

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технологій і дизайну

Кафедра технології і конструювання швейних виробів

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Удосконалення процесів проектування жіночих літніх суконь в
художній системі «Промислова колекція» в умовах ТОВ
«АДАМАС ПРО», 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: КР ШВм 2023158.00.12 ПЗ

Виконав студент 2 курсу група
ШВм-23-1
Шифр


Підпис


Павло ЧАБАН
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник Д. Т. Н
Науковий ступінь, вчене звання


Підпис

Світлана КУЛЕШОВА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Нормоконтролер К. Т. Н
Науковий ступінь, вчене звання


Підпис

Лариса КРАСНЮК
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

До захисту допускаю:
Завідувач кафедри технології і
конструювання швейних виробів
20.12.2024
Дата


Підпис

Світлана КУЛЕШОВА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький, 2024


ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Технологій і дизайнуКафедра Технології і конструювання швейних виробівРівень вищої освіти Другий (магістерський) рівеньГалузь знань 18 Виробництво та технологіїСпеціальність 182 Технології легкої промисловостіОсвітня програма освітньо-професійна Конструювання та технології швейних виробів

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри ТКШВ

д.т.н., проф. _____



Світлана КУЛЕШОВА

" 20 " 12

2024р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**Чабан Павло Валерійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Удосконалення процесів проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція» в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький

Керівник роботи Кулешова Світлана Геннадіївна д.т.н., професор
(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 16.12.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи матеріали, обладнання ТОВ «АДАМАС ПРО»

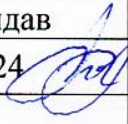

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Вступ. 1. Аналітичне дослідження та концептуалізація художньої системи моделей. 2. Проектно-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. Персоналізація продукції ТОВ «АДАМАС ПРО». 3. 3D візуалізація моделей –ідей суконь у Vstitcher. 4. Ескізи моделей-пропозицій виробів художньої системи «Промислова колекція». 5. Художньо-конструкторська проробка МП-4 (базова) у САПР Investronica. 6. Художньо-конструкторська проробка МП-1 у САПР Investronica. 7. Художньо-конструкторська проробка МП-2 у САПР Investronica. 8. Художньо-конструкторська проробка МП-3 у САПР Investronica. 9. Художньо-конструкторська проробка МП-5 у САПР Investronica. 10. Художньо-конструкторська проробка МП-6 у САПР Investronica. 11. Складальні кресленики функціональних вузлів базового виробу. 12. Фото моделей-пропозицій виробів художньої системи «Промислова колекція». 13. Передумови подвійного переходу до цифровізації та екологічної сталості ТОВ «АДАМАС ПРО».

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
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	Примітка
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	23.12.2024 р.	

Студент(ка)

Керівник кваліфікаційної роботи


Підпис


Підпис

Павло ЧАБАН
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Світлана КУЛЕШОВА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Анотація

Кваліфікаційна робота на тему: Удосконалення процесів проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція» в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький на здобуття магістерського ступеня вищої освіти

Автор кваліфікаційної роботи: ст. гр. ШВМ-23-1 П.В. Чабан

Ініціали, прізвище

Керівник дипломної роботи: С.Г. Кулешова

Ініціали, прізвище

Пояснювальна записка дипломної роботи виконана на 72 сторінках.

Кількість листів креслень 13

Ключові слова: цифровізація, віртуальний прототип, промислова колекція, жіноча літня сукня, романтичний стиль, принт

Мета дослідження – удосконалення процесів проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція» в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький за рахунок інтеграції цифрових технологій, що дозволяють мінімізувати людські помилки, оптимізувати виробничі процеси, забезпечувати екологічність та персоналізацію швейних виробів.

Задачі дослідження: проаналізувати і охарактеризувати інноваційні потенціали складових процесів дизайн-проектування за 7 зонами подвійного переходу в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький.

Об'єкт дослідження – процес цифровізації етапів дизайн-проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція».

Предмет дослідження – є інноваційні технології на етапах дизайн-проектування виробів системи «Промислова колекція».

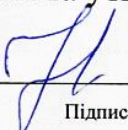
Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети застосовано системно-структурний, морфологічний аналіз, композиційно-конструктивний метод дослідження та синтез інформації. Для створення візуальних зображень застосовано графічні редактори Adobe Photoshop, Xara Designer Pro X 19 Free Trial, VStitcher,

Наукова новизна: Систематизація та інтеграція інформації про потреби клієнтів у виробничий процес. Аналіз та систематизація інноваційних технологій дизайн-проектування модних суконь за рахунок використання 3D прототипування у VStitcher та використання САПР одягу.

Практичне значення: Персоналізація продукту: Комплексне проектування, що підтримується віртуальними моделями (включаючи цифрові двійники) та інструментами моделювання, що призводить до оптимізації процесу та, як наслідок, максимізації переваг щодо проектування, виробництва, використання, обслуговування та утилізації, й по всьому ланцюжку створення вартості.

20.12.24

Дата


Підпис

Павло ЧАБАН

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.....	11
1.1.3 Прогнозування та інтерпретація перспективних напрямків моди..	19
1.1.4 Аналіз та вибір стильового вирішення (джерела творчості) моделей художньої системи.....	24
1.2 Розробка технічної пропозиції.....	27
1.2.1 Генерування композиційних рішень моделей-ідей художньої системи.....	27
1.2.2 Формування моделей-пропозицій художньої системи.....	29
1.3 Структурування та оптимізація вимог до виробів художньої системи.	31
1.4 Розробка технічного завдання на проєктування базового виробу художньої системи.....	33
Висновки.....	34
2. Проєктно-конструкторська проробка художньої системи	35
2.1 Типове проєктування виробів художньої системи.....	35
2.1.1 Деталювання виробів з урахуванням інноваційних технологій....	35
2.1.2 Оцінювання ступеня уніфікації моделей пропозицій.....	36
2.2 Розробка прогресивного конструктивного вирішення виробів художньої системи.....	36
2.2.1 Розробка і побудова кресленика конструкції базової моделі.....	36
2.2.2 Адаптивне конструктивне моделювання виробів художньої системи.....	39
2.3 Розробка оптимізованої конструкторської документації.....	42
2.3.1 Розробка специфікації деталей, що формують складальну одиницю.....	42
2.3.2 Розробка рекомендацій для побудови і оформлення лекал-оригіналів.....	43
2.3.3 Розробка схем градації основних лекал.....	45

2.3.4 Розробка технічного опису на базову модель (розробка заявки на промисловий зразок).....	47
Висновки.....	53
3. Технологічна проробка моделей художньої системи.....	54
3.1 Конфекційна характеристика матеріалів.....	54
3.2 Вибір обладнання та оптимальних режимів технологічної обробки.....	55
3.3 Обґрунтування раціональної технології обробки основних вузлів виробу.....	56
3.4 Забезпечення безпечних умов праці та екологічної сталості виробництва.....	58
Висновки.....	62
Загальні висновки.....	63
Перелік джерел посилання.....	66
Додатки.....	73
Графічна частина	

ВСТУП

Однією з умов для збереження конкурентоспроможності модних виробів української швейної промисловості є адаптація до технологічних викликів. Розвитку інновацій, створенню нових робочих місць та задоволенню потреб сучасних споживачів сприятиме впровадження смарт-виробництв [1].

Таким чином, важливим етапом для забезпечення конкурентоспроможності України є проєктування інноваційних швейних підприємств із використанням смарт-виробництв. Застосування цих технологій сприятиме розвитку екологічно чистого швейного виробництва.

Актуальність дослідження:

Сьогодні швейна індустрія стикається з викликами глобалізації, що вимагають підвищення конкурентоспроможності продукції. Для адаптації до змін у попиті, швидкості та якості виробництва важливим є впровадження смарт-виробництва. Дослідження зосереджуються на таких інноваційних технологіях, як Інтернет речей, штучний інтелект, 3D-друк і робототехніка [1].

Невід'ємною частиною розвитку сучасної швейної промисловості є впровадження інноваційних підходів до організації виробництва. Смарт-виробництво є основою для створення підприємств, здатних задовольняти вимоги глобального ринку, серед яких швидкість, висока якість і персоналізація товарів [1].

Смарт-виробництво передбачає інтеграцію автоматизації, цифрових технологій та штучного інтелекту, що дозволяє підвищити ефективність виробничих процесів. Основні переваги цієї технології полягають у зниженні витрат і часу на виготовлення продукції, використанні інноваційних матеріалів на основі екологічних та відновлюваних ресурсів, а також у підвищенні соціальної відповідальності, що дає можливість максимально задовольняти потреби споживачів [1].

Мета дослідження – удосконалення процесів проєктування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція» в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький за рахунок інтеграції цифрових технологій, що дозволяють мінімізувати людські помилки, оптимізувати виробничі процеси, забезпечувати екологічність та персоналізацію швейних виробів.

Задачі дослідження: проаналізувати і охарактеризувати інноваційні потенціали складових процесів дизайн-проектування за 7 зонами подвійного переходу в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький.

Об'єкт дослідження – процес цифровізації етапів дизайн-проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція».

Предмет дослідження – є інноваційні технології на етапах дизайн-проектування виробів системи «Промислова колекція».

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети застосовано системно-структурний, морфологічний аналіз, композиційно-конструктивний метод дослідження та синтез інформації. Для створення візуальних зображень застосовано графічні редактори Adobe Photoshop, Xara Designer Pro X 19 Free Trial, VStitcher,

Наукова новизна: Систематизація та інтеграція інформації про потреби клієнтів у виробничий процес. Аналіз та систематизація інноваційних технологій дизайн-проектування модних суконь за рахунок використання 3D прототипування у VStitcher та використання САПР одягу.

Практичне значення: Персоналізація продукту: Комплексне проектування, що підтримується віртуальними моделями (включаючи цифрові двійники) та інструментами моделювання, що призводить до оптимізації процесу та, як наслідок, максимізації переваг щодо проектування, виробництва, використання, обслуговування та утилізації, й по всьому ланцюжку створення вартості.

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 Technical Scientific Conference of Undergraduate, Master, PhD students, Technical University of Moldova. Chisinau, Republic of Moldova, March 27-29.

Публікації. За темою кваліфікаційної роботи опубліковано 3 тези доповідей за результатами Міжнародних конференцій [11-13] та отримано акти впровадження результатів кваліфікаційної роботи у освітній процес та у виробництво в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький.

1 АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ МОДЕЛЕЙ

Інноваційний потенціал художньо-естетичних факторів виробів є однією з основних характеристик фешн-проєкту та проявляється через досягнення оригінальності в композиційних та колористичних рішеннях спеціальних виробів, цифровізацію та персоналізацію сприйняття моделей одягу, екологізацію процесів, а також прискорення споживчих тенденцій і тиражування потреб та послуг [2-5].

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

1.1.1 Обґрунтування вибору художньої системи моделей одягу

В умовах зростання конкуренції та прискореного споживання діяльність фешн-дизайнера перетворюється в погоню за інноваціями. Рішення актуальних проблем дизайну костюма усе більш опирається на ланцюжок інновацій, що охоплюють всі стадії проєктування, виробництва й просування на ринок виробів сучасного одягу. Аналіз ролі інновацій у дизайн-проєктуванні становить одну з актуальних проблем теорії та практики художнього проєктування одягу [5].

Характерними рисами модної індустрії XXI століття, поряд з персоналізацією, є екологічність, прискорене споживання та масове відтворення потреб, що особливо виражено на фоні зростаючої конкуренції на ринку модних товарів і послуг. Тенденції індивідуалізації та формування особистих потреб часто суперечать масовості, яка супроводжується стереотипізацією. Великосерійне виробництво поступається місцем гнучким технологіям для виробництва малих партій, що чітко відповідають попиту вузьких цільових аудиторій [5].

Товариство з обмеженою відповідальністю "АДАМАС ПРО" засновано у 2020 році, місто Хмельницький, вулиця Руданського, буд. 31.

Основним видом діяльності є виробництво одягу й аксесуарів.

Оскільки метою кваліфікаційної роботи є удосконалення процесів проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція», особлива увага була приділена саме цьому виду асортименту даного підприємства.

Виробнича структура ТОВ "АДАМАС ПРО" складається з наступних підрозділів: Експериментальних цех. Підготовчий цех. Розкрійний цех. Склад готової продукції. Виробничий відділ. Відділ закупівель і логістики. Планово-фінансовий відділ. Відділ маркетингу та збуту продукції. SMM відділ. Юридичний відділ.

Художня система «Колекція» – це сукупність моделей різного призначення, створених на основі єдиного концептуального та конструктивного рішення, стилю, форми, матеріалів, фурнітури тощо. Колекція може охоплювати весь асортимент продукції або бути обмеженою лише певним сезоном [10].

Поняття «колекція» можна трактувати як взаємодію різних систем всередині однієї загальної, оскільки одиничний виріб, комплект і ансамбль разом складають цілісну колекцію. Під час її формування елементи взаємодіють між собою, підпорядковуючись впливу навколишнього середовища, властивостей матеріалу, його текстури, а також соціальних факторів. Усі компоненти колекції організовані в певному ієрархічному порядку, що забезпечує ефективне управління цією системою [10].

Промислові базові колекції розробляються з метою визначення асортиментної концепції для впровадження на ринок масового виробництва. Такі колекції зазвичай демонструються на модних ярмарках для представників торгівельних мереж. Характерними рисами промислових колекцій є використання м'яких форм та перевічених рішень, а також відображення модних тенденцій у специфічних матеріальних структурах і кольорових рішеннях.

Як і будь-який інший об'єкт промислового дизайну, колекція одягу створюється у кілька етапів:

1. Перший етап включає дослідження динаміки доходів населення та вивчення типологічних характеристик споживачів, таких як стать, вік, рівень зацікавленості в моді тощо.

2. На другому етапі реалізуються результати досліджень, зокрема розробка типів формоутворення одягу.

3. Третій етап передбачає тестування створених форм на контрольній групі споживачів.

4. Четвертий етап полягає у розробці рекламної кампанії для нової колекції, включаючи створення рекламних образів, плакатів та іншої промоційної продукції [6].

В результаті переддипломної практики розробляється:

- жіноча колекція суконь в художній системі «Промислова колекція»;
- вікова група – молодша;
- рекомендовані розміри – 176-88-92;
- тип споживачів – жіночний;
- призначення – повсякденне;
- сезонність – весна-літо;
- стиль – романтичний мінімалізм;
- географічний район - територія України.

1.1.2 Психоморфологічна характеристика цільової аудиторії споживачів

Українські виробничники в умовах сучасних викликів намагаються максимально інтегрувати ІТ технології на усіх етапах виробництва. Одним з важливих етапів трансформації сучасних підприємств є Етап 4: наскрізне проектування, орієнтоване на клієнта.

Так звані «Розумні фабрики» аналізують очікування клієнтів і використовують їх як ключовий фактор розвитку та відправну точку для нових рішень, модних швейних продуктів і процесів. Високоякісні швейні вироби, виробничі процеси та послуги, що надаються, є результатом багатofункціонального та міждисциплінарного підходу до дизайну одягу. Комплексне проектування актуальних моделей одягу, що підтримується віртуальними моделями (включаючи цифрові двійники) та інструментами моделювання, призводить до оптимізації процесу та, як наслідок, максимізації переваг щодо проектування, виробництва, використання, обслуговування та утилізації, й по всьому ланцюжку створення вартості [7].

Таким чином, один з ключових факторів, що визначають конкурентні переваги підприємства, – це лояльність споживачів, а саме – інтеграція інформації про потреби клієнтів. Яким чином на підприємстві організовані процеси

регулярного збору інформації про ринок і клієнтів, її збереження та обробки, в тому числі для розробки нових модних продуктів.

З цією метою на підприємстві ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький відділ маркетингу займається складанням профілю цільової аудиторії споживачів торгової марки O'LMOD, аналізуючи інформацію результатів опитування. Опитування клієнтів відбувалося у онлайн форматі за Googl формою.

З літературних джерел [10, 15, 16] відомо, що психоморфологічні характеристики споживача – це складна взаємодія біологічних, психологічних та соціальних факторів, які формують індивідуальні особливості кожної людини. Ці характеристики визначають вимоги до одягу і впливають на вибір основних рішень під час формування гардеробу.

До основних особливостей психоморфологічних характеристик належать:

1. розміри та форми тіла;
2. колірний тип зовнішності (відповідний кольоровий тип);
3. емоційно-психологічні особливості (внутрішній колір).

Частину індивідуальних ознак людина отримує від природи: зріст, статура, риси обличчя, колірний тип, темперамент та характер. Інші характеристики набуваються протягом життя, такі як вік, освіта та виховання.

Освіта та виховання впливають на культурні та моральні цінності людини, психічне здоров'я, що, в свою чергу, визначають її смак і зміну переваг при виборі одягу. Також важливим є вплив навколишнього середовища, яке включає природні, соціальні та професійні фактори, на стиль в одязі.

Природні фактори (сезон, погодні умови впродовж сезону) визначають склад гардеробу та рівень захисних властивостей одягу.

Соціальне середовище впливає на вигляд людини та її одяг через соціальні стандарти, такі як мода, національні та релігійні традиції, соціальний статус носія та конкретну ситуацію, в якій знаходиться людина.

Таким чином, на споживчі переваги в одязі найбільше впливає ситуація споживання, професійна діяльність і індивідуальні особливості зовнішності споживача.

Таблиця 1.1 - Профіль цільової аудиторії за методикою «Персональні характеристики» [6]

Критерії сегментації	Характеристика цільової аудиторії одягу торгової марки O'LMOD
географічні	Відвідувачами є переважно жителі міста Хмельницький, який розташований у ТРЦ «Квартал», проте немає обмежень і для жителів інших та районних міст, вони можуть відвідати магази чи замовити одяг через інтернет-магазин з доставкою до відділення оператора ринку експрес-доставок «Нова Пошта»
демографічні	Відвідувачами є особи у віці від 23 до 55 років. Переважають жінки. Часто магазин відвідують родинами з дітьми. Частка чоловіків у структурі відвідувачів незначна. Також відвідувачами є діти, студенти та літні люди, але в меншій кількості.
економічні	Елітний одяг. Орієнтований на високий рівень доходу.
психологічні	Основні риси відвідувачів: Люди зі «смаком», елегантні, сучасні, ділові, модні, сміливі у своєму виборі для яких важливо привернути увагу, але при цьому залишитися в гармонії собою, а також на молодих жінок, для яких важливо привернути увагу, але при цьому залишитися в гармонії собою, а також на молодих жінок, яким подобається яскрава індивідуальність.
поведінкові	Клієнтів можна віднести до консерваторів через стабільність уподобань щодо брендового одягу, та прихильність до конкретного бренду (що може бути викликано комфортом, асортиментом, ціною, іншими факторами). Вигода, якої прагне клієнт, полягає у отриманні задоволення, нових трендів моди. Відношення до одягу – захоплення. Особливістю поведінки покупців одягу є повільність вибору, неспіх, консультування з продавцем, блогерами, лідерами думок.

Таблиця 1.2 – Формування профілю цільової аудиторії одягу торгової марки O'LMOD за методикою 5W [6]

Питання	Характеристика цільової аудиторії
Чому (Why)?	В одязі я намагаюся відповідати останній моді, бути в тренді; Бренд покращує імідж людини; Мені подобається виділятися з товпи, в тому числі ексклюзивним одягом Мені важливіше відчувати себе комфортно і зручно
Що(What)?	Блузи, костюми, брюки, сукні, спідниці, сорочки, реміні, дитячий одяг.
Хто (Who)?	Жінки чоловіки
Коли (When)?	Вихідні та святкові дні – протягом дня; Будні дні; переважно друга половина дня, рідше середина дня; перед святами; у режимі 24/7/365 (цілодобово/без вихідних/без свят, протягом року) в інтернет-магазині;
Де(Where)?	у приміщенні бутику; в інтернет-магазині.

Оскільки вироби торгової марки O'LMOD не мають складних просторових форм і крою, головною композиційною ознакою є колірна гама моделей одягу. Формування колірної гами виробів промислової колекції відбувається у відповідності до досліджень [15].

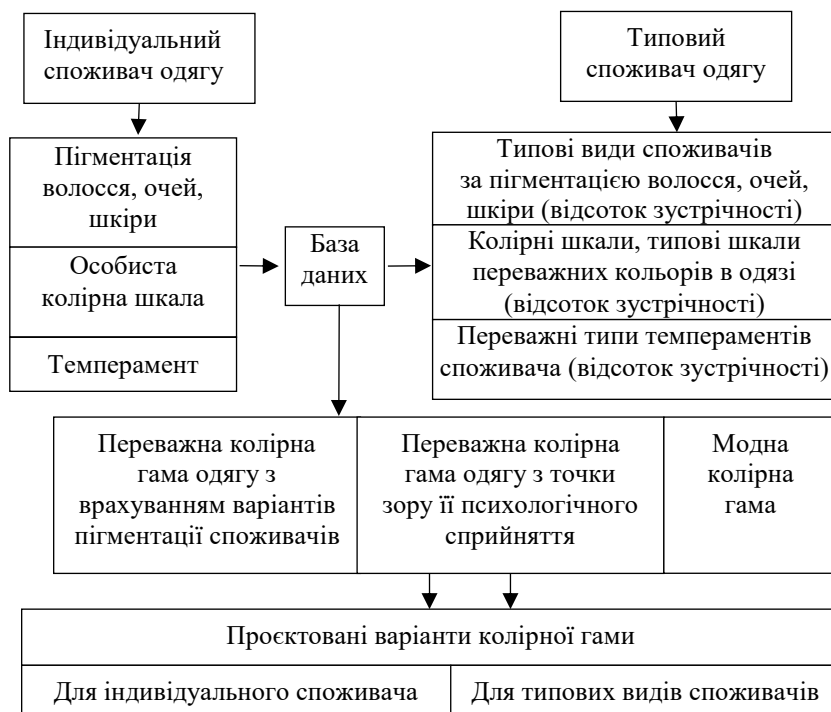


Рисунок 1.1 – Структурно-інформаційна схема вибору переважної колірної гами одягу [15, 16]

Наступним важливим фактором підвищення конкурентних переваг підприємства ТОВ «АДАМАС ПРО» може бути персоналізація продукту: чи впроваджує підприємство підходи, що дозволяють задовольнити якомога більше індивідуальних потреб клієнтів?

Вони можуть бути наступними:

- Категорії (лінійки) виробів (жіночих суконь) є усталеними й відрізняються головним чином фізичними параметрами (розміри, матеріал, колір, принт, ...).

- Клієнт може сформулювати власний виріб, вибравши відповідні опції та/чи матеріал, колір, принт.

Одним із сучасних інноваційних способів вирішення цієї задачі є віртуальна примірючка.

Віртуальна примірючка – це тип технології, який дозволяє покупцям віртуально приміряти речі.

Покупці можуть віртуально приміряти предмети одягу не торкаючись його та побачити, як вони виглядають у речах, не потребують фізичної примірки. Передбачається, що світовий ринок віртуальних примірочних зросте з 4,03 мільярда доларів США у 2022 році до 14,87 мільярда доларів США у 2029 році. Це сукупний річний темп зростання 13,44%.

Технологія віртуальної примірочної може бути різною. Більшість з них працюють із застосуванням доповненої реальності. У цьому випадку веб-камера сканує тіло людини для створення 360-градусної 3D-моделі.

Інші віртуальні примірочні працюють на основі штучного інтелекту. Подібно до доповненої реальності, ШІ використовує алгоритми та машинне навчання, щоб вимірювати тіло та створювати 3D-моделі всього тіла споживача, який стоїть перед камерою. Технологія віртуальної реальності накладає скановані вироби на 3D-модель споживача.

