрацьована і успішно пройде повторну перевірку на академічний плагіат.	
4	Робота містить навмисні текстові спотворення, передбачувані спроби укриття запозичень або інші прояви академічного плагіату. Робота містить фабрикацію або фальсифікацію даних. Робота не допускається до захисту.	
5	Інше:	

Підтвердження:

Запозичення, виявлені в роботі, є законними і не є плагіатом, оскільки:

1. є фрагментарними – словосполучення у структурі змісту, у назвах розділів/підрозділів, у назвах таблиць та назвах публікацій у переліку джерел посилання тощо;
2. робота містить поширені конструкції та схеми, а також частини тексту опублікованих у наукових виданнях апробаційних матеріалів роботи, які мають належним чином оформленні посилання на використані джерела;
3. виявлені модифікації тексту не впливають на відсоток схожості.

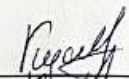
Максимальний обсяг запозичень, визначений системою Anti-Plagiarism, складає 2% . За системою StrikePlagiarism коефіцієнт подібності (КП1) становить $14,5\%$


Дата:


Завідувач кафедри ТКШВ

Гарант освітньої програми

Керівник кваліфікаційної роботи







Світлана КУЛЕШОВА

Світлана КУЛЕШОВА

Оксана СИРОТЕНКО