Але існують і дуже доступні і прості варіанти імітування віртуальної примірки готових виробів чи експериментальних зразків моделей одягу за допомогою мобільних додатків і шаблонів типових фігур. Тобто ТОВ «АДАМАС ПРО» може запропонувати створення індивідуальних 2D та 3D проєктних образів з використанням імітації віртуальних примірочних, які відображають вподобання адресного споживача.

З цією метою і для швидкої комунікації відділів маркетингу та реклами із замовниками на підприємстві облаштовано власну фото-студію, з усім необхідним реквізитом, в яку запрошується професійний фотограф на фотосесію моделей нової колекції, рис. 1.2.



Рисунок 1.2 – Фото студія ТОВ «АДАМАС ПРО»

Наявність професійної фотостудії і штату манекенниць може зробити процес консультування споживача більш інформативним.

Сучасні мобільні додатки, які використовують допоміжні класифікаційні ознак полегшують процес консультування. У таблиці 1.3 представлена система колірних типів споживачів, яка є основою безкоштовного мобільного додатку Dressika. Для наочності вона доповнена шаблонами кольоротипів [15].

Таблиця 1.3 - Система колірних типів зовнішності [15].

Колірний тип: ЗИМА		Колірний тип: ОСІНЬ	
	Холодний Насичений Яскравий (ясний) різкі контрасти, однотонні матеріали, гладкі дзеркальні поверхні	Теплий Насичений Яскравий (ясний) глибокі контрасти, візерунчасті матеріали, рельєфні поверхні	
Колірний тип: ЛІТО		Колірний тип: ВЕСНА	
	Холодний Світлий М'який (приглушений) нюансні поєднання, з малюнком матеріали, матові поверхні	Теплий Світлий М'який витончені поєднання, однотонні матеріали, гладкі, як шовк, поверхні	

На рисунку 1.3 представлено фото ведучої манекенниці ТОВ «АДАМАС ПРО» в літніх сукнях модних кольорів. На рис. 1.4 наведено процес аналізу її зовнішності, характеристика кольоротипу, рекомендації ШІ, базові кольори гардеробу, приклад формування базового гардеробу.

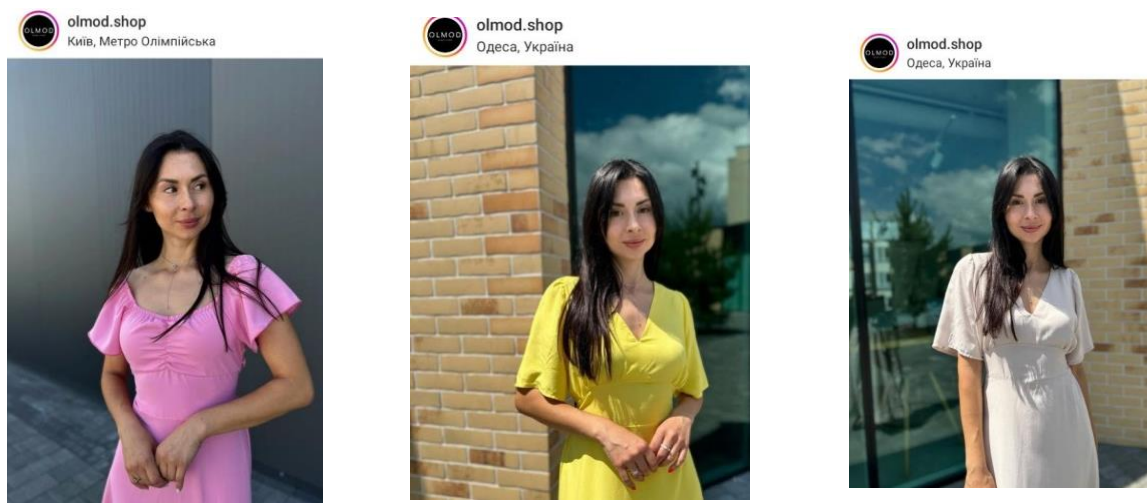


Рисунок 1.3 – Приклади колористики літніх суконь

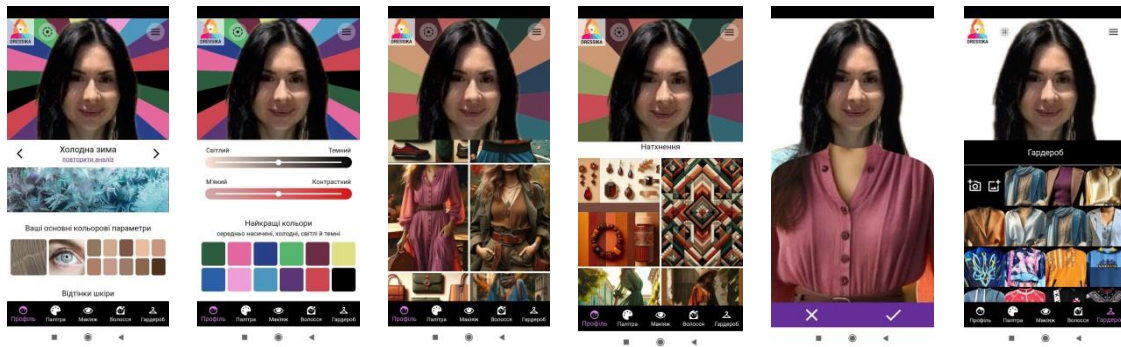


Рисунок 1.4 – Аналіз зовнішності за допомогою мобільного додатку Dressika і рекомендації ШІ

Отже, запропоновано процес імітації віртуальних примірочних у два етапи:

1. перший етап – використання універсальних графічних редакторів (Adobe Photoshop, Xara Designer Pro [18, 20]);
2. другий етап – використання 3D прототипування [19, 20].

Цей підхід дає споживачу можливість побачити реальний вигляд майбутнього швейного виробу (або кількох виробів, капсули гардеробу) на шаблоні власної фігури, з імітацією відповідного кольорного типу зовнішності ще до виготовлення замовлення, що зображено на рис. 1.5, 1.6, 1.7 [18-22].

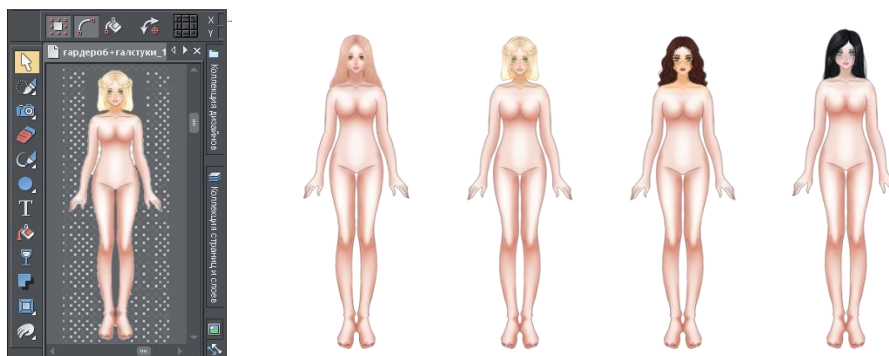


Рисунок 1.5 – 2D шаблони фігури споживача різних кольоротипів

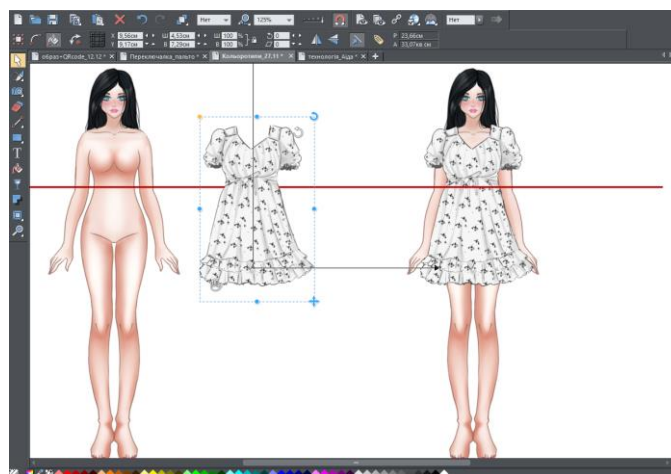


Рисунок 1.6 – Візуальний ряд імітації віртуальної примірки 2D проєктних образів

2-й етап виконано за допомогою програмного продукту Browzwear VStitcher. Віртуальне створення 3D прототипів моделей-ідей жіночих суконь здійснено у популярному програмному забезпеченні для тривимірного дизайну одягу, яке дозволяє редагувати візерунки, матеріали та кольори одягу. Результати редагування відображаються в режимі реального часу на тривимірному аватарі [19-22], рис.1.5.

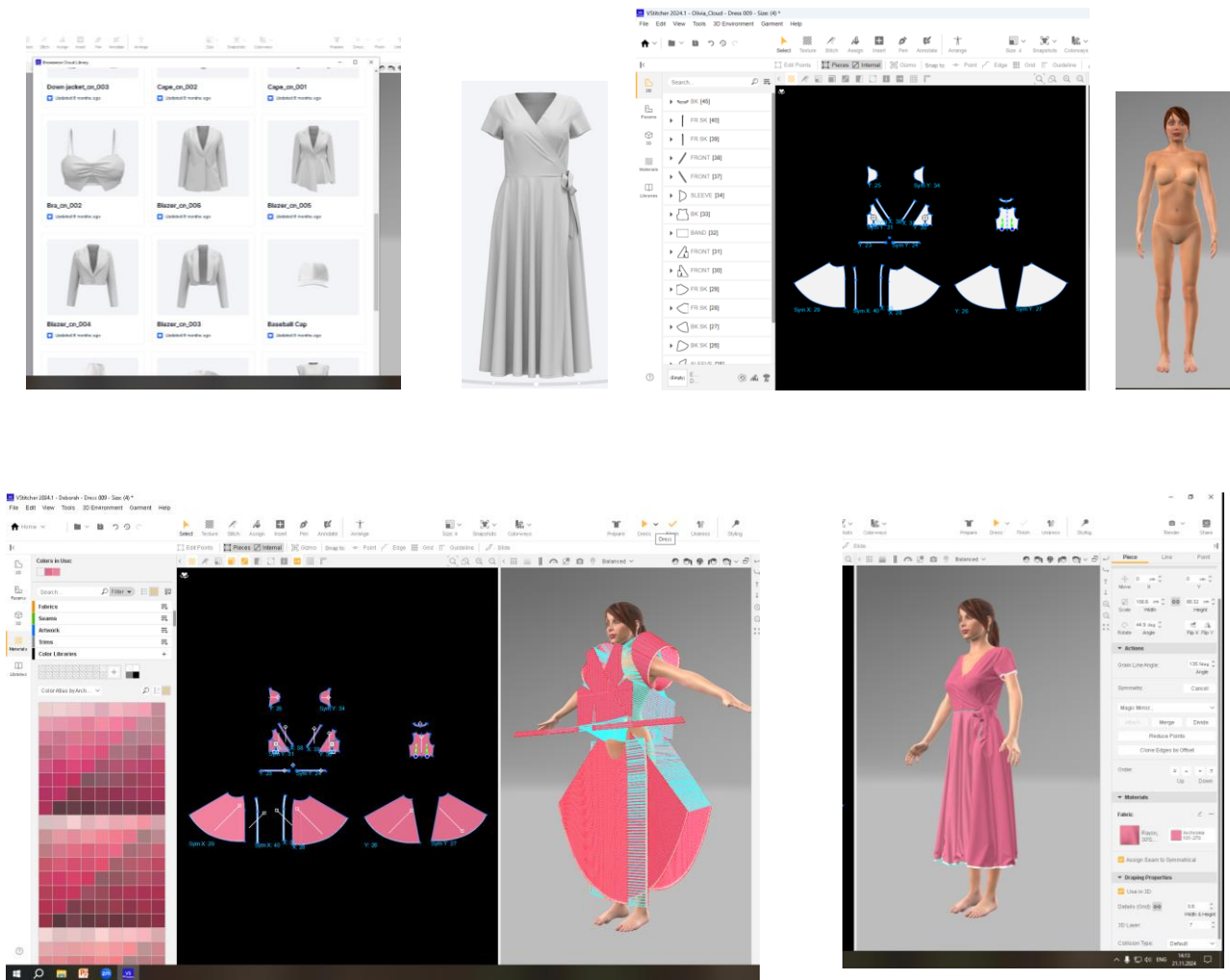


Рисунок 1.5 – 3D прототип реалізації 2D проєктних образів сукні у VStitcher

1.1.3 Прогнозування та інтерпретація перспективних напрямків моди

Вивчення та аналіз візуальних матеріалів всесвітньо відомих модних брендів включає такі аспекти, як асортимент, матеріали, кольори, принти. Особливу увагу приділяють тому, як у готовий виріб інтегрується загальний образ компанії та її позиціонування на ринку.

Аналіз текстильних тенденцій та їх презентація передбачає вивчення сучасних матеріалів, кольорів, фактур та їх застосування в моді, а також аналіз того, як ці тенденції формуються та змінюються залежно від сезонів, соціокультурних умов та технологічних інновацій.

Аналіз трендів в модній індустрії включає вивчення основних напрямків у формах, кольорах, фактурах і образах, що визначають вигляд одягу на різних етапах сезону. Це допомагає передбачити найближчі зміни в стилях і створювати колекції, що відповідають актуальним вимогам.

Аналіз архетипів, які використовує модна індустрія, зокрема таких як висока мода та прет-а-порте, дає змогу зрозуміти, як бренди використовують певні символи та образи для передачі специфічних культурних і соціальних значень. Це також допомагає зрозуміти, як модні будинки формують свої колекції з огляду на потреби та уподобання різних цільових аудиторій [10].

Модні тренди допомагають створити гармонійний та завершений образ.

Літо - час яскравих фарб, легких тканин та безтурботних образів. У 2024 році світ моди пропонує нам нові тренди літніх суконь, які не лише підкреслять вашу індивідуальність, а й допоможуть виглядати стильно у спекотні дні [8].

Збереження краси та екологічності в моді літніх суконь 2024 можливе при дотриманні кількох рекомендованих еко-трендів [8, 9]:

Екологічно чисті матеріали. Обирайте сукні, виготовлені із екологічно чистих матеріалів, таких як бавовна, льон, бамбук, тенсел тощо. Уникайте синтетичних тканин, які можуть містити шкідливі хімічні речовини.

Вторинне використання. Спробуйте повторне використання, купівлю вживаних суконь і підтримуйте переробку матеріалів, щоб уникнути створення великої кількості відходів.

Місцеве виробництво. Вибирайте сукні, які були зроблені локально, у вашому регіоні. Це не лише допомагає зменшити викиди вуглецю, а й підтримує місцевих виробників.

Простий дизайн. Оптимізуйте гардероб за допомогою простих, але якісних суконь, які не старітимуть швидко і зможуть зберегтися на кілька років.

Догляд за одягом. Зберігайте свої літні сукні на довгі роки, дотримуючись рекомендацій виробників.

1. Довжина. Довжина літньої сукні також є важливим фактором у виборі моделі. Від короткого міні-плаття до довгого максі, довжина повинна відповідати вашій статури та образу. Коротші моделі можуть підходити для спортивного чи неформального стилю, тоді як літні плаття міді, можуть додати жіночності та романтичності.

2. Фасон. Фасон літньої сукні також може впливати на його загальний вигляд. Від обтягуючих суконь до суконь з оверсайз силуетом, вибір фасону залежить від вашого особистого стилю та переваг. Сукні-сорочки, сарафани, сукні в стилі бохо, асиметричні сукні та сукні з різнорівневою спідницею – це лише деякі з популярних фасонів літніх моделей.

3. Тканина. Тканина також відіграє важливу роль у виборі літньої сукні. Кращі тканини для літньої сукні повинні бути легкими, дихаючими та приємними до тіла. Лляна тканина, бавовна, шифон, сатин, віскоза та шовк – це деякі з найбільш популярних тканин для літнього плаття.

4. Колір. Колір літньої сукні також може зробити велику різницю у його загальному вигляді. Від яскравих та відважних кольорів, таких як червоний та жовтий, до більш нейтральних та пастельних кольорів, таких як білий та пудрово рожевий, вибір кольору літнього плаття залежить від вашого настрою.

5. Принти. Принти відіграють важливу роль у моді літніх суконь. Від класичних смугастих і картатих візерунків до сміливіших геометричних і квіткових малюнків, вибір принта може змінити зовнішній вигляд і почуття літньої сукні. Деякі популярні принти на цей літній сезон включають мальовничі та квіткові малюнки, тай-дай, етнічні принти та принти з тваринами [8, 9].

Трендові силуети суконь: Розкльошені силуети. Розкльошені сукні - це чудовий варіант для тих, хто хоче приховати недоліки фігури. Вони роблять силует більш жіночним та витонченим.

А-силует залишається універсальним вибором, що підходить для різних типів фігур. Ці сукні акцентують талію, створюючи витончений і жіночний образ. Найчастіше їх прикрашають квітковими принтами, мереживом або мінімалістичними елементами.

Прямі силуети. Прямі сукні – це класика, яка завжди буде у моді. Вони підходять практично будь-якої фігури.

Оверсайз. Сукні оверсайз – це тренд, який не втрачає своєї актуальності вже кілька років. Вони зручні та комфортні, а також дозволяють створити розслаблений та стильний образ.

Плаття сорочка. Сукня-сорочка – це універсальний варіант, який підходить практично для будь-якої фігури. Воно може бути як повсякденним, так і ошатним.

Сарафан. Сарафан - це ще один універсальний варіант, який можна носити як на пляжі, так і в місті.

Сукня-трапеція. Сукня-трапеція – це варіант для тих, хто хоче приховати широкі стегна. Воно робить силует пропорційнішим.

Сукня-міні. Сукня-міні - це варіант для сміливих та впевнених у собі жінок. Воно підкреслює стрункі ноги і робить образ сексуальнішим.

Сукня-максі. Сукня-максі - це варіант для тих, хто хоче створити романтичний та жіночний образ. Він також підходить для високих жінок [8, 9].



Рисунок 1.6 – Трендові силуети суконь сезону літо 2024

Особливо актуальний тренд літа 2024: сукня міні зі 100% натуральної бавовни. Особливістю моделі є об'ємні рукава з рюшами на резинці, пишна подвійна спідниця з нижнім воланом та зав'язки спереду, рис.1.7.



Рисунок 1.7 – Актуальні моделі суконь 2024

Флоральний принт: Квіткові мотиви залишаються актуальними у 2024-2025 році, переносячи весняно-літні мотиви в осінньо-зимовий сезон. Сукні з флоральними принтами можуть бути як яскравими, так і виконаними в приглушених відтінках, що робить їх придатними як для повсякденного носіння, так і для більш урочистих випадків, рис. 1.8.



Рисунок 1.9 – Трендові сукні з квітковим принтом

Valentino запропонував сукні в етнічному стилі, Badgley Mischka - романтичні сукні з воланами і оборками.

Dolce & Gabbana, Etro і Tadashi Shoji представили довгі сукні, що нагадують справжні літні сади з півоніями, трояндами і хризантемами і квітучі луки. Квіти виглядали так природно, що здавалося ось-ось все навколо зацвіте.

У відповідності до напрямку моди і сезону, асортимент літніх суконь ТОВ «АДАМАС ПРО» представлений моделями, які наведені на рис. 1.10.

Ці моделі підтверджують, що літо - це час яскравих фарб, а також, що сукні з флористичним принтом особливо актуальні у молоді влітку.



Рисунок 1.10 – Асортимент літніх суконь ТОВ «АДАМАС ПРО»

Цифрова реклама: Візуалізація моди проявляється через чітко організований процес, який включає низку культурологічних, естетичних, художніх, мистецьких та технологічних настанов. Сьогодні презентація моделі або колекції одягу, ескізів, логотипів модного бренду здійснюється за допомогою комп'ютерних технологій, які надають дизайнеру широкий спектр образотворчих та художніх можливостей [3-5]. Це дозволяє створювати детальні візуальні образи, точніше відображати концепції та забезпечувати високий рівень презентації модних виробів у різних форматах, рис. 1.11 [58, 59].



Рисунок 1.11 – Цифрові проєктні образи модних жіночих суконь, розроблені за допомогою програмного продукту Browzwear VStitcher

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

Як зазначалося раніше, для розробки промислової колекції літніх жіночих суконь обрано романтичний стиль.

Романтичний стиль відрізняється легкими струмливими тканинами та жіночними силуетами, що підкреслюють фігуру. Такі вбрання часто прикрашаються численними оборками, рюшами, воланами та драпіруваннями. Цей стиль виник на межі XVIII та XIX століть і став популярним у 80-ті роки XX століття, асоціюючись з образом принцеси Діани. Основні кольори включають білий, блідо-зелений, кремовий та інші пастельні відтінки, а також насичені голубий, рожевий і синій. Принти романтичного стилю зазвичай включають квіткові, рослинні, анімалістичні й геометричні мотиви, а також арабески – східний орнамент з повторюваних груп рослинних і геометричних елементів. Малюнки можуть містити зображення фантастичних істот, людей, тварин, птахів і арабський шрифт [10, 15].

Тканини, які використовуються в романтичному стилі, – це легкі напівпрозорі матеріали, як-от шифон, органза та шовк. Окрім того, використовуються тонкий трикотаж, вовна, мереживо, гіпюр, льон, батист і атлас. Одяг романтичного стилю включає багат шарові спідниці або спідниці-плісе, сукні та сарафани з завищеною талією й А-силуетом різної довжини; блузки вільного крою або з вузьким облягаючим ліфом і глибоким декольте; шовкові або мережані шорти, брюки з високою талією, джинси з високою посадкою; жакети й накидки з багатим оздобленням, а також плащі класичних фасонів.

Крої романтичного стилю часто включають рукави $\frac{3}{4}$ або ліхтарики. Однією з основних характеристик цього стилю є акцент на контурах фігури, талії та грудях, а також м'які лінії силуету, що створюють Х-подібну форму. Водночас широко використовуються рюші, банти, оборки, жабо, волани, кокильє, вишивка, буфи. Для застібок можуть застосовуватися різноманітні варіанти: зав'язки, блискавки, стрічки, навісні петлі, опуклі гудзики на ніжці [10, 15].

Слід зазначити, що у кінці 90-х рр. XX ст. особливої популярності набув так званий “гламурний мінімалізм”, що походить від стилю “нео-диско”. Характерними для нього є подовжений приталений силует, що нагадував моду 1932-1933 рр., однотонні тканини стриманих тонів. У “гламурному мінімалізмі”

аскетична мінімалістична жорсткість осмислена по-новому шляхом використання струмливих, м'яких тканин або багатого декору. Простота крою поєднується з витонченістю оздоблення – аксесуарів, біжутерії, фурнітури. Головний акцент – на якості матеріалів, що оздоблені великою кількістю стразів, паєток, бісеру, вишивкою, мережаними вставками. Так, італійська мода у 70-х рр. ХХ ст. збагатилася колекціями неперевершеного Валентино, у яких втілювався стиль м'якого гламуру.

Станом на 2024 рік колекції у романтичному стилі регулярно випускають такі бренди як Nina Ricci, Roberto Cavalli, Versace, Stella McCartney, Valentino, Emanuel Ungaro, Lanvin, Dolce & Gabbana, Louis Vuitton, Alberta Ferretti, Givenchy, Blumarine, Oscar de la Renta, Mulberry, Christian Dior, Carolina Herrera, Badgley Mischka, Celine, Escada, Elie Saab, Mango, Rinascimento [10, 15].

Колірна гама романтичного стилю одягу допускає 6-ти колірну гаму за рахунок комбінування тканин з малюнком. Але це не означає, що більш прості гами повинні ігноруватися. Романтика в цьому стилі досягається за рахунок м'яких пастельних тонів у поєднанні з більш сміливими, але настільки ж наївними відтінками.

Темні тони, за винятком чорного, практично не використовуються. Середніми відтінками можуть бути маджентові, лілові, сіро-сині, темно-голубі, бірюзові, коричневі тони ближче до жовтих і оранжевих, морквяні, медові, кольору охри, коралові, теракотові, амарантові, кольору червоної троянди, полуничні, бузкові, аметистові, оливкові.

Пастельні – основні тони будуть представлені світлою бежевою гамою, сильно розведеними білим кольором жовтими, оранжевими, червоними, рожевими, голубими та бузковими відтінками. В цілому колірна гама може цілком складатися з пастельних тонів, а може відтінятися контрастним кольором. Романтичний: жіночний, витончений, вишуканий, мрійливий [10, 15].

Основні характеристики романтичного стилю: жіночний і тендітний, мрійливий і ніжний – таким малюється романтичний образ. Він чуттєвий, але позбавлений провокації, виклику: цілковита протилежність драматичному образу. Натхненний світом казкових принцес і міфічних німф, романтичний стиль розкривається і втілюється в реальність передусім через такі характеристики, таблиця 1.4, рис. 1.12.

1.2 Розробка технічної пропозиції

1.2.1 Генерування композиційних рішень моделей-ідей художньої системи

Мода, як соціокультурне явище, поєднує мистецькі практики і не існує без творчого процесу створення нових образів та модних інновацій. Генерація модних інновацій – це процес пошуку художнього образного рішення для майбутнього модного об'єкта, що потребує візуального втілення. Художнє рішення форми та образу в моді реалізується через графічне та пластичне оформлення.

З часом, щоб набрати статусу модності, модні інновації повинні звертатися до сучасних мистецьких практик візуальної презентації, що відбувається в контексті сучасних комунікаційних практик. Це дозволяє не лише створювати нові образи, але й ефективно комунікувати їх до споживача через відповідні медіа та культурні платформи.

Питання комунікативних практик, які застосовує мода, визначаються через різноманітні аспекти її вираження, включаючи графічне рішення модного образу та презентацію цього образу в різних медіа-форматах. Це охоплює такі елементи, як образотворчі техніки графічної презентації, комп'ютерні технології, пластичне формотворення в матеріалі, а також методи, які використовуються для демонстрації модного образу, зокрема фотографію, покази моделей одягу, поліграфічні й мас-медійні засоби, перфоманси, відео та віртуальні презентації, рекламу, інтегровані маркетингові технології та бренди моди.

В рамках цього дослідження ми визначаємо комунікативні засоби як інтеграційні стратегії, що використовуються для створення модних інновацій. Модні інновації – це об'єкти або твори моди, які розглядаються в контексті їх формо- та образотворення, візуалізації й презентації. Такі об'єкти моди містять художні елементи, як-от образ, пластика, композиція, форма, імідж та інші, що визначають їх унікальність та сприйняття [58].

В результаті в кваліфікаційній роботі розроблені та проаналізовані моделі-ідеї жіночих суконь в романтичному стилі, що належать до обраної художньої

системи і представлені в додатку А, рис. А.1-А.3. Віртуальні моделі-ідеї жіночих літніх суконь розроблені у Vstitcher 3D і представлені в ахроматичному форматі.

На етапі аналізу даних моделей були досліджені та скомпоновані первинні елементи форми. Основною характеристикою художньої системи «Колекція» є розробка різноманітних варіантів моделей-ідей на основі загальної базової форми.

Для досягнення різноманітності та виразності проєктованих моделей-ідей плащів жіночих і суконь були застосовані наступні прийоми:

- зміна місць розташування декоративних деталей у внутрішньому просторі моделей;
- зміна форми декоративних елементів;
- зміна форми горловини і коміру.

Запропоновані моделі-ідеї характеризуються підпорядкованістю елементів форми у виробках, що забезпечується узгодженістю контурних ліній, внутрішніх ліній членування, пропорційних відношень, колориту, ритміки конструктивно-декоративних елементів форми моделей одягу.



Рисунок 1.13 – Приклади принтів для промислової колекції суконь

Грунтуючись на особливостях виробничого процесу підприємства, асортименту матеріалів, запропоновано моделі-ідеї промислової колекції жіночих суконь для подальшого впровадження у виробництво, додаток А, та присвоєно їм виробничі номери.

1.2.2 Формування моделей-пропозицій художньої системи

На основі проведеного композиційного аналізу моделей-ідей було обрано сукні, які найбільш повно відповідають їх призначенню та стильовому рішенню з точки зору композиційно-художнього виконання. Різноманіття композиційних рішень досягається завдяки використанню таких елементів художньої виразності, як колорит і конструктивне рішення.

Опис зовнішнього вигляду обраних моделей суконь наведено нижче, а їх візуальне відображення представлено у графічній частині кваліфікаційної роботи.

Опис зовнішнього вигляду МП-1

Сукня жіноча літня, повсякденного призначення, для молодшої вікової групи, виготовлена з штапелю.

Сукня Х-подібного силуету, довжиною до лінії коліна. Відрізна нижче лінії грудей і призібрана на еластичну тасьму. Виріз горловини глибокий типу каре (круглий), призібраний на еластичну тасьму. На переді ліфу розташований середній шов, який збирається шнуричками, які розташовуються в кулісках з обох сторін від середнього шва. На передньому полотнищі спідниці розташований рельєфний зріз, по низу якого оформлений розріз. Рукав типу реглан довжиною вище лінії ліктя, призібраний по низу на еластичну тасьму.

Опис зовнішнього вигляду МП-2

Сукня жіноча літня, повсякденного призначення, для молодшої вікової групи, виготовлена з штапелю.

Сукня Х-подібного силуету, довга. Відрізна по лінії талії, по спинці призібрана на еластичну тасьму. Виріз горловини V-подібний глибокий, оброблений обшивкою. На переді ліфу нижче лінії грудей розташований фігурний декоративний шов, у верхній частині якого закладені м'які складки. У бічних зрізах по лінії талії вшиті пояси, які зав'язуються на спинці. Рукав вшивний одношовний, довжиною вище лінії ліктя, призібраний по окату у мілкі зборки.

Опис зовнішнього вигляду МП-3

Сукня жіноча літня, повсякденного призначення, для молодшої вікової групи, виготовлена з штапелю.

Сукня Х-подібного силуету, довга. Відрізна по лінії талії, призібрана на декоративну шнурівку, яка розташовується всередині куліски. Виріз горловини V-подібний глибокий, оброблений обшивкою. На переді ліфу розташовані кокетки, у нижній частині яких закладені м'які зборки. У бічних зрізах розташовуються розрізи від лінії коліна до низу виробу. Рукав вшивний одношовний, довжиною вище лінії ліктя, призібраний по окату у мілкі зборки, по низу – на еластичну тасьму.

Опис зовнішнього вигляду МП-4

Сукня жіноча літня, повсякденного призначення, для молодшої вікової групи, виготовлена з штапелю.

Сукня Х-подібного силуету, довга. Відрізна по лінії талії, призібрана на еластичну тасьму. Виріз горловини глибокий круглий, оброблений обшивкою. По низу сукні розташовується пришивна шлярка. Рукав вшивний одношовний, довжиною вище лінії ліктя, з шдяркою по низу, призібраний по окату у мілкі зборки, по низу – на еластичну тасьму.

Опис зовнішнього вигляду МП-5

Сукня жіноча літня, повсякденного призначення, для молодшої вікової групи, виготовлена з штапелю.

Сукня Х-подібного силуету, довга. Відрізна вище лінії талії. Виріз горловини глибокий круглий, призібраний на еластичну тасьму. На переді ліфу нижче лінії грудей розташований фігурний декоративний шов. По середині перед ліфу призібраний на еластичну тасьму. В бічних зрізах ліфу вставлені нависні петлі, в яких кріпиться декоративна шнурівка, що розташовується на спинці на перехрест і зав'язується по лінії талії. Рукав вшивний одношовний, типу реглан, короткий.

Опис зовнішнього вигляду МП-6

Сукня жіноча літня, повсякденного призначення, для молодшої вікової групи, виготовлена з штапелю.

Сукня Х-подібного силуету, довжиною до лінії коліна. Відрізна вище лінії талії, призібрана на декоративну шнурівку, яка розташовується всередині куліски.

Виріз горловини V-подібний глибокий, оброблений обшивкою. На переді ліфу розташовані кокетки, у нижній частині яких закладені м'які зборки. По низу виробу розташовується подвійна шлярка. Рукав вшивний одношовний, довжиною вище лінії ліктя, з щяркою по низу, призібраний по окату у мілкі зборки, по низу – на еластичну тасьму.

1.3 Структурування та оптимізація вимог до виробів художньої системи

Однією з важливих складових підвищення конкурентоспроможності виробів на сучасному «розумному» підприємстві є етап 1: трансформація – передові технології виробництва. Підетапом є підвищення якості проектуємих виробів, яка може досягатися наступними методами:

Якість: застосовані передові технології виробництва здатні відповідати і навіть встановлювати стандарти якості. Якість на підприємстві досягається шляхом покращення певних аспектів якості.

Компанія активно підходить до дотримання нових і існуючих правил, норм і стандартів, що призводить до збільшення переваги над прямою конкуренцією.

Процес розробки керується загальними інженерними стандартами та передовою практикою.

Однак, слід зауважити, що для об'єкта проектування – суконь жіночих, сформовано номенклатуру показників якості на основі нормативної документації, табл. 1.5.

Таблиця 1.5 – Номенклатура показників якості сукні

№ З/п	Вимоги	Властивості	Одиничний показник якості	Розмірність
1	2	3	4	5
1	Ергономічні	Зручність при русі Комфортність Гігієнічні	Динамічна відповідність, Зручність користування, Повітропроникність,	бал бал дм/с·м
2	Естетичні	Сучасність	Відповідність виробу сучасному напрямку моди	Бал
		Зовнішній вигляд і внутрішня обробка -	Рівень обробки і оздоблення виробу Чіткість і виразність виконання товарних знаків і ярликів	Бал Бал
3	Конструкторсько- технологічні	Функціональність	Відповідність використаних матеріалів, оздоблень і фурнітури призначенню виробу	Бал
		Жорсткість	Коефіцієнт жорсткості	%
		Обсипальність	Ступінь обсипання ниток у тканині	%
		Драпірувальність	Коефіцієнт драпірувальності	%

Кінець таблиці 1.5

1	2	3	4	5
4	Функціональні	Стабільність форми та зовнішнього вигляду Довговічність	Міцність з'єднання деталей Можливість прання, прасування, хімічного чищення Стійкість до стирання	даН/см Бал Кількість циклів

На основі сформованої номенклатури показників якості проєктованого виробу розроблено схему ієрархічної структури показників якості. Визначено вагомість показників якості для забезпечення конкурентоспроможності швейних виробів [30, 31].

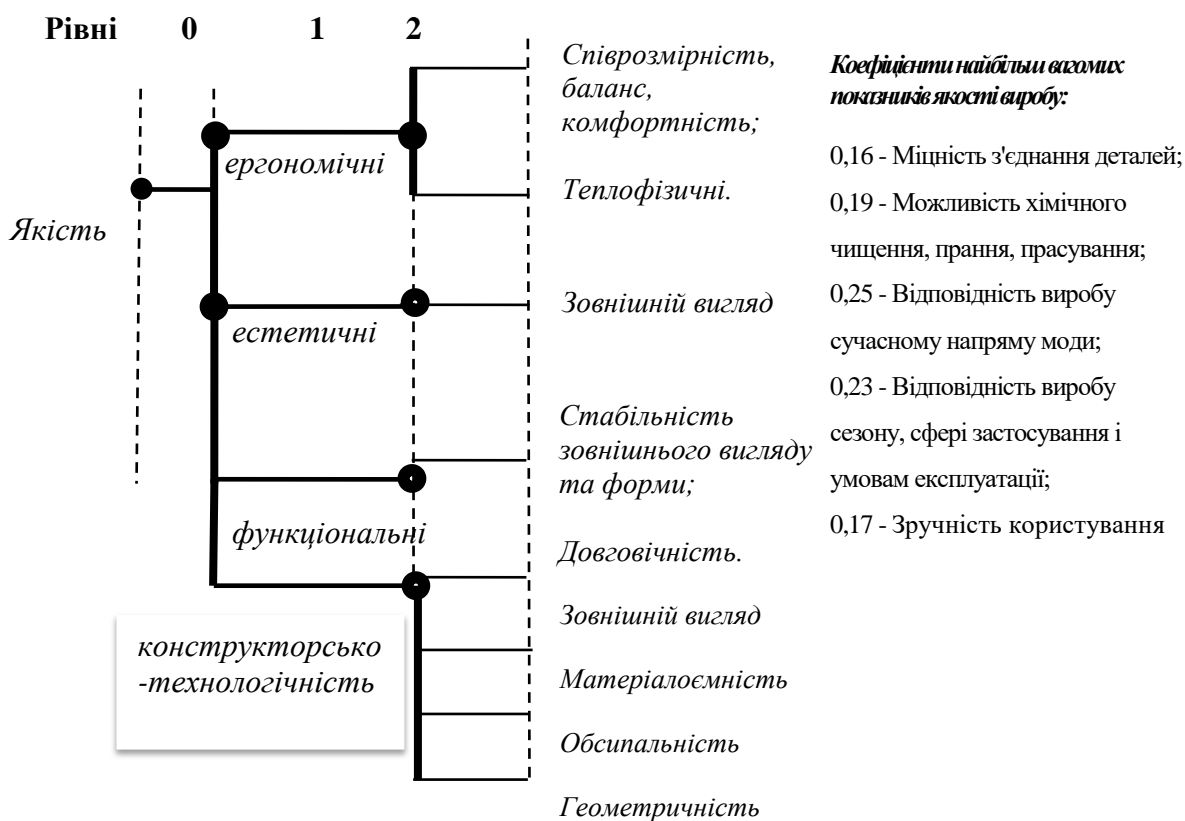


Рис.1.14 Ієрархічної структури показників якості

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 [29, 32]. Технічне завдання на розробку нової моделі дитячої сукні виконується за такою схемою :

Технічне завдання на розробку художньої системи моделей одягу

Організація розробник –

Найменування і призначення виробу – сукня жіноча повсякденного призначення

Повнотно-вікова група – молодша, I повнота група

Група споживачів - споживачі середнього достатку, активно сприймають модні інновації

Найменування основного матеріалу – мустанг еліт, 50% бавовна

Основа для створення системи – романтичний стиль

Вихідний розмір – 176-88-92

Рекомендовані розміри – 176-92-96; 176-96-100;

Шифр системи та моделей, які входять до неї МП-1, МП-2, МП -3, МП -4, МП -5, МП – 6.

Короткий опис ТБК – сукні напівприлеглого силуету, відрізнi по лінії талії, вшивний одношовний рукав, довжина рукава – короткі, довжина виробу - нище лінії коліна.

Виконавець – Чабан Павло Валерійович.

Висновки

Подвійний перехід (цифровий та зелений) є одним із ключових трендів Європейського Союзу, що набирає все більшої популярності. Швидкість та масовість, з якою малі та середні підприємства здійснюють цифрову і зелену трансформацію, значною мірою визначають їх конкурентоспроможність та вплив на показники сталого розвитку в ЄС. В Україні цей процес лише починається. Проект GDT Textile, у якому беруть участь асоціація АППАУ, наразі досліджує перспективи подвійного переходу на національному та регіональному рівнях.

В кваліфікаційній роботі для виготовлення та проектування моделей одягу в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО» м. Хмельницький обрано художню систему «Промислова колекція», яка складається з літніх суконь в романтичному стилі.

Сформульовано мету, завдання дослідження, особливістю яких є аналіз діяльності підприємства з точки зору подвійного переходу.

Охарактеризовано перспективний напрямок моди та проведено аналіз композиційної структури проєктованих моделей художньої системи.

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

Продемонстровано, що 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.

Оскільки VStitcher містить готові шаблони виробів, рекомендовано використати їх як моделі-ідеї для подальшої роботи, де дизайнер може редагувати їх за потреби для нових дизайнів виробів.

2 ПРОЄКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ

Пріоритетом й головною увагою для модернізації виробництва ТОВ «АДАМАС ПРО» є орієнтація на максимальну цифровізацію процесів технічного проєктування та розробки робочої конструкторської документації.

Перевагою цього етапу є наявність на підприємстві САПР Investronica, за допомогою якої відбувається більшість процесів.

2.1 Типове проєктування виробів художньої системи

2.1.1 Деталювання виробів з урахуванням інноваційних технологій

Відомо, що деталювання виробів це процес, який надає загальну характеристику про особливості складових моделей виробів художньої системи, що проєктуються [29, 32].

Різноманіття складових моделей – пропозицій літніх жіночих суконь в романтичному стилі наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Характеристика деталей моделей-пропозицій суконь

Найменування виробу, деталі	Номер моделі-пропозиції					
	МП 1	МП 2	МП 3	МП 4	МП 5	МП 6
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<u>Сукня:</u> Ліф пілочки Лф	Лф1	Лф2	Лф3	Лф4	Лф5	Лф6
<u>Кокетка ліфу</u> <u>пілочки</u> КЛф	-	-	КЛф3	-	-	КЛф6
<u>Спинка</u> Сп	Сп1	Сп2	Сп3	Сп4	Сп5	Сп6
<u>Вшивний пояс</u> <u>переду</u> ВшП	-	ВшП2	-	-	ВшП2	-
<u>Спідниця</u> <u>Переднє</u> <u>полотнище</u> СПП	СПП1	СПП2	СПП3	СПП4	СПП5	СПП6
<u>Спідниця</u> <u>Заднє полотнище</u> СЗП	СЗП1	СЗП2	СЗП3	СЗП4	СЗП5	СЗП6

Кінець таблиці 2.1

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<u>Рукав</u> P	P1	P2	P3	P4	P5	P6
<u>Шлярка</u> Шл	-	-	-	Шл4	-	Шлб.1, Шлб.2

2.1.2 Оцінювання ступеня уніфікації моделей пропозицій

Для підвищення гнучкої переорієнтації виробництва, клієнтоорієнтованості та підвищення конкурентоспроможності виробів важливим показником є рівень уніфікації конструкції виробів.

Цей показник належить до основних техніко-економічних показників якості одягу промислового виробництва [29, 32]. Оцінка зазвичай виконується за кожною наявною моделлю-пропозицією експертного зразка виробу.

Але враховуючи особливості проєктуємої системи – «Промислова колекція», особливості кастомізації, таблиця 2.1 демонструє абсолютну унікальність деталей моделей суконь.

2.2 Розробка прогресивного конструктивного вирішення виробів художньої системи

2.2.1 Розробка і побудова кресленника конструкції базової моделі

Виробництво молодого українського fashion-бренду OLMOD, що розміщене у м. Хмельницькому, орієнтовано на виготовлення сезонних швейних виробів різного асортименту.

Особливістю підприємства є використання САПР Investronica (Іспанія) на етапах розробки проєктно-конструкторської документації.

Основна статична інформація, така як файли CAD (Computer Aided Design), доступна операторам (у цифровій формі) за запитом. Для підтримки актуальності інформації потрібні спеціальні ручні зусилля.

Робота конструктора у процесі проєктування нових моделей одягу відбувається у двох напрямках:

1) розробляється абсолютно нова базова та модельна конструкція - якщо її прототип відсутній на підприємстві.

2) за попередньо розробленими і уточненими на даному підприємстві конструкціями, що мають аналогічну базову основу і призначені для тканин з аналогічними властивостями. Тоді в них вносяться необхідні модельні елементи і коригування.

Кресленики виробів у САПР Investronica базуються на стандартизованих блоках, такий метод також відомий як модульний підхід. Мета таких підходів полягає в тому, щоб запропонувати клієнту кілька варіантів продукту, зберігаючи при цьому технологічну складність якомога нижчою.

Продукти модульної конструкції можна налаштовувати самостійно, але параметри конфігурації доступні лише інженерам. Клієнт може налаштувати власний продукт, вибравши відповідні опції та-чи модулі.

Методи проектування, орієнтовані на виробництво, дозволяють покращити економіку виробництва та можливість пропонувати персоналізовані продукти.

Для побудови вихідного кресленика конструкції застосовано мобільний додаток для розрахунку параметрів базової конструкції плечового одягу RDMK, який розроблено представниками кафедри ТКШВ [24].

Даний додаток забезпечує підтримку автоматизованого процесу створення конструкцій одягу як в умовах індивідуального чи дрібносерійного виробництва, так і в процесі навчання, рис. 2.1.



Рисунок 2.1 - Вигляд RDMK на Google play

У додатку можливий розрахунок базової конструкції плечового одягу з вшивним і суцільновикроєним рукавом за методикою RDMK (Республіканського Київського будинку моделей)

Додаток функціонує українською мовою.

Для роботи з додатком, користувач вводить розмірні ознаки і прибавки, або завантажує попередньо збережені дані, і тисне «Розрахувати». Користувачеві надається покрокове зображення креслення конструкції, послідовність формул, назви відрізків і їх розраховані величини [23-25].

Вихідними даними для розрахунку є розмірні ознаки та прибавки до основних конструктивних відрізків. Розрахунок виконується в порядку побудови базової конструкції. Назви відрізків відповідають точкам на приведених рисунках.

В програмі передбачена можливість збереження введених вихідних даних (розмірних ознак і прибавок), а також автозаповнення полів нулями, якщо користувач попередньо не зберіг жодних вихідних даних, рис. 2.2 [23-25].

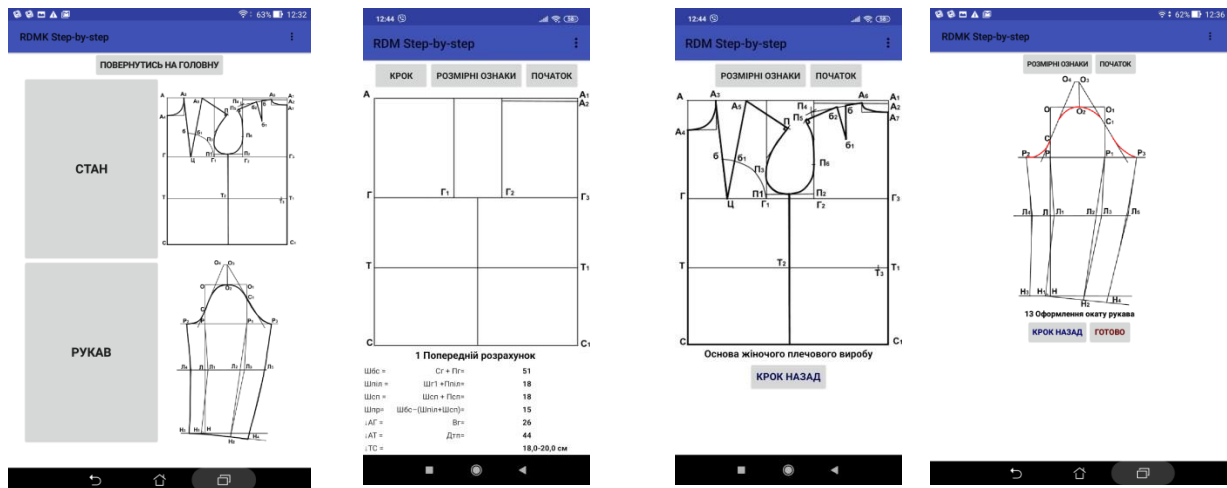


Рисунок 2.2 – Скріншоти мобільного додатку для побудови кресленника сукні

Побудова кресленника базової моделі сукні виконана у САПР Investronica.

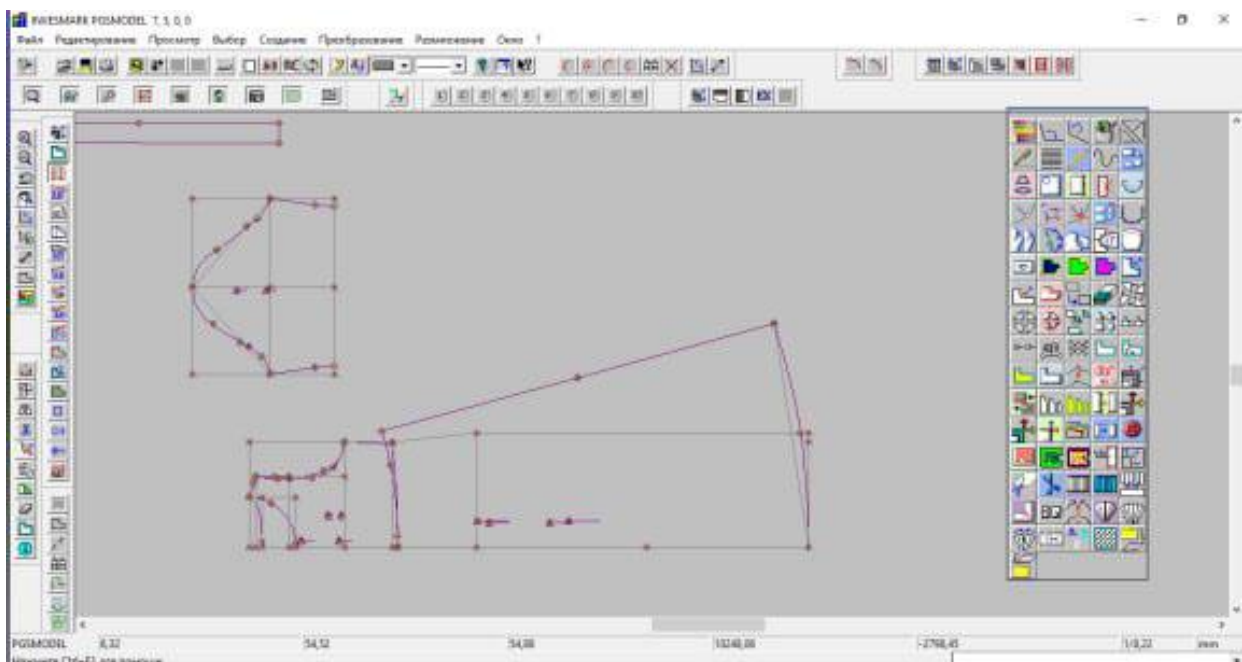


Рисунок 2.3 – Кресленник базової конструкції жіночої сукні

2.2.2 Адаптивне конструктивне моделювання виробів художньої системи

У відповідності до рекомендацій [26-28] виконано моделювання моделей-пропозицій художньої системи. Оскільки МП-4 є базовою моделлю від якої отримані інші модельні конструкції виробів художньої системи, опис почнемо з неї.

Модель-пропозиція 4: Сукня жіноча 0472: Пілочка. Довжина плечового зрізу - 8,0 см. Довжина бічного зрізу – 11,0 см, довжина по середньому зрізу – 26,0 см.

Спинка: довжина по середньому зрізу – 33,0 см, ширина по зрізу талії – 28,5 см.

Переднє і заднє полотнища спідниці отримані моделюванням 1 виду – конічне розширення. Довжина бічного зрізу – 93,0 см. Ширина по лінії низу: 58,0 см. Ширина шлярки сукні – 5,0 см.

Рукав вшивний одношовний короткий: загальна довжина рукава – 35,0 см, ширина по лінії низу – 44,0 см.

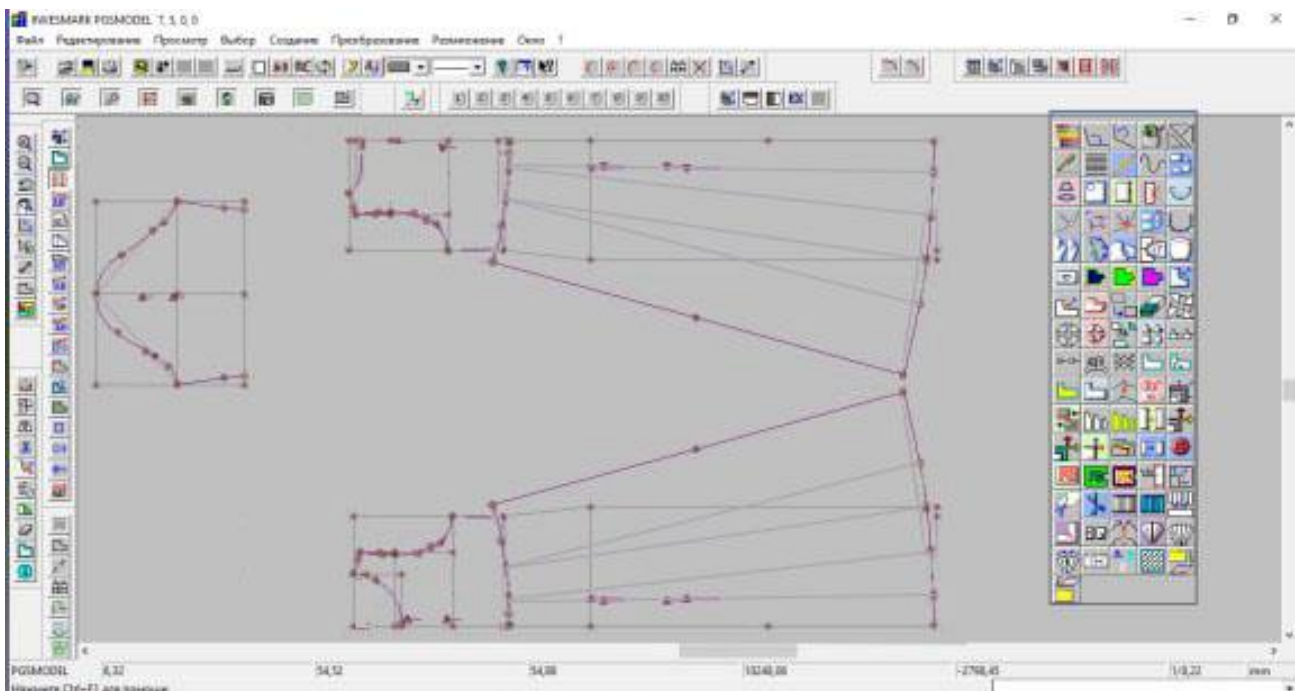


Рисунок 2.4 – Кресленик базової конструкції жіночої сукні у САПР Investronica

Модель-пропозиція 1: Сукня жіноча 0472 Ліф пілочки. Довжина зрізу пройми -18,0 см. Довжина бічного зрізу – 12,0 см, довжина по середньому зрізу – 21,0 см, ширина нижнього зрізу – 28,0 см.

Спинка: довжина по середньому зрізу – 25,0 см.

Переднє полотнище спідниці і заднє полотнище спідниці отримані моделюванням 1 виду – конічне розширення. Довжина бічного зрізу – 62,0 см. Ширина по лінії низу: 25,0 см; 70,0 см; 48,0 см.

Рукав-реглан одношовний: Загальна довжина рукава – 42,0 см, ширина по лінії низу – 44,0 см.

Модель-пропозиція 2: Сукня жіноча 0478: Пілочка. Довжина плечового зрізу - 7,0 см. Довжина бічного зрізу – 12,0 см, довжина по середньому зрізу – 9,0 см. Ширина вшивного поясу переду по середньому зрізу – 10,0 см, по бічному – 4,0 см.

Спинка: довжина по середньому зрізу – 37,0 см.

Переднє і заднє полотнища спідниці отримані моделюванням 1 виду – конічне розширення. Довжина бічного зрізу – 95,0 см. Ширина по лінії низу: 46,0 см / 52,0 см.

Рукав вшивний одношовний короткий: загальна довжина рукава – 32,0 см, ширина по лінії низу – 40,0 см.

Модель-пропозиція 3: Сукня жіноча 0464: Пілочка. Кокетка пілочки: довжина плечового зрізу - 7,0 см. Довжина бічного зрізу – 16,0 см, довжина по середньому зрізу – 13,0 см.

Спинка: довжина плечового зрізу - 7,0 см, довжина по середньому зрізу – 38,0 см, ширина по лінії талії - 26,0 см.

Переднє і заднє полотнища спідниці отримані моделюванням 1 виду – конічне розширення. Довжина бічного зрізу – 95,0 см. Ширина по лінії низу: 30,0 см / 30,0 см.

Рукав вшивний одношовний короткий: загальна довжина рукава – 28,0 см, ширина по лінії низу – 36,0 см.

Модель-пропозиція 5: Сукня жіноча 0480 Ліф пілочки. Довжина зрізу пройми -15,0 см. Довжина бічного зрізу – 8,0 см, довжина по середньому зрізу – 17,0 см. Ширина вшивного поясу переду по середньому зрізу – 11,0 см, по бічному – 8,0 см, ширина нижнього зрізу – 21,0 см

Спинка: довжина по середньому зрізу – 29,0 см, довжина бічного зрізу – 16,0 см, ширина зрізу по лінії талії – 26,0 см.

Переднє полотнище спідниці і заднє полотнище спідниці отримані моделюванням 1 виду – конічне розширення. Довжина бічного зрізу – 94,0 см. Ширина по лінії низу: 52,0 / 52,0 см.

Рукав-реглан одношовний: Загальна довжина рукава – 18,0 см, ширина по лінії низу – 44,0 см.

Модель-пропозиція 6: Сукня жіноча 0465: Пілочка. Кокетка пілочки: довжина плечового зрізу - 6,0 см. Довжина бічного зрізу – 16,0 см, довжина по середньому зрізу – 16,0 см.

Спинка: довжина плечового зрізу - 6,0 см, довжина по середньому зрізу – 37,0 см, ширина по лінії талії - 26,0 см.

Переднє і заднє полотнища спідниці отримані моделюванням 1 виду – конічне розширення. Довжина бічного зрізу – 49,0 см. Ширина по лінії низу: 34,0 см / 34,0 см.

Шлярки спідниці: ширина 1 – 12,0 см; ширина 2 – 4,0 см.

Рукав вшивний одношовний короткий: загальна довжина рукава – 32,0 см, ширина по лінії низу – 36,0 см.

Коресленики конструкцій наведено в графічній частині кваліфікаційної роботи.

2.3 Розробка оптимізованої конструкторської документації

2.3.1 Розробка специфікації деталей, що формують складальну одиницю

Важливим документом конструкторсько-технологічної документації, яка є основою для подальшої роботи, є специфікація деталей крою виробу. Цей документ сформований по спеціальному шаблону і наведений у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Специфікація деталей в складальних одиницях сукні жіночої

Формат	Зона	Позначення	Шифр	Найменування	Кількість
1	2	3	4	5	6
Документація загальна					
A4		01		Сукня	
Документація на складальні одиниці					
		01	СК1	Деталі основного матеріалу	
		01	СК2	Деталі прокладки	
Деталі основного матеріалу					
A4		01	СК1.01	Ліф пілочки	1
		02	СК1.02	Спинка	1
		03	СК1.03	Спідниця, передне полотнище	1
		04	СК1.04	Спідниця, задне полотнище	1
		05	СК1.05	Рукав	2
		06	СК1.06	Обшивка горловини пілочки	1
		07	СК1.07	Обшивка горловини спинки	1
		08	СК1.08	Шлярка	1
Деталі прокладки					
A4		09	СК1.09	Прокладка в обшивку горловини пілочки	2
		010	СК1.010	Прокладка в обшивку горловини спинки	1

2.3.2 Розробка рекомендацій для побудови і оформлення лекал-оригіналів

Для розрахунку припусків на обробку деталей виробу при виготовленні в експериментальному цеху підприємства складається інформація у формі таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Розрахунок технологічних припусків до контурів основних деталей сукні жіночої

Назва деталі	Зріз	Технологічний припуск, см					Загальна величина припуску	Примітка
		ПТ _{шзм}			ПТ _п	ПТ _{під}		
		П _{т.м.}	П _к	ПТ _ш				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ліф пілочки	горловини	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	плечовий	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	бічний	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
Спинка	горловини	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	плечовий	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	бічний	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
Переднє полотнище спідниці	верхній	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	бічний	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
Заднє полотнище спідниці	верхній	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	бічний	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
Шлярка	верхній	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	бічний	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
рукав	окату	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	передній ліктювий	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	
	низу	0,1	0,1	-	0,8	-	1,0	

У САПР Investronica, відповідно до вимог проектно-конструкторської документації, на деталях лекал вказуються напрями нитки основи й допустимі відхилення від неї, табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Вимоги до положення поздовжньої лінії в деталях крою суконь промислової колекції

Деталь	Напрям поздовжньої лінії	Допустиме відхилення
		%
Ліф пілочки	Вздовж деталі	1
Спинка	Вздовж деталі	1
Спідниця	Вздовж деталі	1
Рукав	Вздовж деталі	4

Особливістю САПР Investronica є представлення побудови похідних лекал виробів безпосередньо на основних деталях виробів і винесення їх поряд з креслениками для зручності формування інформації у базі даних, рис. 2.5. На скріншоті екрану представлено побудову обшивок горловини спинки і пілочки сукні.

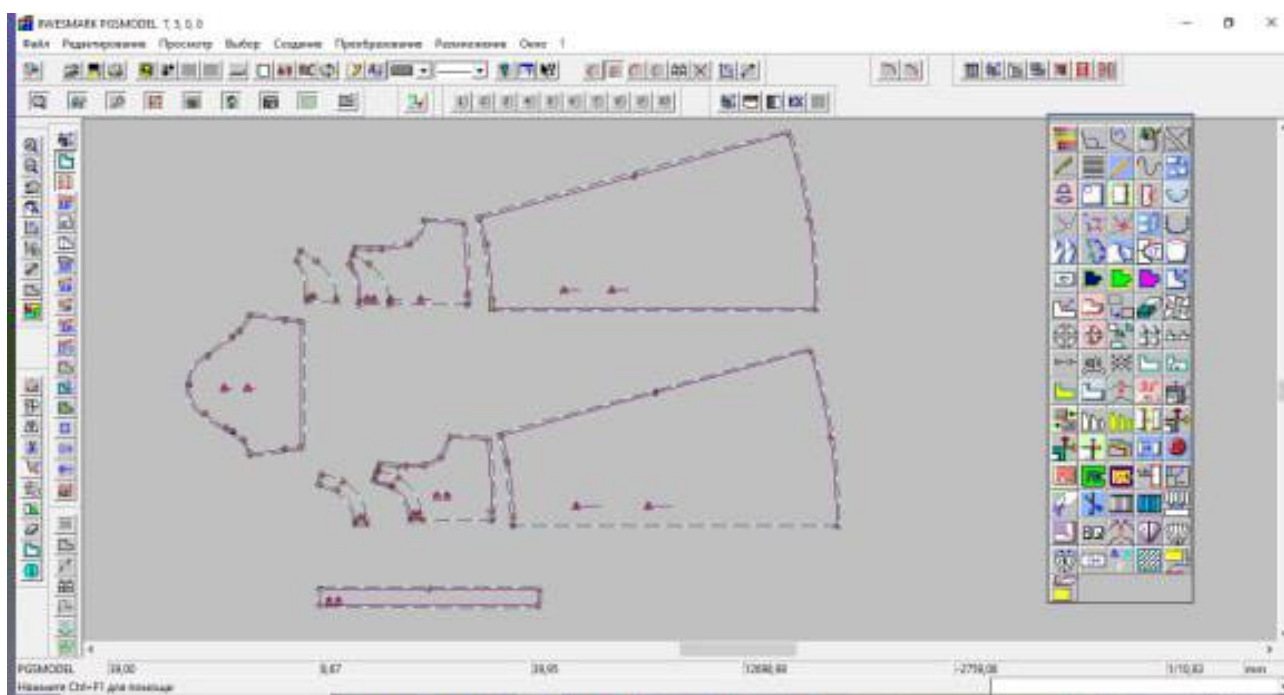


Рисунок 2.5 – Побудова креслеників похідних лекал сукні жіночої у САПР Investronica

Повна інформація і усі лекала деталей з основної тканини і прокладки в обшивки горловини спинки і пілочки наведені на рис. 2.6.

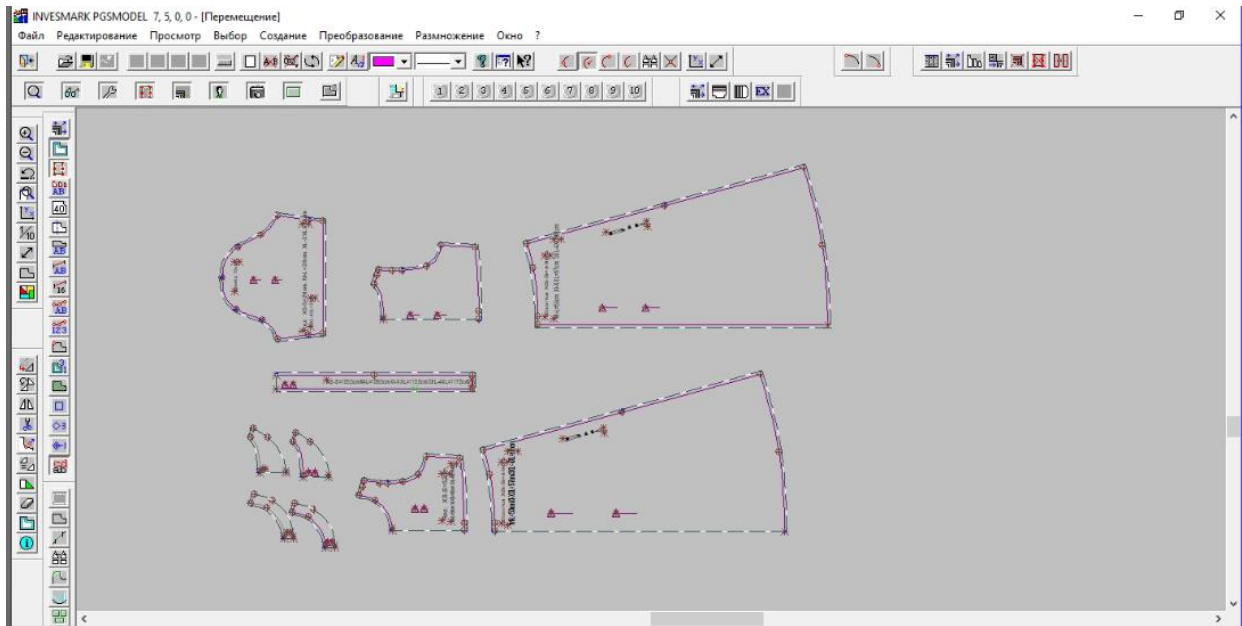


Рисунок 2.13 - Кресленики лекал деталей з основної тканини, похідних лекал і прокладок сукні

2.3.3 Розробка схем градації основних лекал

Автоматизація процесів конструкторської проробки моделей у сучасних САПР одягу пропонує різні шляхи для отримання лекал різних розміро-зростів. У САПР Investronica є спеціальна підпрограма, яка дозволяє задавати певні прирости до контрольних точок лекал. Діалогові вікна наведено на рис. 2.14- 2.15.

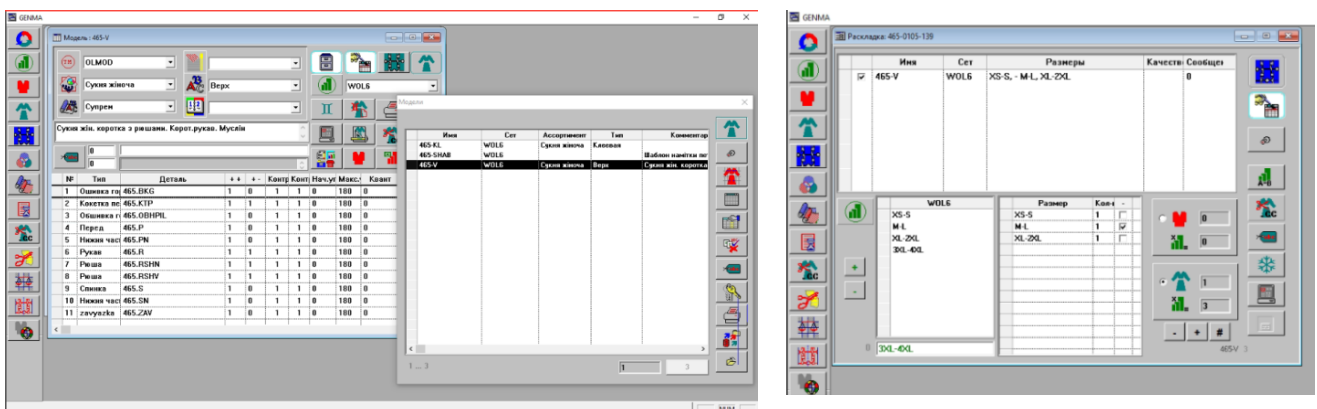


Рисунок 2.14 – Скріншоти діалогових вікон бази даних лекал деталей

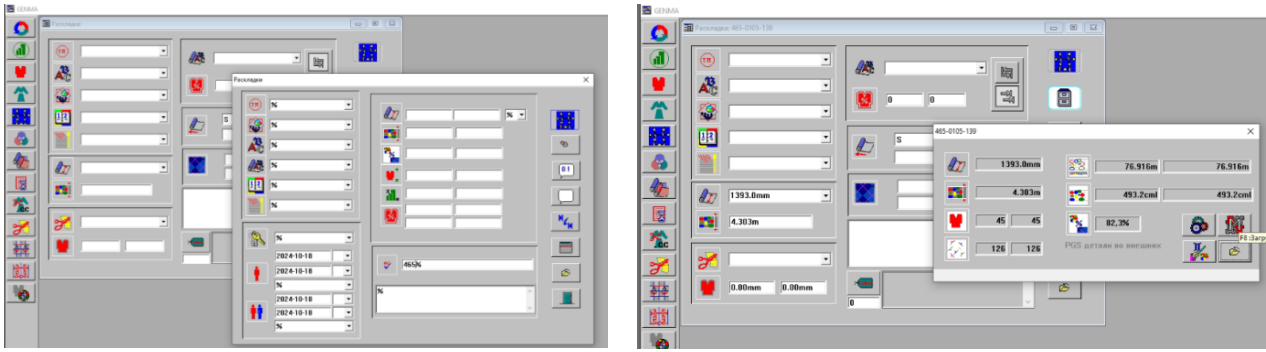


Рисунок 2.15 – Скріншоти робочих діалогових вікон «Приріст»

Робоче вікно Приріст містить ряд функцій і таблицю величин приростів. У лівій колонці таблиці вводять величини приростів по осі X , праворуч – по осі Y . Базовий розмір є вихідним для градації, тому при розмноженні лекала вид базового розміру не змінюється. Градація лекала за даними таблиці будується від базового розміру і далі від розміру до розміру, вгору і вниз по шкалі. Знак приросту, що задає напрямок градації, встановлюється від меншого розміру – до більшого. Прирости задаються тільки в кінцевих і контрольних проміжних точках лекал. Для градації важливим є, який статус має проміжна точка [23, 29].

Типова схема градації жіночої сукні наведена на рис 2.16.

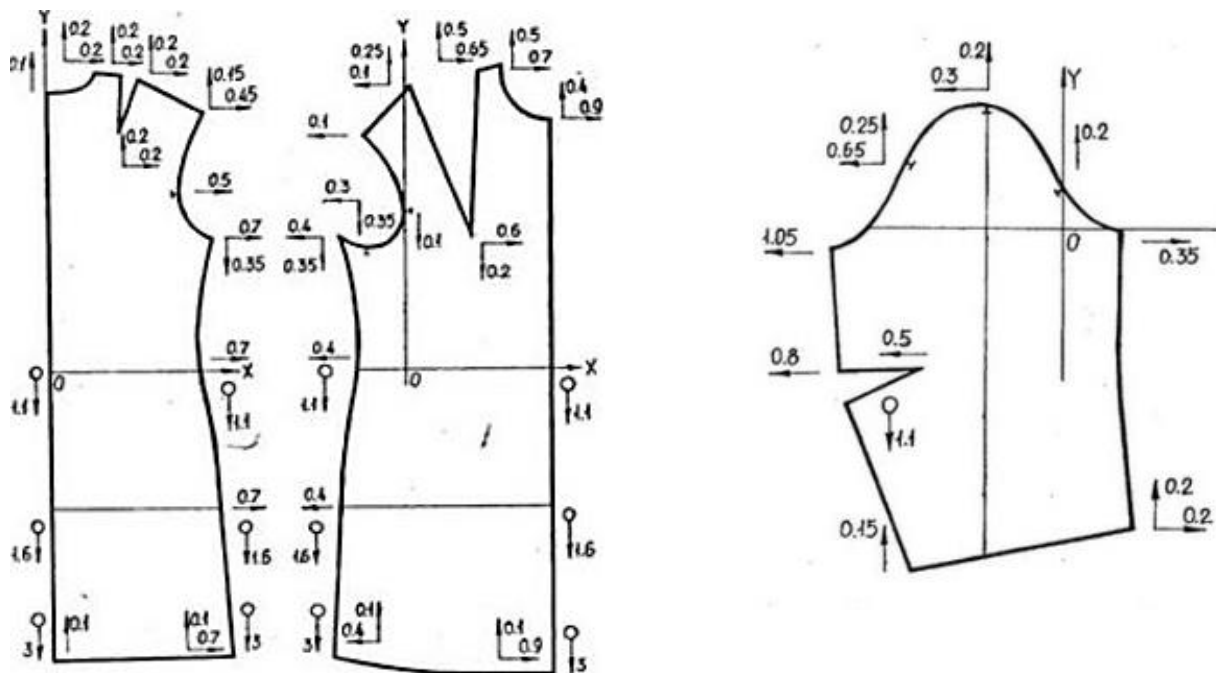


Рисунок 2.16 – Типова схема градації жіночої сукні

Виконана градація лекал сукні жіночої МП-4 у САПР Investronica наведена на рис 2.17.

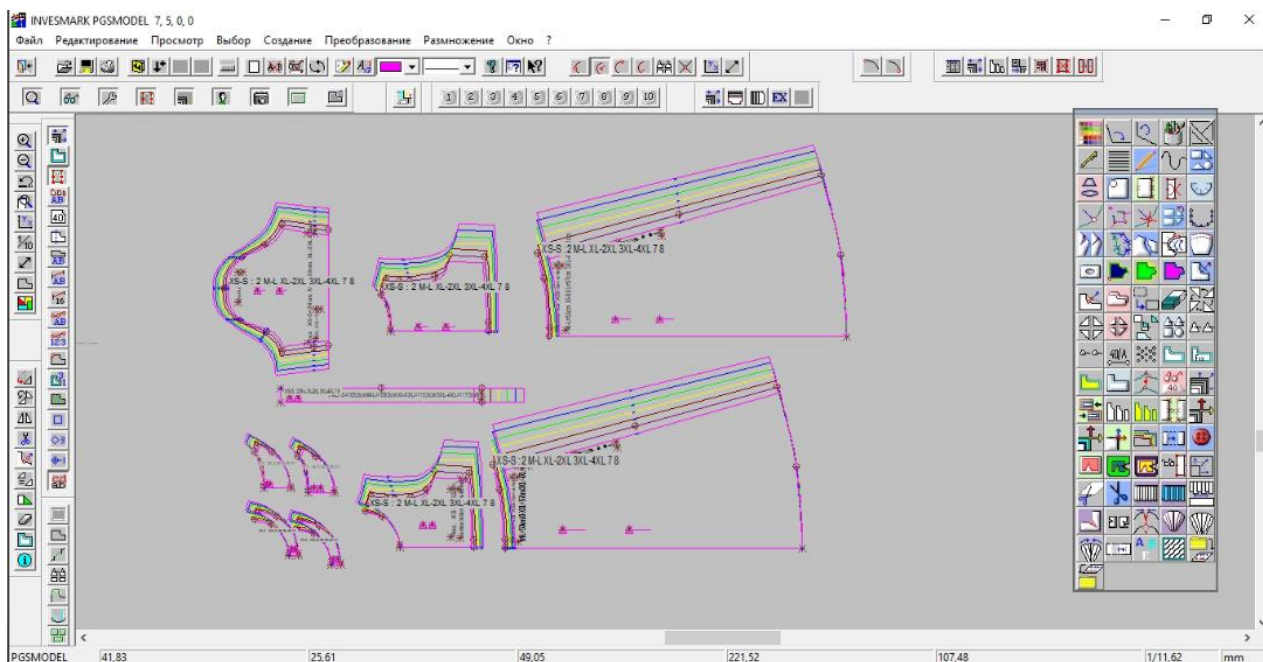


Рисунок 2.17 – Кресленик градації лекал сукні жіночої МП-4

Скріншоти креслеників градації основних лекал суконь промислової колекції наведено в графічній частині кваліфікаційної роботи.

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

Процес розробки виробів керується загальними інженерними стандартами та передовою практикою. Технічні проекти документуються в першу чергу з точки зору обсягу і можливості виробництва. Інженерні проекти регулярно контролюються, а проектні, виробничі та сервісні специфікації документуються.

Технічний опис є складовою робочої документації і містить дані, які необхідні для виготовлення виробів промислової колекції жіночих суконь, що проектуються [29, 32].

Зразком для розробки ТО є виріб, виготовлений за ескізом на типову фігуру базового розміру-зросту.

Технічний опис затверджується спочатку в експериментальному цеху керівником, потім безпосередньо керівником підприємства.

Склад технічного опису містить перелік документів:

- титульний аркуш, де фіксується номер діючого стандарту;
- замальовку і опис вигляду моделі;
- таблицю вимірів виробу в готовому вигляді;
- таблицю граничних відхилень від номінальних величин, з вказівкою місць вимірювання виробів плечової та поясної груп;
- перелік матеріалів, що застосовуються для виготовлення одягу (основних, підкладкових, прокладкових, оздоблювальних, утеплюючих, фурнітури та місця їх розташування);
- вказівки щодо особливостей виготовлення одягу;
- перелік додаткових вимог [29, 32].

Вся необхідна документація представлена у роботі.

Перелік нормативних документів і державних стандартів, якими визначено умови й вимоги щодо проєктування і виготовлення виробів системи «Промислова колекція» представлено формою табл. 2.5 [29-44].

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Заступник директора
(Головний інженер)**

ФОП «АДАМАС ПРО»
(назва підприємства)

(підпис)
“ ___ ” _____ 2024 р.

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ЗРАЗКА

Виріб Сукня жіноча, повсякденного призначення для жінок молодшої вікової групи. Виготовлена з тканини мустанг еліт
(найменування виробу, вид матеріалу, належність статі, віку, сезонність)

НТД ДСТУ ГОСТ 25294: 2005 Одяг верхній платтяно-блузкового асортименту

Загальні технічні умови

Зразок моделі розроблений ФОП «АДАМАС ПРО»
(назва підприємства-розробника)

Зразок моделі затверджений Художньо-технічною радою ФОП «АДАМАС ПРО»
(назва промислового об'єднання Мінлеглапрому України)

Протокол від 30.09.2024 р.

За основу при розробці прийняті розмірні ознаки базової типової фігури
176-88-92

Модель рекомендована для випуску виробу в масовому виробництві _____
на суміжні розміри: 176-92-96; 176-96-100

на суміжні зрости: 164-88-92; 170-88-92

Назва підприємства-виробника: ФОП «АДАМАС ПРО»

Автори моделі:

Художник Чабан П.В.

Технолог Чабан П.В.

Конструктор Чабан П.В.

ТО МП-4
(номер моделі)

ЕСКІЗ ТА ОПИС ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ОФОРМЛЕННЯ ЗРАЗКА МОДЕЛІ



Опис зовнішнього вигляду

Сукня жіноча літня, повсякденного призначення, для молодшої вікової групи, виготовлена з тканини мустанг еліт.

Сукня Х-подібного силуету, 2-шовна, довга. Відрізна по лінії талії, приібрана на еластичну тасьму. Виріз горловини глибокий круглий, оброблений обшивкою. По низу сукні розташовується пришивна шлярка. Рукав вшивний одношовний, довжиною вище лінії ліктя, з щяркою по низу, приібраний по окату у мілкі зборки, по низу – на еластичну тасьму.

ТАБЛИЦЯ ВИМІРІВ ВИРОБУ В ГОТОВОМУ ВИДІ

Вид виробу – сукня жіноча

Номер повнотної групи – перша повнотна група

Вікова група – молодша

Найменування місць вимірів	Зріст в см	Вимір за групами (Ог, Ос), см			Граничні відхилення від номінального розміру у виробі, см
		88	92	96	
		92	96	100	
1. Довжина спинки	164	120	120	120	±1,5
	170	123	123	123	
	176	126	126	126	
2. Ширина спинки у найвужчому місці (у половинному розмірі)	164-176	20	20,5	21,0	±0,5
3. Довжина переду	164	125	125	125	±1,5
	170	128	128	128	
	176	131	131	131	
4. Ширина грудей від бічного шва до середини переду	164-176	30	31,3	32,6	±0,5
5. Ширина виробу на рівні глибини пройми від середини спинки до середини переду	164-176	60	62	64	±1,0
7. Довжина рукава	164	32,8	32,8	32,8	±1,5
	170	33,9	33,9	33,9	
	176	35	35	35	
8. Ширина рукава вгорі (у половинному розмірі)	164-176	24	24,7	25,4	±0,5
9. Ширина рукава внизу (у половинному розмірі)	164-176	22	23,2	24,4	±0,5

Конструктор:

Головний (старший) конструктор:

Чабан П.В.

(прізвище, ім'я, ініціали, підпис, дата)

Чабан П.В.

(прізвище, ім'я, ініціали, підпис, дата)

Таблиця 2.5 – Нормативно-технічна документація на розробку моделі

Нормативна документація	Мета застосування
1	2
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

В даному розділі кваліфікаційної роботи продемонстровано особливості розробки проєктно-конструкторської документації в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО» за рахунок використання САПР Investronica.

Це підтверджує, що підприємство приділяє достатню увагу навчанню співробітників з освоєння нових технологій, допомагає співробітникам розширювати свої спеціальні знання, завдяки яким вони можуть самостійно покращувати роботу процесів конструювання.

Наявність бази даних різних моделей промислової колекції у САПР Investronica дозволяє швидко реагувати на зміни модних трендів, враховувати побажання і особливості замовлень споживачів, що підвищує клієнтоорієнтованість виробничого процесу.

Застосування мобільного додатку прискорює розрахунки для побудови базових конструкцій нових виробів, які поповнюють наявну базу даних.

Що стосується наскрізних й автоматизованих процесів з управління життєвим циклом, можна стверджувати, що проєктно-орієнтовані підходи при створенні нових модних продуктів усього на 30 до 50% забезпечуються наявною САПР, в залежності від видів робіт.

3 ТЕХНОЛОГІЧНА ПРОРОБКА МОДЕЛЕЙ ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ

На ТОВ «АДАМАС ПРО» передові технології виробництва впроваджуються свідомо, з урахуванням специфіки виробничих процесів та їх розвитку в майбутньому. Для отримання конкурентних переваг технології впроваджуються з урахуванням конкретних вимог майбутнього виробництва, таких як: якість і швидкість.

3.1 Конфекційна характеристика матеріалів

Головні якості, якими повинна володіти тканина для пошиття літніх суконь – це висока повітропроникність, гігроскопічність і легкість. Тонкі види тканини котон ідеально підходять для цих цілей.

Літні бавовняні тканини володіють такими характеристиками, як: висока гігроскопічність; міцність; кольоростійкість; тканина гіпоалергенна і безпечна для здоров'я; відмінна повітропроникність; тканина м'яка і приємна на дотик [40, 51, 53].

Характеристику матеріалів, рекомендованих для виготовлення виробу, представлено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Характеристика основних матеріалів для виробу

Назва матеріалу	Артикул умовний	Ширина, см	Поверхнева густина, г/м ²	Сировинний склад, %
Мустанг еліт	05ME-10	150,0	300	Бавовна - 50% Поліестер - 30% Еластан - 20%

Таблиця 3.2 – Характеристика прокладкових клейових матеріалів

Вид клейового прокладкового матеріалу	Артикул умовний	Вид клею	Область застосування
Флізелін	4013/115	Поліамідна подвійна мікрокрапка	Дублювання обшивок горловини спинки і пілочки

Для з'єднання деталей сукні пропонуються швейні нитки, табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Характеристика швейних ниток

Використання швейних ниток	Сировинний склад	Лінійна щільність, текс	Номер ниток	Розривне зусилля, сН
Зшивні строчки	Поліестер, 100%	25,5 текс	22л	2570

3.2 Вибір обладнання та оптимальних режимів технологічної обробки

Технічне обслуговування на підприємстві здійснюється на основі поточного споживання обладнання, тобто заходи здійснюються відповідно до раніше встановлених рівнів використання обладнання.

Короткий час виконання замовлення є ключовим фактором роботи виробничого обладнання завдяки використанню відповідних пристосувань, приладів та іншого обладнання.

Таблиця 3.3 – Характеристика швейного обладнання [45-48, 54]

№ з/п	Клас машини, призначення фірма	Швидкість головного валу, об/хв	Механізм переміщення матеріалу	Вид матеріалу за товщиною, мм	Додаткові відомості
Універсальне					
1	JACK A5 (Кітай) Універсальна машина для з'єднання деталей одягу без посадковою строчкою	4000	Дифер., голка рухається разом з тканиною	Всі види	Автомат. обрізання нитки, закріпка, підйом притискної лапки, сенсорне визначення мат-лу у зоні шиття
Спеціальне					
	JACK C4-4 (Кітай)	6500об/хв	-	Всі види	Вбудований серводвигун забезпечує плавний старт., автомат. функції: початок рядка, обрізка нитки

Таблиця 3.4 – Загальна характеристика прасувальних столів [45-48, 54]


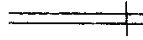



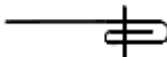



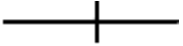
№ з/п	Тип, марка обладнання, фірма-виробник	Призначення	Споживча потужність, кВт	Тиск, МПа	Додаткові відомості
1	2	3	4	5	6
	IPN-2110-FL-14 «Індупрес»	Універсальний	460 од./год	1600×850 ×1730	Оснащений праскою ЕНД-1700

Таблиця 3.5 – Технологічна характеристика обладнання для ВТО [45-48, 54]

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

Характеристика швів, які використано при пошитті суконь літніх наведено у табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Характеристика швів для виготовлення плаща жіночого [42, 43]

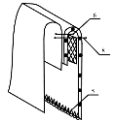
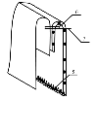
Назва шва	Графічне зображення	Умовне позначення	Код з'єднання	Область використання
Зшивний			1.01.01	зшивання деталей сукні
Обшивний в кант			1.09.01	обшивання горловини
Упідгин з закритим зрізом			6.03.04	обробка низу сукні
Накладний			2.02.07	обробка куліси на поясі
Оздоблюючий			5.01.01	прокладання оздоблюючі строчок

3.3 Обґрунтування раціональної технології обробки основних вузлів виробу

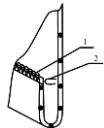
При виборі раціонального методу обробки виробу застосовано метод порівняльного аналізу декількох варіантів технологічної обробки вузлів.

Зважаючи на особливості виготовлення і вимоги до літньої жіночої сукні, для подальшого аналізу, обрано три варіанти конструктивно-технологічних рішень (КТР): обробка горловини, обробка низу рукава, обробка низу сукні, з позиції якості обробки для забезпечення її конкурентоспроможності. У формі таблиць, представлено два варіанти кожного вузла та їх складальні схеми, які представлені у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Багатоваріантна обробка горловини жіночої сукні

КТР1	КТР2
1.Продублювати обшивки горловини за допомогою пресу для фронтального дублювання	
2. Зшити плечеві шви	
3. Обметати низ обшивок	
4. Обшити горловину виробу	
5. Прокласти клеєву паутинку по припуску шва обшивання горловини	5. Настрочити припуски шва обшивання горловини та пройм на обшивку
6. Настрочити припуски шва обшивання горловини на обшивку	
	

Таблиця 3.8 – Багатоваріантна обробка низу жіночої сукні

КТР1	КТР2
Обробка з використанням JACK A5 (Кітай)	Обробка з використанням JACK C4-4 (Кітай), JACK A5 (Кітай)
1.Застрочити низ виробу	1.Обметати низ виробу
	2.Застрочити низ виробу
	

Для вибору надійних та оптимальних способів обробки поведено аналіз конструктивно-технологічних рішень і вибрано оптимальні.

Оцінку методів виготовлення заданих вузлів виробу виконано за показниками скорочення затрат часу (СЗЧ) та підвищення продуктивності праці (ППП), які розраховано за формулами:

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

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

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

Оцінка аналізованих методів обробки горловини сукні жіночої:

$$СЗЧ = \frac{157 - 187}{157} \cdot 100 = 5,59 \%$$

$$ЗПП = \frac{157 - 187}{187} \cdot 100 = 13,37 \%$$

Оцінка аналізованих методів обробки низу виробу:

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

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

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

3.4 Забезпечення безпечних умов праці та екологічної сталості виробництва

Кінцевий аналіз опитування ADMA щодо готовності ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький до подвійного переходу до цифровізації та екологічної сталості має наступні результати, табл. 3.9.

Таблиця 3.9 - Аналіз опитування ADMA [7]

Зона трансформації			Група властивостей		Властивість	
номер	назва	значення	назва	значення	назва	значення
1	2	3	4	5	6	7
1	Передові технології виробництва	1,3	візія майбутнього	1,0	стратегія	1
					розширення знань	1
			компетентність	1,3	новітні технології	1
					інтеграція прогресивності у виробництво	2
					стандартизація якості	1
					підготовка співробітників	1
			технічне обслуговування	1,5	технічне обслуговування	2
інструментарій	1					
орієнтація на зацікавлені сторони	1,5	виробнича зона	2			
		правила безпеки	1			
2	Цифрове виробництво	1,5	інфраструктура	1,3	забезпечення ІТ-інфраструктурою в цеху	1
					ланцюг постачання	2
					безпека інфраструктури	1
			цифровий потенціал	1,7	прозорість інформації	2
					цифрова підтримка оператора	1
інтеграція даних	2					
3	Екологічна фабрика	1	управління ресурсами	1,0	матеріалоспоживання	1
					енергоспоживання	1
					утилізація відходів	1
			відповідність та інновації	1,0	нормування та стандартизація	1

Кінець таблиці 3.9

1	2	3	4	5	6	7
		1			вплив на навколишнє середовище	1
					екологічність бізнес-процесів	1
					екологічна інноваційність	1
4	Наскрізне проектування, орієнтоване на клієнта	1,9	орієнтація на клієнта та ціннісна пропозиція	2,3	інтеграція інформації про потреби клієнта	3
					персоналізація продукту	2
					послуги обслуговування	2
			надійні інженерні процеси	1,5	спільна робота відділів та залучення зацікавлених сторін	2
					стандарти, інструменти та методи	2
					управління якістю та надійністю	1
					постійне вдосконалення	1
5	Організація орієнтована на людей	1,3	індивідуальний працівник	1,0	розвиток талантів та компетенцій	1
					накопичення та фіксація досвіду і знань	1
					добре самопочуття та якість роботи	1
			команда	1,0	планування та організація роботи	1
					ключові показники ефективності (KPI)	1
					автономність дій	1
			лідерство	1,8	бачення візії та стратегії	1
					горизонтальна та вертикальна структура управління	2
					кар'єрний шлях	1
					комунікація між різними ієрархіями організації	3
6	Розумне виробництво	1,2	людинно-машинна інтеграція	1,0	інтегрованість та автоматизація виробничих процесів	1
					інтеграція завдань на виробництві	1
			процеси планування та контролю виробництва	1,3	гнучкість та оперативність	2
					забезпечення якості	1
					візуалізація та керування KPI	1
7	Відкрита фабрика, орієнтована на інтеграцію в ланцюги доданої вартості	2	співпраця та партнерство	2,3	внутрішня інноваційна мережа	1
					інновації на основі партнерства	1
					управління ланцюгом постачання	5
			зовнішня експертиза та управління знаннями	1,5	поза межами потреб та постачальників	2
					управління зовнішніми знаннями	1

Графічна презентація результатів наведена на рис. 3.1, 3.2.



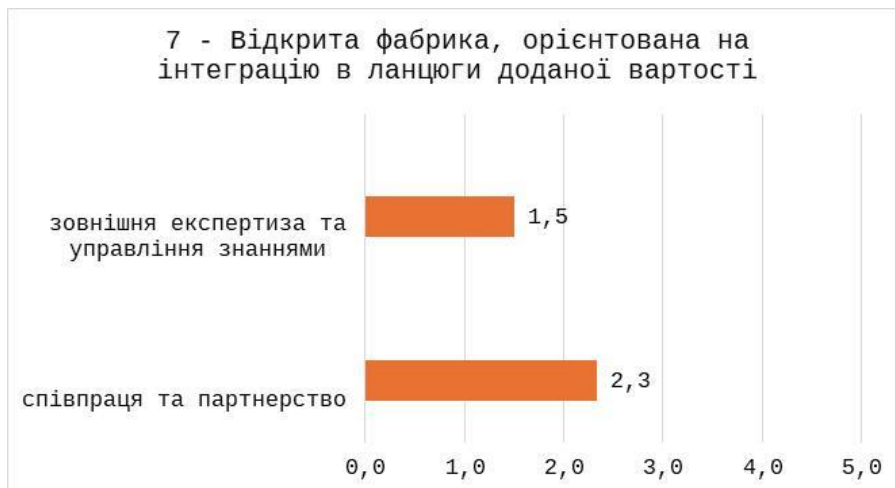
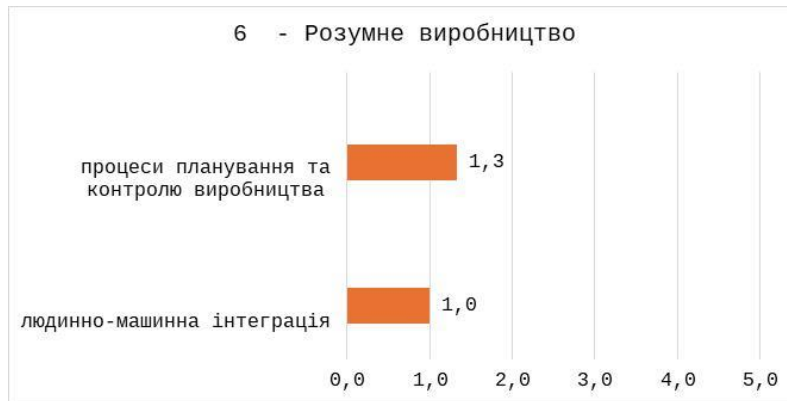


Рисунок 3.1 – Презентація за зонами трансформації

Висновки

В розділі продемонстровано прогресивне рекомендоване обладнання і режими обробки виробів промислової колекції на ТОВ «АДАМАС ПРО».

Для виготовлення жіночих суконь обрано та охарактеризовано відповідний пакет матеріалів. З огляду на особливості цих матеріалів, призначення виробів та вимоги до якості, а також виробничі умови підприємства, для виробництва було обрано швейне обладнання фірми «JACK», що є лідером серед постачальників в Україні.

Було розроблено оптимальні технологічні режими для обробки виробів.

На основі аналізу класифікатора КТР обґрунтовано ефективну технологію обробки основних вузлів базового виробу.

Проаналізовано особливості забезпечення безпечних умов праці та екологічної сталості виробництва на засадах аналізу опитування ADMA.

Отримані результати проілюстровано графічними презентаціями за зонами трансформації та групами властивостей.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Методологічною основою цієї кваліфікаційної роботи є комплексний підхід, який дозволив в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО» (м. Хмельницький) впровадити 3D-технології в поєднанні з проектно-конструкторською діяльністю за допомогою САПР для одягу та мобільних додатків.

Інноваційний процес охоплює комплексну діяльність ТОВ «АДАМАС ПРО», що включає створення, поширення та використання нових практичних рішень для задоволення змінюваних потреб людей, викликаних розвитком суспільства. Важливим аспектом є комерційне застосування нових технологій або нових способів використання наукових і технічних знань, що забезпечують ринковий успіх.

До інновацій у сфері художньо-естетичних факторів можна віднести творчі ескізи проектних образів моделей літніх суконь для жінок, розроблених в рамках колористичних рішень в художній системі «Промислова колекція» з акцентом на цифровізацію.

Для вдосконалення стратегії просування fashion-бренду та реалізації моделей суконь на fashion-ринку було створено базу даних для візуальних перетворень зображень, які використовуються для презентації виробів повсякденного призначення на Instagram-сторінці торгової марки O'LMOD.

Використання мобільних додатків, таких як RDMK, а також САПР Investronica, сприяє переходу до більш розумної та екологічної ери моди.

Оскільки екологічна сталість є важливим фактором для індустрії моди, проектування одягу в 3D-технологіях Browzwear значно знижує відходи, які виникають під час виготовлення реальних моделей одягу.

Тобто запропоноване 3D прототипування для реклами нових моделей одягу робить процес впровадження їх у виробництво більш ефективним і екологічно чистим.

3D-дизайн без сумніву є найбільш етичним і екологічним підходом до створення одягу.

На наступному етапі було визначено особливості споживача, для якого розробляються вироби у рамках художньої системи «Промислова колекція». Сформовано анкети для складання профілю цільової аудиторії споживачів торгової марки O'LMOD.

Інструменти 3D-дизайну дають численні переваги компаніям, що займаються виробництвом одягу. Однією з основних переваг є суттєве зменшення часу виробництва. Дизайнери можуть виконувати багато етапів ітеративного процесу в віртуальному просторі, що дозволяє скоротити час виходу продукції на ринок на тижні чи місяці. Вони можуть створювати фотореалістичні візуалізації своїх виробів і миттєво ділитися ними без необхідності створювати фізичні зразки, що значно знижує витрати на прототипи.

У межах попередніх висновків можна охарактеризувати загальний портрет ТОВ «АДАМАС ПРО» наступним чином:

- Зона 1 (модернізація виробництва): підприємство звертає увагу на модернізацію виробництва, зокрема на закупівлю нового технологічного обладнання, але в основному цей процес є несистемним.

- Зона 2 (цифрова інфраструктура): респондент не має єдиної інтегрованої цифрової інфраструктури, і рівень захисту від кіберзагроз знаходиться на початковому етапі.

- Зона 3 (екофабрика): цей напрямок перебуває на початкових стадіях розвитку. У матеріало- та енергозбереженні підприємство може розраховувати на власні ресурси, але в управлінні відходами існує значна залежність від муніципальної чи загальнодержавної інфраструктури.

- Зона 4 (управління життєвим циклом продукту з фокусом на клієнта): Для підприємства, що використовують автоматизовані машини, спостерігається розрив між добре розвиненими практиками клієнтоцентричності на рівні продажів та керівництва, і рівнем управління на виробництві, де використовуються сучасні САПР. Це потенційна зона для швидкого розвитку, оскільки інтеграція цифрових інструментів для управління життєвим циклом дозволить оптимізувати виробничі процеси та покращити якість продукції.

– Зона 5 (людиноцентричність): Респондент добре справляється із завданням делегування, командною роботою та залученням співробітників до вирішення інноваційних задач. Проте основною проблемою є дефіцит кваліфікованих кадрів, який постійно зростає.

– Зона 6 (автоматизовані, розумні виробництва): Рівень автоматизації, роботизації та управління інноваціями на підприємстві є досить низьким. Всі ці процеси знаходяться на початкових етапах розвитку.

– Зона 7 (управління інноваціями та мережування): В цій сфері спостерігається початковий рівень розвитку. Підприємство готове співпрацювати із зовнішніми експертами, залучати їх до інноваційного розвитку та інтеграції в екосистеми мережування.

Це дозволило виділити сильні та слабкі сторони в розвитку виробничих процесів ТОВ «АДАМАС ПРО» та показує потенціал для вдосконалення в різних сферах.

Перелік джерел посилання

1. Кожевніков С.О. Проектування інноваційних швейних підприємств на засадах технологій смарт-виробництва / С.О. Кожевніков, О.В. Захаркевич // Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та студентів, 20 листопада 2024 р. – Хмельницький: ХНУ, 2024. – С. 79-80 [Електронний ресурс] – Режим доступу: file:///C:/Users/admin/Desktop/gg/kozhevnikov_zaharkevich_2024.pdf
2. Інновації в дизайн-проектуванні спеціального одягу / С.Г. Кулешова, С.С.Матвійчук, С. М. Король, О.П. Лебединська // Вісник Хмельницького національного університету Серія: «Технічні науки». – 2023. – №2. – С. 374-381.
3. Гардабхадзе І. А. Інновації у дизайні: ролі, тенденції, управління, ефективність : Монографія. – К. : КНУКіМ, 2019. – 178 с.
4. Гардабхадзе І. А. Гомеостатичний потенціал фешн-дизайну у трансформаційних процесах сучасної культури / І. А. Гардабхадзе // Вісник КНУКіМ. Серія «Мистецтвознавство». – 2021. – №44. – С. 195-201. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://doi.org/10.31866/2410-1176.44.2021.235429>
5. Гардабхадзе І. А. Особливості інноваційної діяльності у сегменті сучасного одягу індустрії моди / І. А. Гардабхадзе // Теорія та практика дизайну. – 2013. – Вип. 3. – С. 3-14. [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tprd_2013_3_3.
6. 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
7. АППАУ, «Асоціація підприємств промислової автоматизації України» <https://appau.org.ua/gdt-textile/adma-results/>
8. Тренди літніх суконь__[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://gepur.com/uk/catalog/platya?filters=season:leto>

9. Літні сукні 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pershyj.com/p-litni-sukni-2024-trendi-ta-stilni-obrazi-dlya-spekotnikh-dniv-68326>

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

11. Кулешова С.Г. Традиційна орнаментика Поділля як елемент оздоблення адаптивних реабілітаційних виробів / С. Г. Кулешова, О. П. Лебединська, П. В. Чабан // Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та студентів, 22 листопада 2023 р. – Хмельницький: ХНУ, 2023. – С. 84-87 [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://tksv.khmnu.edu.ua/inetconf/2023/kuleshova_lebedinsjka_chaban_2023.pdf

12. Pylypenko Y. Cultural-aesthetic component of color in modern clothing design projects / Y. Pylypenko, P. Chaban // Proceedings of Technical Scientific Conference of Undergraduate, Master, PhD students, Technical University of Moldova. Chisinau, Republic of Moldova, March 27-29, Vol. IV, 2024. - P. 2149-2150.

13. Чабан П. В. Бізнес-технології просування fashion-бренду OLMOD в сучасних умовах / П. В. Чабан, Ю. Д. Пилипенко, С. Г. Кулешова // Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та студентів, 21 листопада 2024 р. – Хмельницький : ХНУ, 2024. – С. 192-194. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://tksv.khmnu.edu.ua/inetconf/2024/khnu2024.pdf>

14. 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.

15. 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.

16. Сорочак М. О. Колір бренду, як засіб впливу на людину [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.spilnota.net.ua/ru/article/id-1032/>
17. Dressika Кольоротип зовнішності по фото, [Електронний ресурс], Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.standysoftware.colorstyle&hl=uk&gl=US>
18. Xara Designer Pro X // Електронний ресурс: <https://www.xara.com>
19. VStitcher – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://browzwear.com/products/v-stitcher>
20. Кулешова С.Г. Особливості автоматизованого дизайн-проектування моделей одягу за принципами Sustainable fashion / С. Г. Кулешова, Д. Хасанова // Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми сучасного дизайну» Київ, КНУТД, 25 квітня 2024 року у 3 томах. – Київ: КНУТД, 2024. Том 1. – 315-318.
21. Кулешова С.Г. Підвищення естетичної якості моделей одягу в контексті Sustainable fashion / С.Г. Кулешова, Д.А. Хасанова // Збірник матеріалів XVIII Міжнародної конференції «Стратегія якості в промисловості і освіті» (3–6 червня 2024 р., Варна, Болгарія). – Дніпро, Журфонд, 2024. – С. 368-373.
22. Khasanova D. Synergy Of Innovative Information Technologies And Sustainable Fashion / Diana Khasanova, Svitlana Kuleshova // ARTTE. Vol 12, No 3, 2024, pages 135-140 doi: 10.15547/artte.2024.03.001
23. 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.
24. RDMK [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_zbirvukladach.RDMK&hl=uk
25. Development of the mobile applications for using in apparel and shoes desing / O. Zakharkevich, J. Koshevko, S. Kuleshova, S. Tkachuk and A. Dombrovskiyi

// Vlakna a Textil. – 2021. – № 2. – P. 105-122.
http://vat.ft.tul.cz/2021/2/VaT_2021_2_13.pdf

26. Пашкевич К. Л. Дизайн одягу на засадах тектонічного підходу: методи, засоби, проектні практики: Ч.1. Конструктивне моделювання одягу: моногр. / К. Л. Пашкевич. – Київ: КНУТД, 2023. – 130 с.

27. 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.

28. 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.

29. Славінська А. Л. Побудова лекал одягу різного асортименту: навч. посібник / А. Л. Славінська. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 222 с.

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

31. 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.

32. 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.

33. 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.

34. 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.

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

36. 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.

37. 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

38. 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

39. 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.

40. 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.

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

42. 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.

43. 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.

44. 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.

45. Горобчишина В. С. Довідник технологічних послідовностей виготовлення одягу: навч. посіб. / В. С. Горобчишина. – Львів: Новий Світ – 2000, 2020. – 292 с.

46. Проектування технологічних процесів швейного підприємства: навчальний посібник / В.С. Горобчишина, Л.В. Буханцова – К.: Кондор-Видавництво, 2016. – 276 с.

47. 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.

48. Орловський Б.В. Технологічне обладнання галузі (швейне виробництво): навчальний посібник / Б.В. Орловський, Н.С. Абрінова. – Київ: КНУТД, 2013. – 285 с.

49. Лупак Р. Л. Конкурентоспроможність підприємства : навч. посіб. / Р. Л. Лупак, Т. Г. Васильців. – Львів : Видавництво ЛКА, 2016. – 484 с. – <http://surl.li/pgfold>

50. Організація виробництва: Підручник / За заг. ред. П.В. Круша, В.І. Подвігіної, В.О. Гулевич. – Київ: Каравела, 2017. - 536 с.

51. Матеріалознавство швейного виробництва: навчальний посібник / М.О. Кущевський, Г.С. Швець.– Київ: Видавничий дім “Кондор”, 2021.– 412 с.

52. Савчук Н. Г. Лабораторний практикум з основ технології виробів: навч. посібник / Н. Г. Савчук, Ю. В. Кошевка. – Хмельницький : ХНУ, 2013. – 198 с.

53. Лазур К. Р. Швейне матеріалознавство : підручник / К. Р. Лазур. – Л. : Світ , 2003. – 240 с.

54. Бондар К. І. Довідник швейного обладнання провідних фірм: навч. посібник / К. І. Бондар, Т. Д. Терещенко, В. С. Дубач. – Хмельницький: ХНУ, 2010. – 214 с.

55. Буханцова Л. В. Проектування технологічних процесів швейного підприємства : навч. посібник / Л.В. Буханцова, В.С. Горобчишина,– К. : Кондор-Видавництво, 2016. – 272 с.

56. Закон України «Про охорону праці» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>

57. 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.

58. Шандренко О. М. Стиль як презентативно-нормативний вимір комунікації моди / О. М. Шандренко // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті. – 2014. – Вип. 4. – С. 78-82. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tnvakho_2014_4_15

59. Шандренко О. М. Основні принципи створення графічної презентації модного бренду / О. М. Шандренко // Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої культури. – 2012. – № 28. – С. 51-56. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=682412>

ДОДАТКИ

Додаток А



Рисунок А.1 – Моделі-ідеї 1-2 жіночих літніх суконь

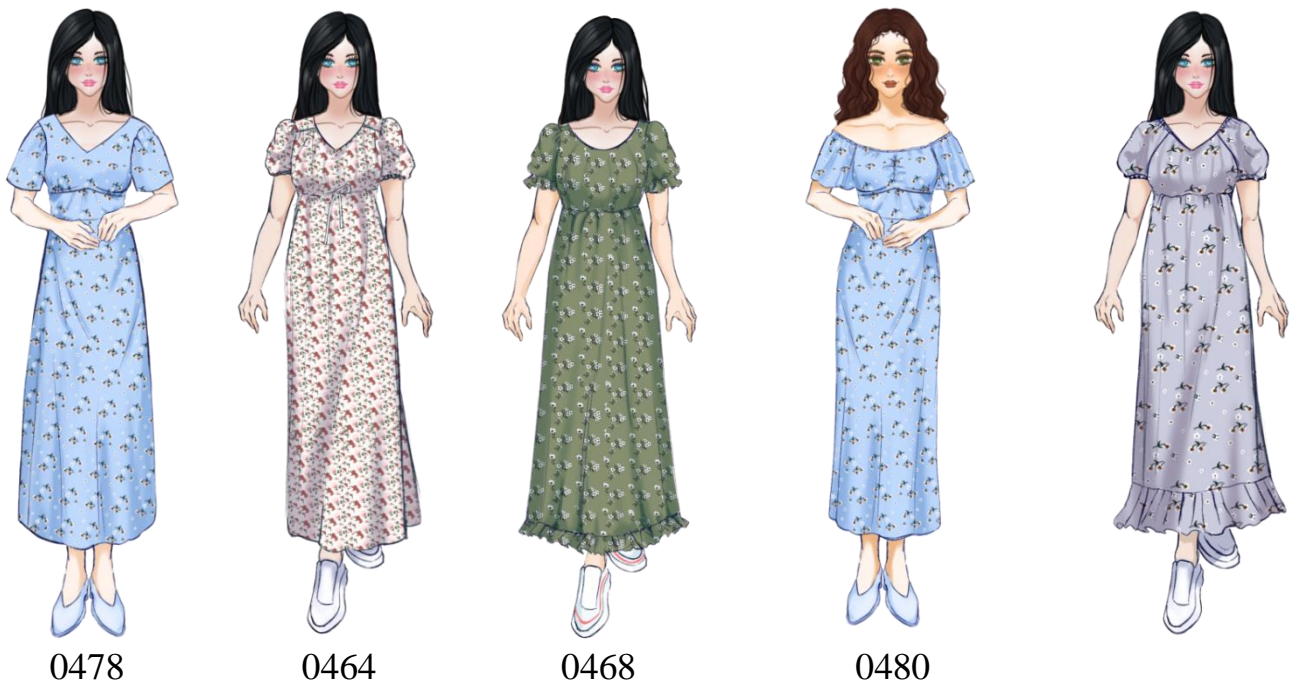


Рисунок А.2 – Моделі-ідеї 5-7 жіночих літніх суконь

Додаток А



Рисунок А.3 – Віртуальні моделі-ідеї жіночих літніх суконь розроблені у Vstitcher 3D

Додаток А

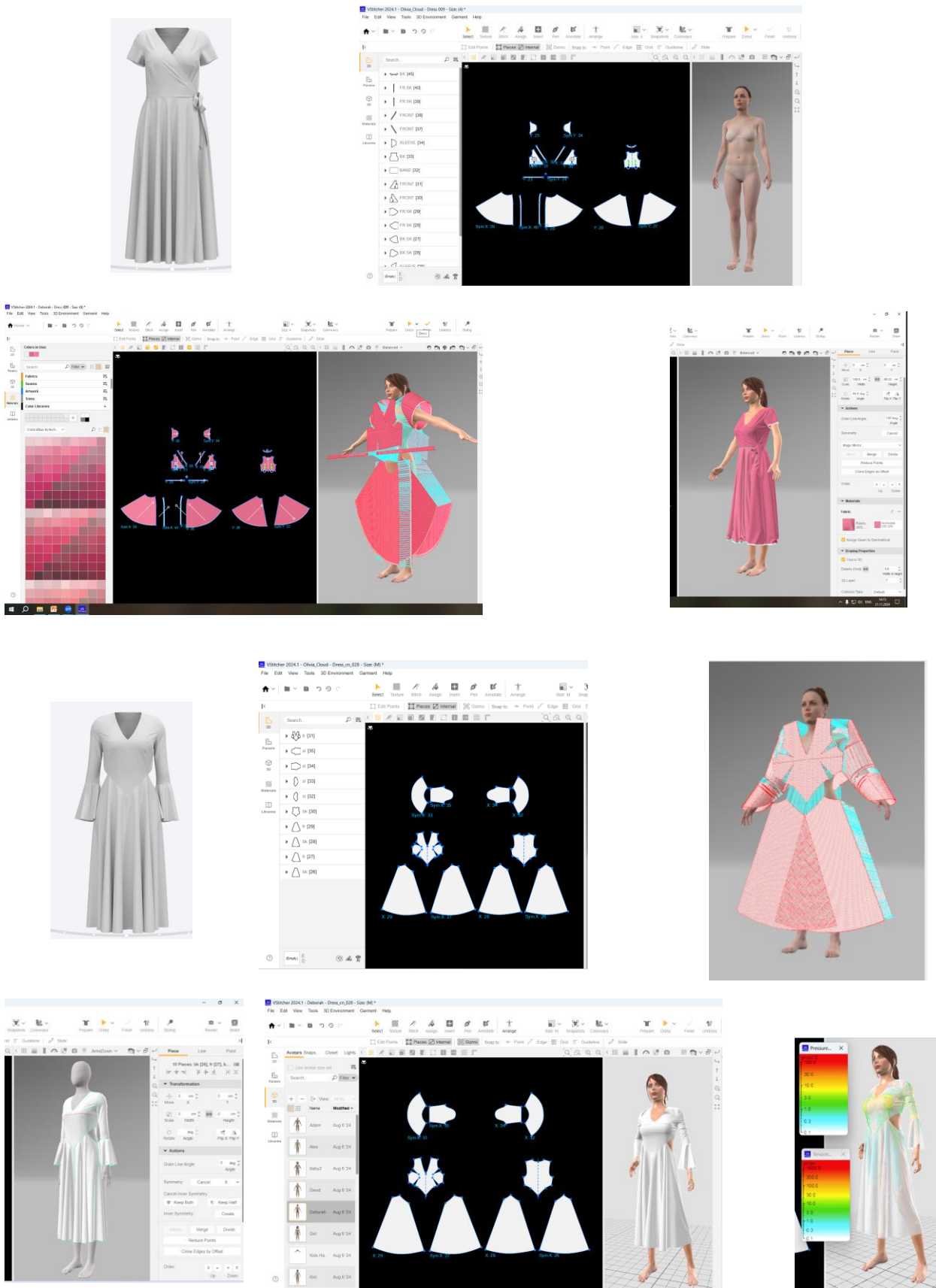


Рисунок А.4 – 3D візуалізація моделей –ідей суконь у Vstitcher

Додаток А

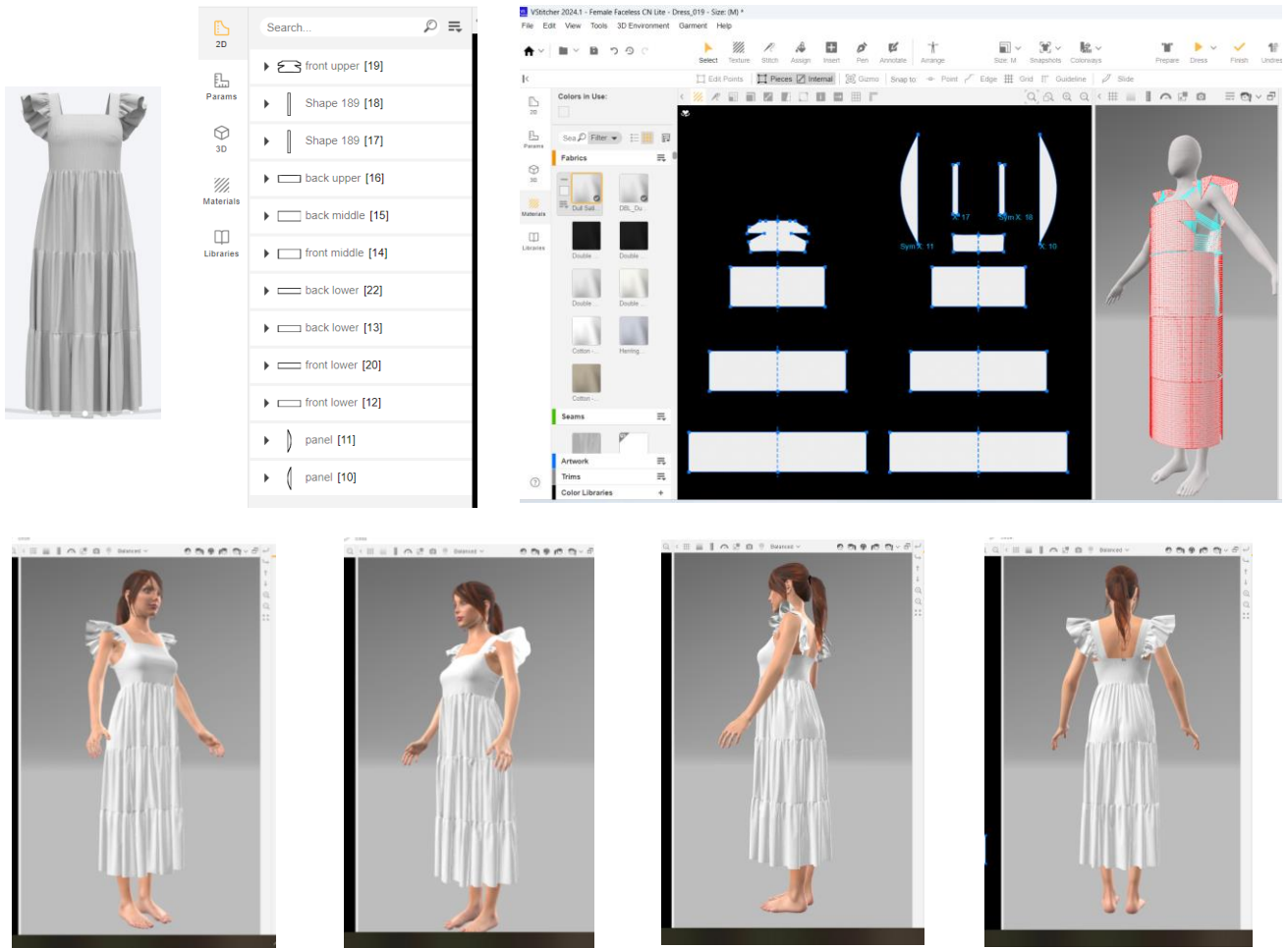


Рисунок А.6 – 3D візуалізація моделей –ідей суконь у Vstitcher

Додаток А

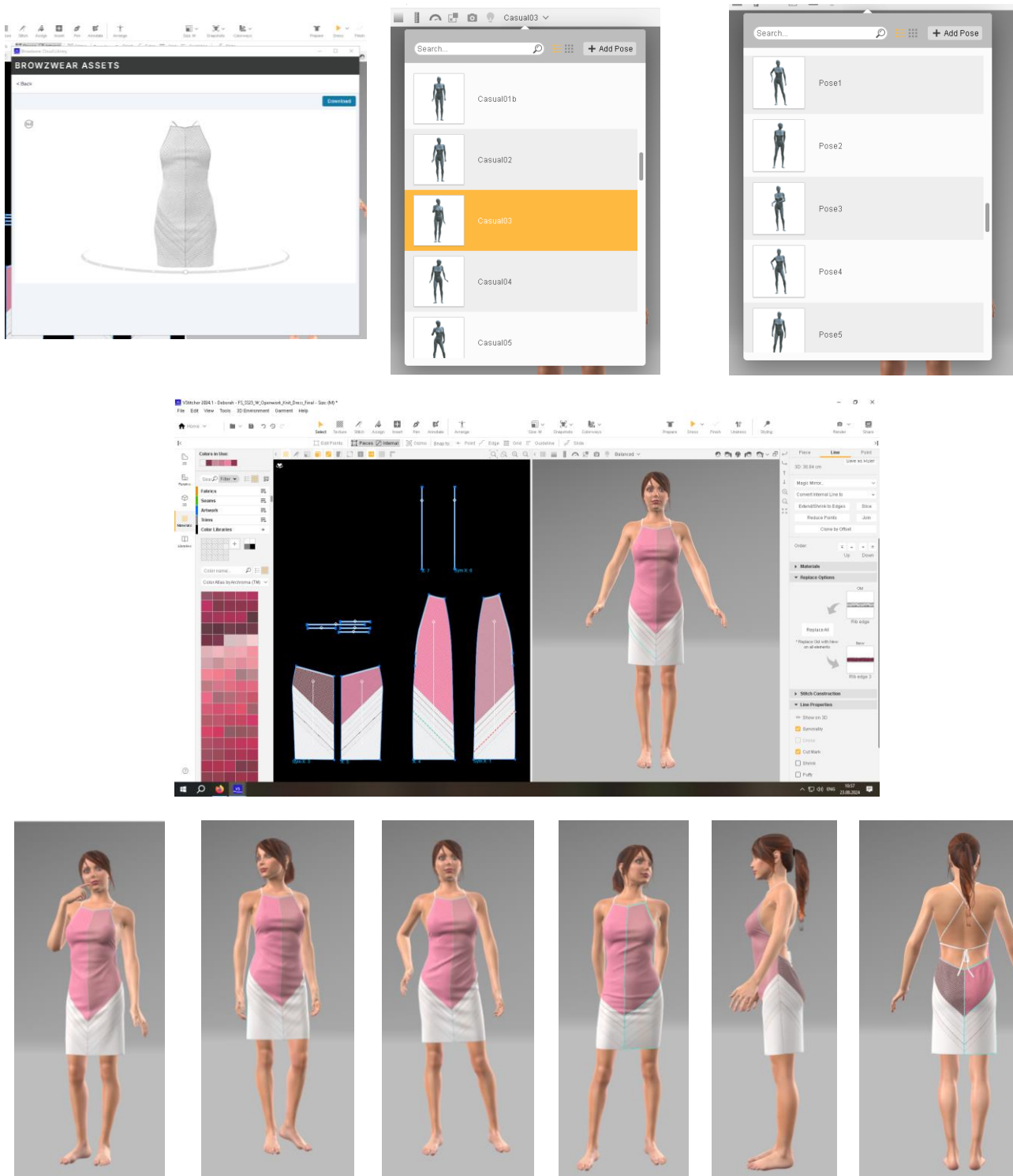


Рисунок А.7 – 3D візуалізація моделей – ідей суконь у Vstitcher.
Зміна пози аватара

ГРАФІЧНА ЧАСТИНА

Мета дослідження – удосконалення процесів проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція» в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький за рахунок інтеграції цифрових технологій, що дозволяють мінімізувати людські помилки, оптимізувати виробничі процеси, забезпечувати екологічність та персоналізацію швейних виробів.

Задачі дослідження: проаналізувати і охарактеризувати інноваційні потенціали складових процесів дизайн-проектування за 7 зонами подвійного переходу в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький.

Об'єкт дослідження – процес цифровізації етапів дизайн-проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція».

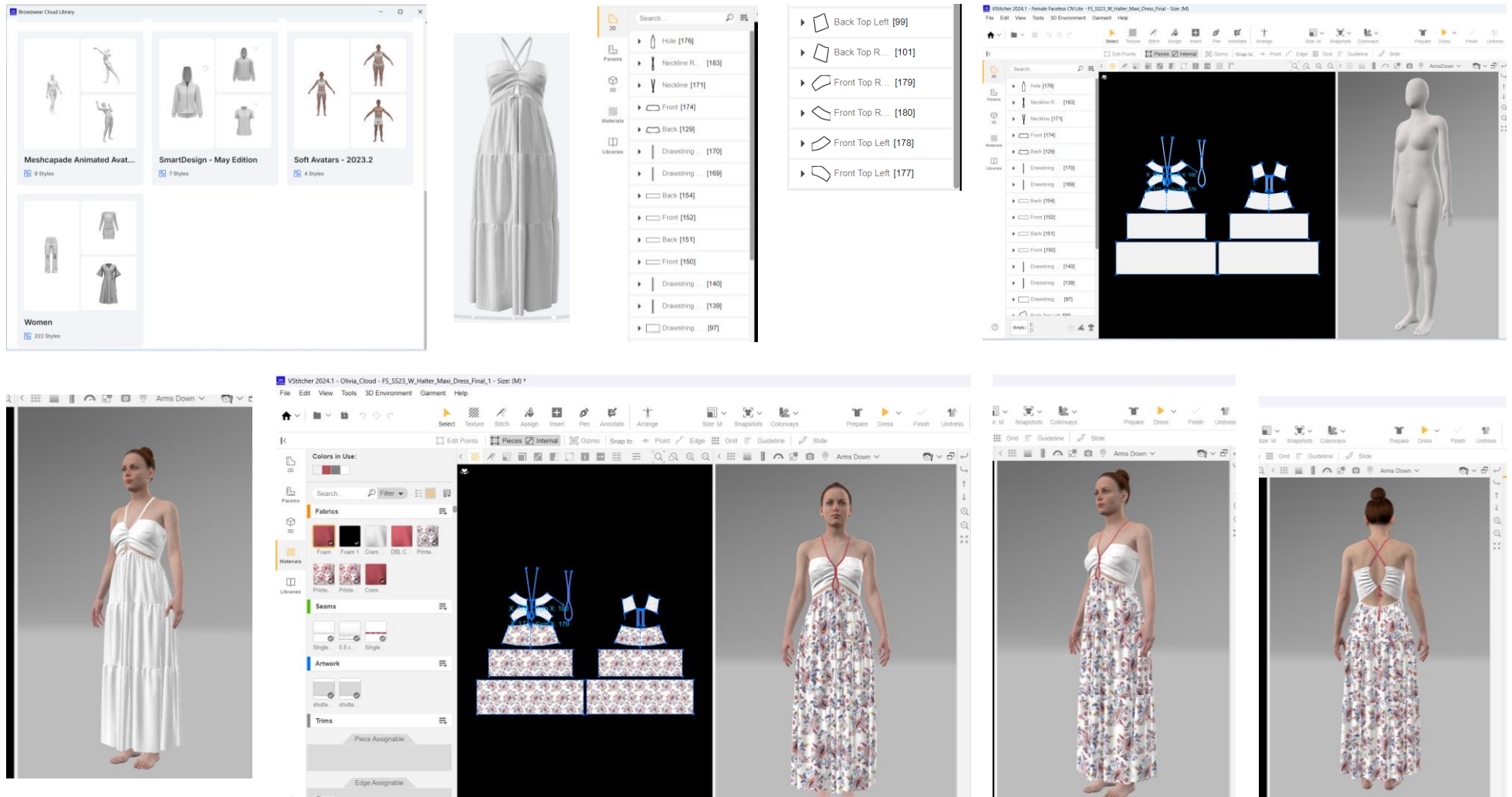
Предмет дослідження – є інноваційні технології на етапах дизайн-проектування виробів системи «Промислова колекція».

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети застосовано системно-структурний, морфологічний аналіз, композиційно-конструктивний метод дослідження та синтез інформації. Для створення візуальних зображень застосовано графічні редактори Adobe Photoshop, Xara Designer Pro X 19 Free Trial, VStitcher,

Наукова новизна: Систематизація та інтеграція інформації про потреби клієнтів у виробничий процес. Аналіз та систематизація інноваційних технологій дизайн-проектування модних суконь за рахунок використання 3D прототипування у VStitcher та використання САПР одягу.

Практичне значення: Персоналізація продукту: Комплексне проектування, що підтримується віртуальними моделями (включаючи цифрові двійники) та інструментами моделювання, що призводить до оптимізації процесу та, як наслідок, максимізації переваг щодо проектування, виробництва, використання, обслуговування та утилізації, й по всьому ланцюжку створення вартості.

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



АРКУШ 3– 3D ВІЗУАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛЕЙ –ІДЕЙ СУКОНЬ У VSTITCHER



0472
МП-1



0478
МП-2



0464
МП-3



0468
МП-4

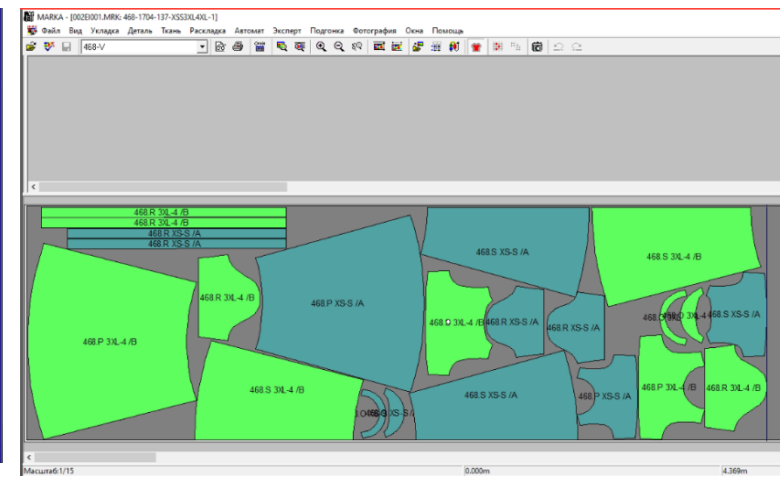
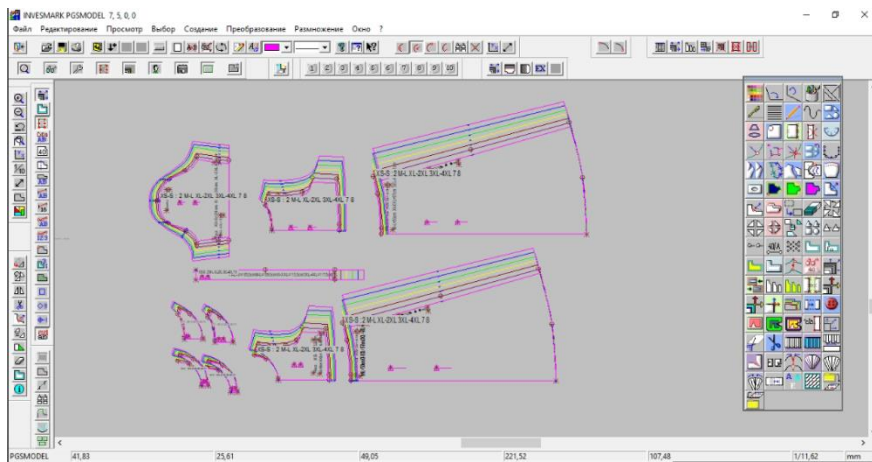
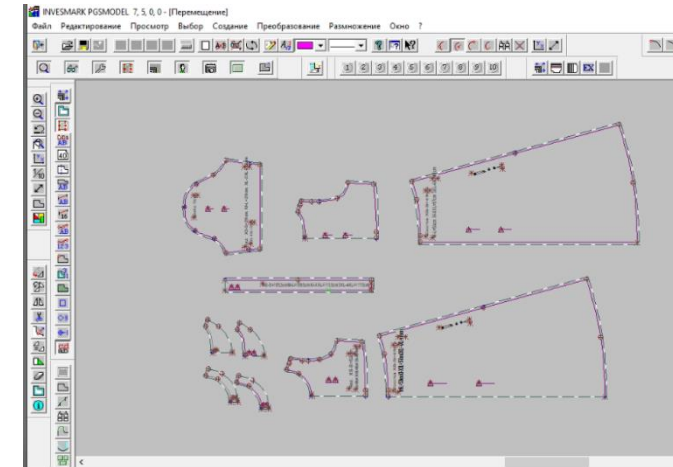
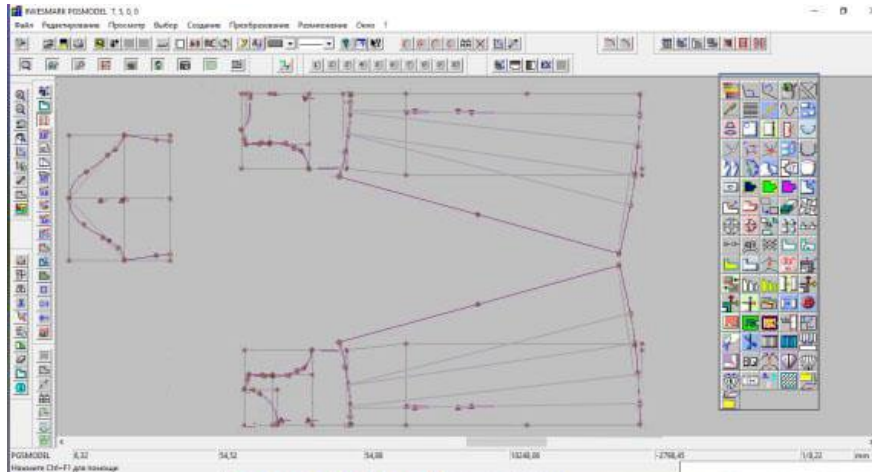


0480
МП-5

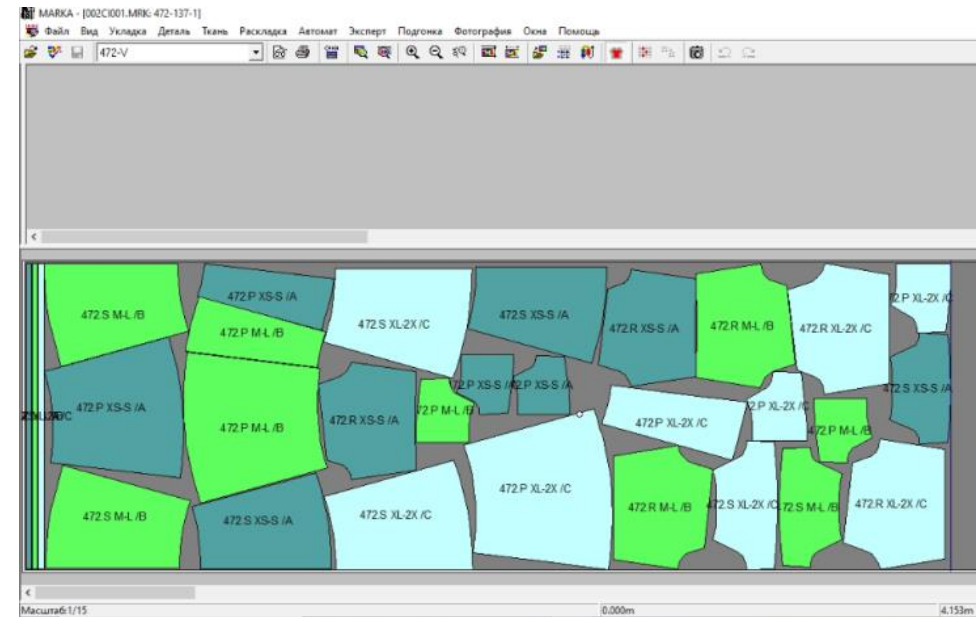
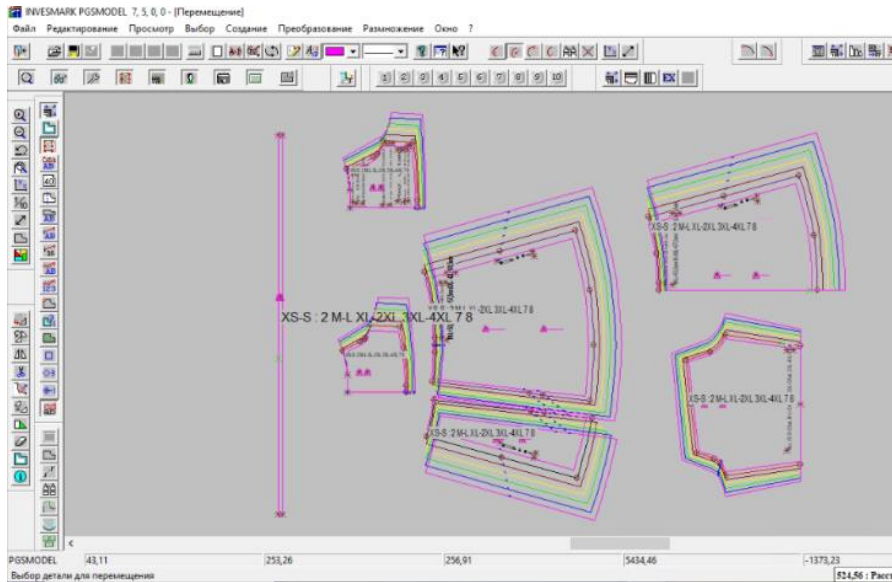
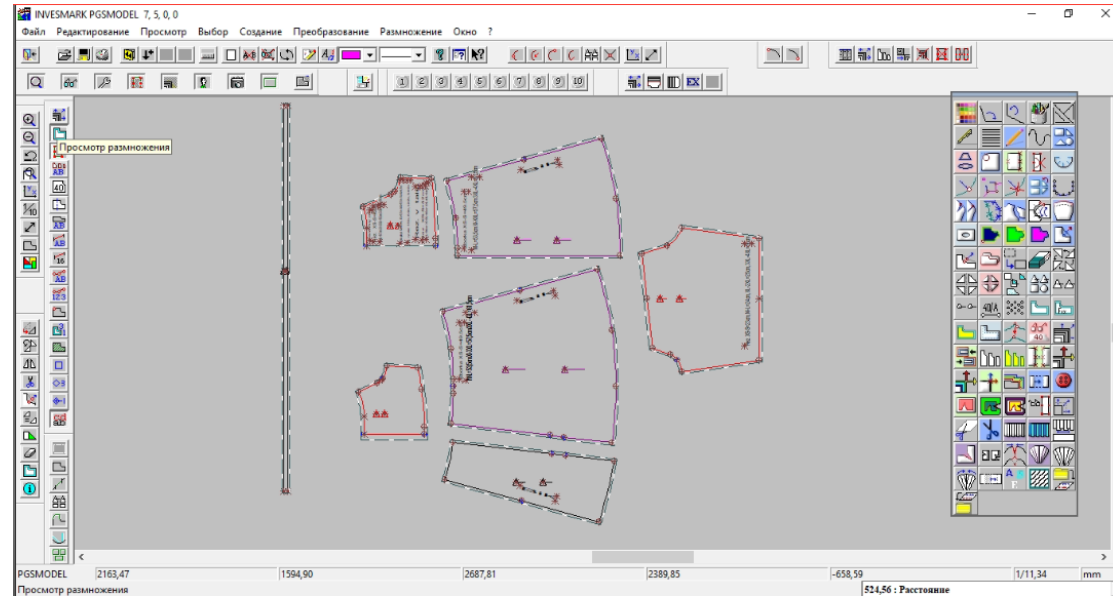


0465
МП-6

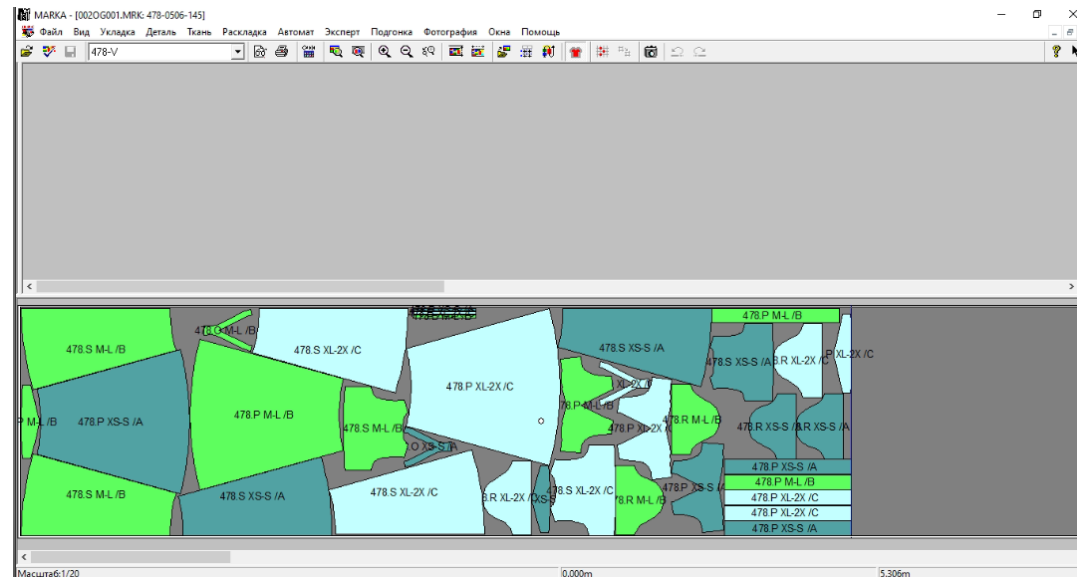
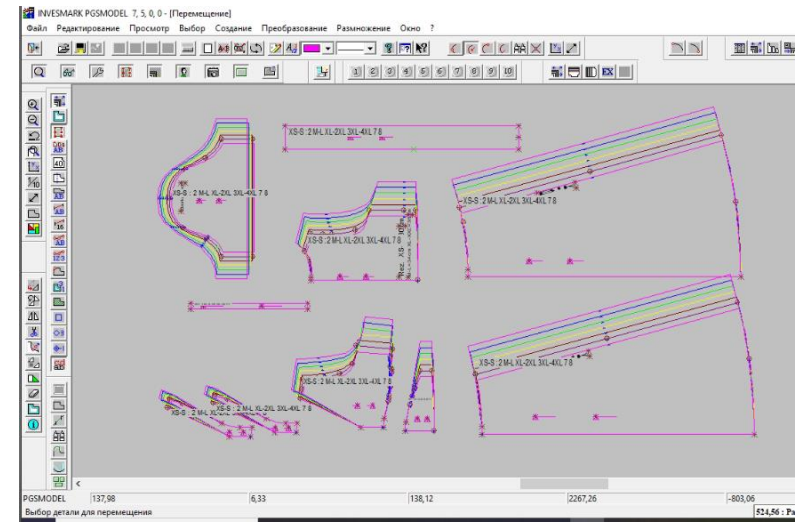
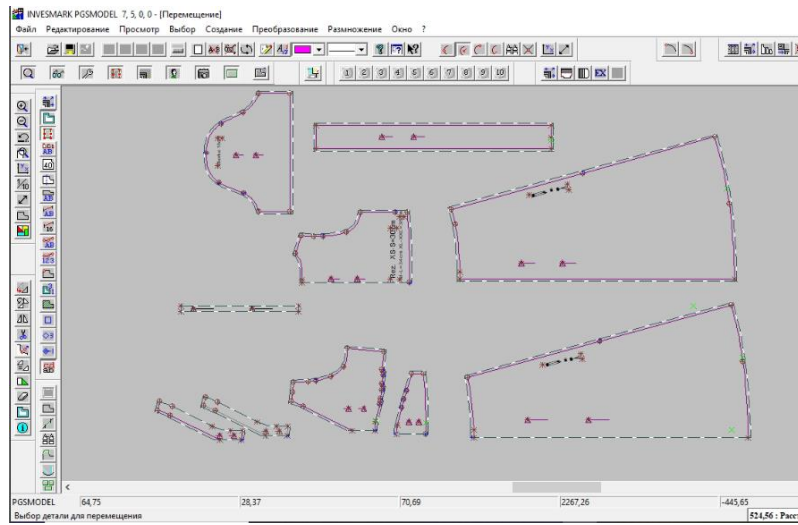
**АРКУШ 4 – ЕСКІЗИ МОДЕЛЕЙ-ПРОПОЗИЦІЙ ВИРОБІВ ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ
«ПРОМИСЛОВА КОЛЕКЦІЯ»**



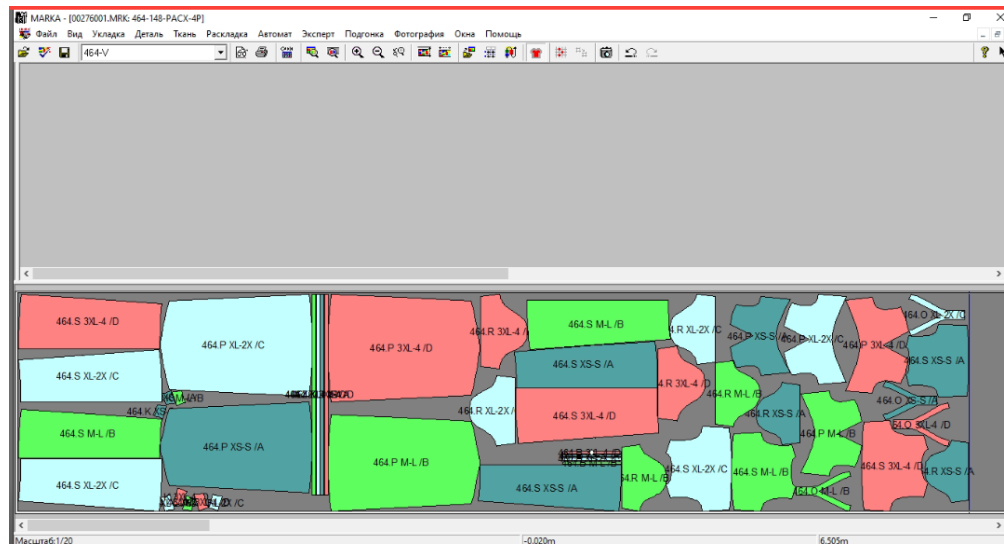
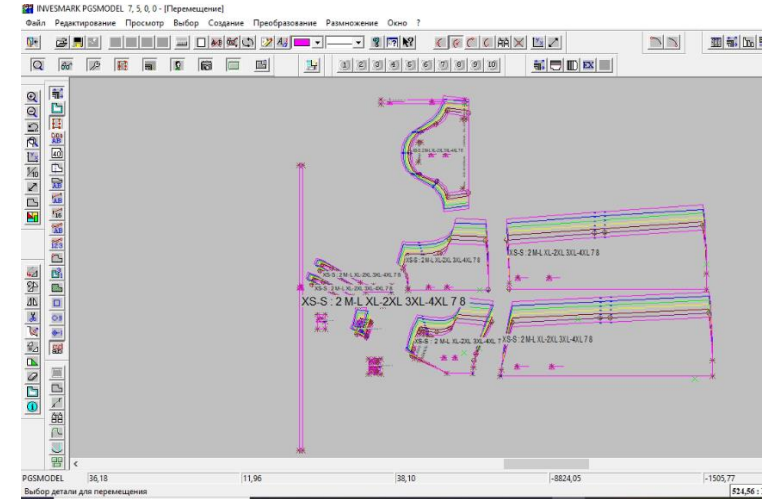
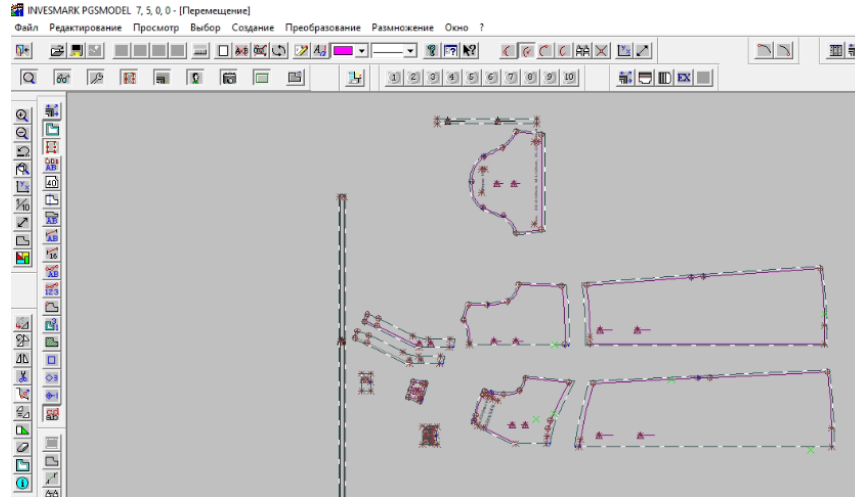
**АРКУШ 5 – ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА МП-4 (базова)
У САПР INVESTRONICA**



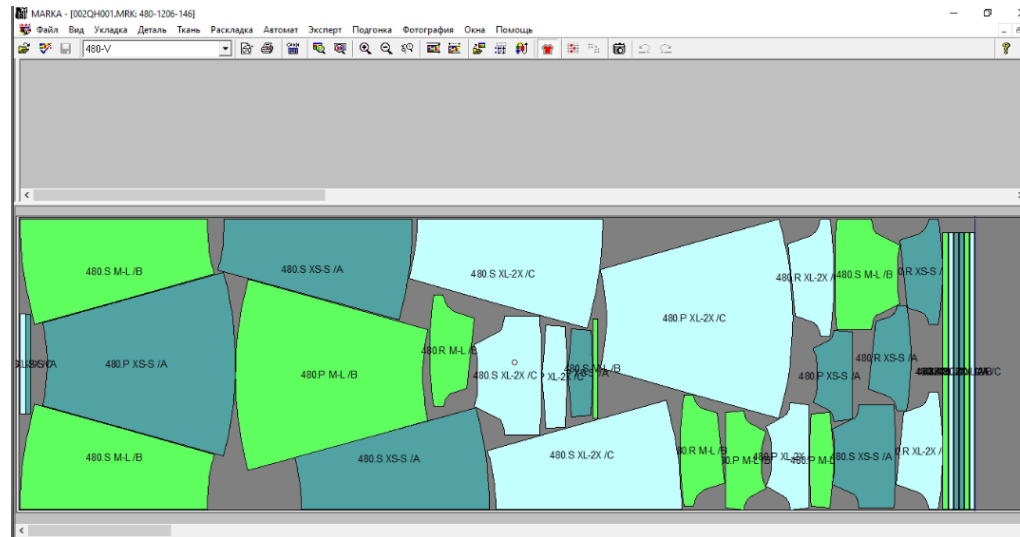
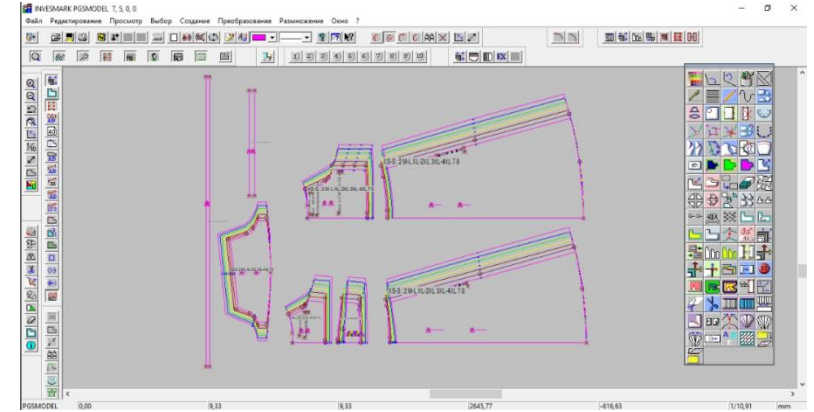
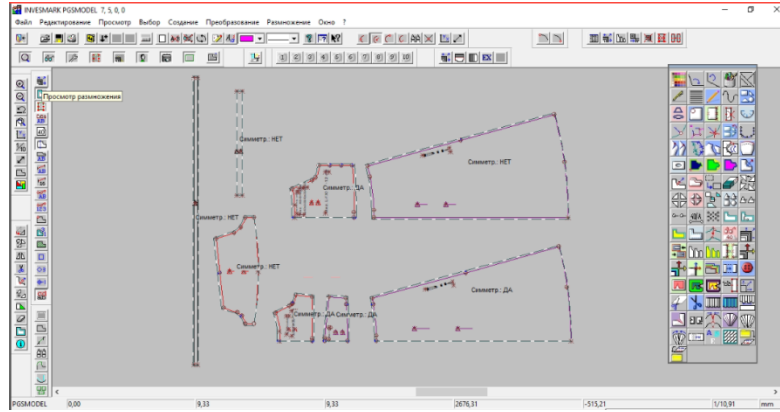
АРКУШ 6 – ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА МП-1 У САПР У САПР INVESTRONICA



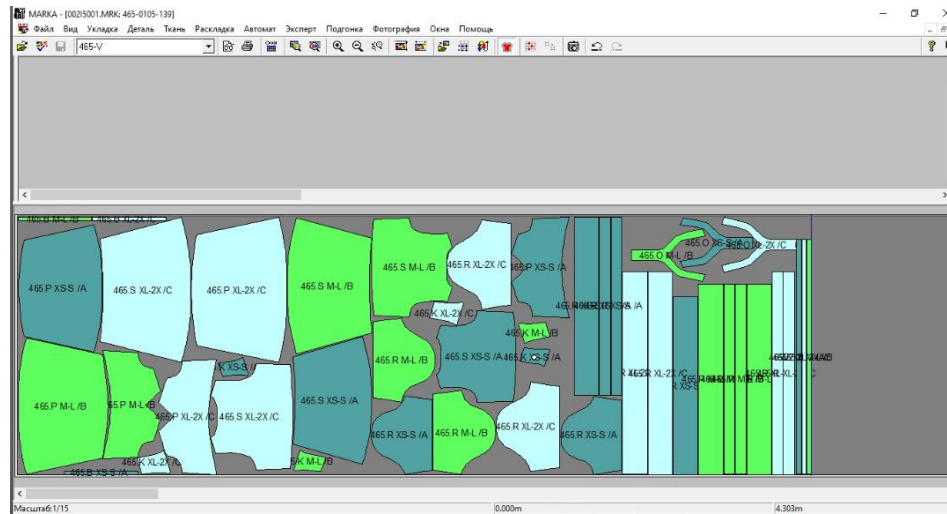
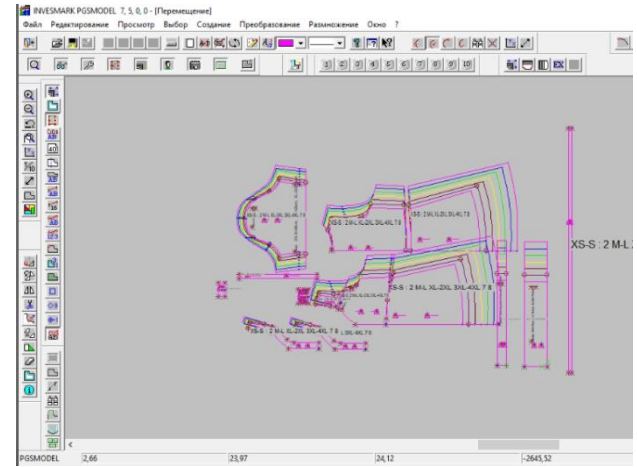
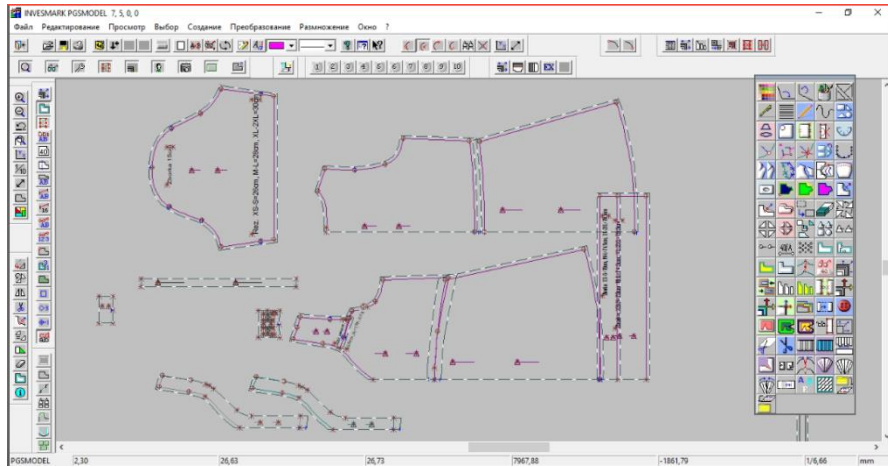
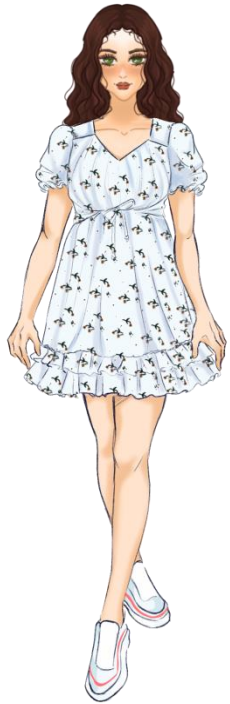
АРКУШ 7 – ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА МП-2 У САПР У САПР INVESTRONICA



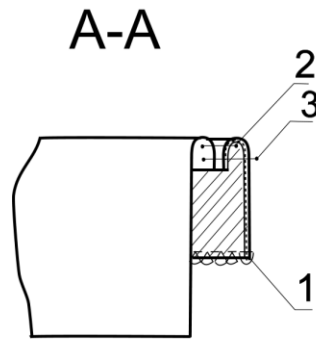
АРКУШ 8 – ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА МП-3 У САПР У САПР INVESTRONICA



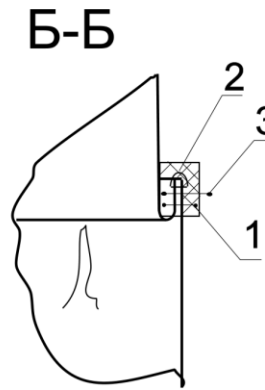
АРКУШ 9 – ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА МП-5 У САПР У САПР INVESTRONICA



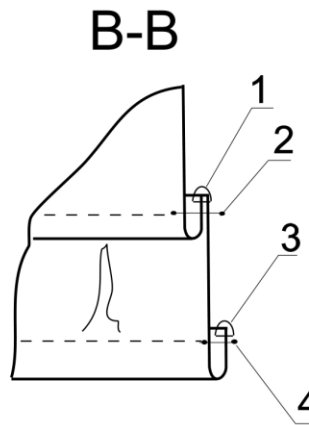
АРКУШ 10 – ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА МП-6 У САПР У САПР INVESTRONICA



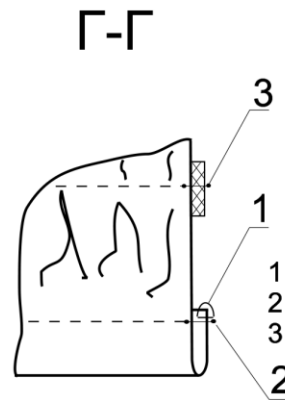
1 - 5.04.01/504
2,3 - 1.09.02/301,301



1 - 1.01.01/301
2 - 5.04.01/504
3 - 5.04.09/301

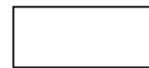


1 - 1.01.04/504
2 - 2.02.03/301
3 - 5.04.01/504
4 - 6.02.01/301



1 - 5.04.01/504
2 - 6.02.01/301
3 - 5.04.09/301

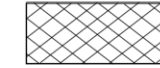
Умовні позначення матеріалів



основна тканина



клеюва прокладка



еластична тасьма

АРКУШ 11 – СКЛАДАЛЬНІ КРЕСЛЕНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВУЗЛІВ БАЗОВОГО ВИРОБУ



МП-2 (0478)



МП-3 (0464)



МП-4 (0468)



МП-5 (0480)

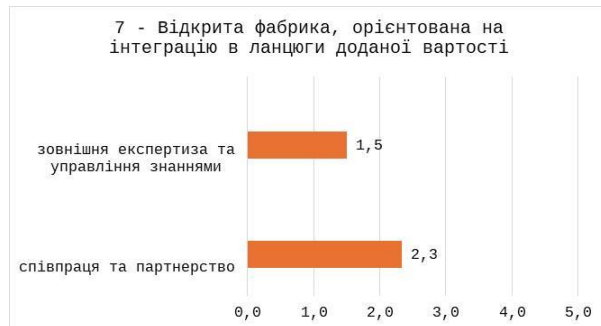
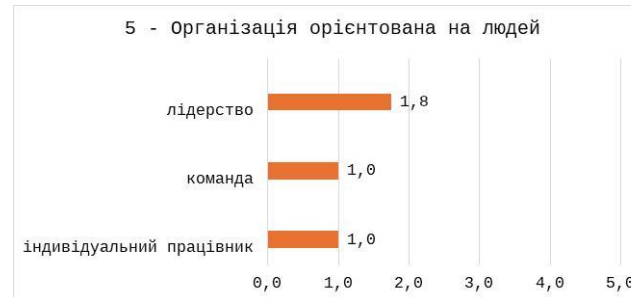
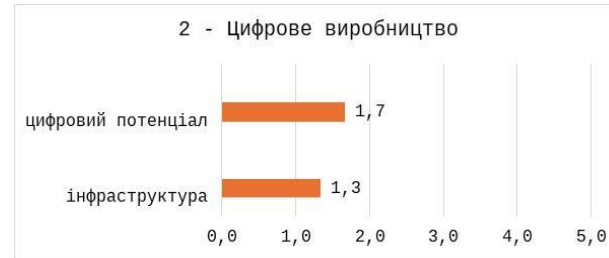


МП-1 (0472)



МП-6 (0465)

АРКУШ 12 – ФОТО МОДЕЛЕЙ-ПРОПОЗИЦІЙ ВИРОБІВ ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ
«ПРОМИСЛОВА КОЛЕКЦІЯ»



АРКУШ 13 – ПЕРЕДУМОВИ ПОДВІЙНОГО ПЕРЕХОДУ ДО ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ СТАЛОСТІ ТОВ «АДАМАС ПРО»

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДЕКЛАРАЦІЯ УЧАСНИКА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
щодо дотримання академічної доброчесності

Цією декларацією я, Чабан Павло Валерійович,
Прізвище, ім'я, по батькові

другого (магістерського) рівня вищої освіти, 182-Технології
здобувач вищої освіти (шифр та назва спец-ті, рівень вищої освіти, курс, академічна група)

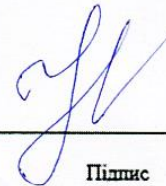
/ науковий, науково-педагогічний, педагогічний працівник, працівник

легкої промисловості, пр. Шкльов-1, факультету
технологій і дизайну, кафедра технологій і конструювання
назва факультету / назва кафедри, факультету (структурного підрозділу)
швейних виробів

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.

«2» 9 2024 р.


 Підпис

Завідувачу кафедри ТКШВ
д.т.н., проф. Світлані КУЛЕШОВІЙ
здобувача вищої освіти
студента Чабач П.В
ФТД, 2 курс, ШВ.ед-23-8
(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.

16.12.2024
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: Чабан Павло Валерійович

Співавтор:

Назва: Удосконалення процесів проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція» в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький

Науковий керівник: Кулешова С.Г. д-р.техн.наук, професор

Підрозділ: Кафедра технології і конструювання швейних виробів

Коефіцієнт подібності 1: 13.5%

Коефіцієнт подібності 2: 3.1%

Мікропробіли: 0

Заміна букв: 143

Інтервали: 0

Білі знаки: 0

Дата створення звіту: 2024-12-19 18:24:00.0

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:

2024-12-19

Дата

експерт

Т.Мель / Мельник Т.С.

Anti-Plagiarism v-15.258 Educational

Максимальне співпадіння з одним документом 8.0%

Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA. **Помилки в документах: 13%**

ID: 161479 Назва: МКР: Удосконалення процесів проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція» в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький Додано в БД: 2024-12-19 Автора: Чабан Павло Валерійович Керівники: Кулешова С.Г. д-р.техн.наук, професор Консультанти: Кошевка Ю.В. Опоненти: Євтюхіна Л.	Документ		Сумарний збіг по Базі Даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми
	65824	989	10176 (15%)	153 (15%)

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 проектування жіночих літніх суконь в художній системі «Промислова колекція» в умовах ТОВ «АДАМАС ПРО», м. Хмельницький

Автор: Чабан Павло Валерійович

Освітня програма: Конструювання та технології швейних виробів

Спеціальність: 182 Технології легкої промисловості

Науковий керівник: Кулешова С.Г., д-р.техн.наук, професор

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:

- є фрагментарними – словосполучення у структурі змісту, у назвах розділів/підрозділів, у назвах таблиць та назвах публікацій у переліку джерел посилання тощо;
- 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;
- виявлені модифікації тексту не впливають на відсоток схожості.

Максимальний обсяг запозичень, визначений системою Anti-Plagiarism, складає 8%. За системою StrikePlagiarism коефіцієнт подібності (КПІ) становить 13,5%

Дата:

Зам. декана ФТіД
Гарант освітньої програми
Керівник кваліфікаційної роботи



Оксана ДОМБРОВСЬКА
Світлана КУЛЕШОВА
Світлана КУЛЕШОВА