

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «Одеський технічний фаховий коледж
Одеського національного технологічного
університету»

ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

Спеціальність 182 «Технології легкої промисловості»
Освітня програма «Моделювання та конструювання
промислових виробів»

здобувачки освіти технологічного відділення
денної форми навчання

Групи 4МК-18

Валерії САЛОБАЙ

м. Одеса - 2022 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

Спеціальність 182 «Технології легкої промисловості»
Освітня програма «Моделювання та конструювання
промислових виробів»
Група 4МК-18

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломного проєкту на тему: «Розробка конструкції та проєктно-конструкторської документації на виготовлення моделі комплекту (блуза напівприлеглого силуету та спідниця) зі змішаної тканини. Розмір 182-92-104»

Проєктний матеріал складається з пояснювальної записки на ___ сторінках і графічного матеріалу на ___ аркушах.

Дипломник

Валерія САЛОБАЙ

Керівник проєкту

Поліна КУЗНЕЦОВА

Консультанти:

з економічної частини

Інна КАСАПОВА

з охорони праці

Надія ЧОРНОВОЛ

відповідно дотримання
вимог ЄСКД

Валентина ПЕТРАШОВА

До захисту допущений:

Голова циклової комісії

Поліна КУЗНЕЦОВА

Завідувач відділенням

Валентина МОЛЛА

Захист 24.06.2022 р. Протокол № 2

Оцінка екзаменаційної комісії:

Секретар

екзаменаційної комісії

Яна ЛАНОВЕНКО

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

Дата видачі завдання
10.01.2022 р.
Дата закінчення проєкту
15.06.2022 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заст. директора з НВР
_____ Беркань І.В.
« ____ » _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ
на дипломний проєкт здобувачці освіти

Валерії САЛОБАЙ

спеціальність 182 «Технології легкої промисловості»
освітня програма «Моделювання та конструювання промислових виробів»
відділення технологічне
група 4МК-18

1. Тема дипломного проєкту: «Розробка конструкції та проєктно-конструкторської документації на виготовлення моделі комплекту (блуза напівприлеглого силуету та спідниця) зі змішаної тканини»

Затверджена наказом по коледжу: №306-А2-ОД від 30.12.2021р.

2. Вихідні дані до проєкту: розмір 182-92-104

3. Зміст і порядок розробки дипломного проєкту:

А. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Вступ

1. Технічне завдання
2. Технічна пропозиція
3. Ескізний проєкт (Конструкторський розділ)
4. Технічний проєкт
5. Робоча документація
6. Економічна частина
7. Охорона праці та навколишнього середовища

Висновки

Список літератури

Б. ГРАФІЧНА ЧАСТИНА

<i>I аркуш</i>	<i>Базова конструкція та Вихідна модельна конструкція блузи жіночої</i>
<i>II аркуш</i>	<i>Базова конструкція та Вихідна модельна конструкція рукава блузи жіночої</i>
<i>III аркуш</i>	<i>Базова конструкція та Вихідна модельна конструкція спідниці жіночої</i>
<i>IV аркуш</i>	<i>Комплект лекал моделі</i>

ГРАФІК ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ

<i>Зміст</i>	<i>Дата виконання</i>
<i>Загальний розділ</i>	<i>17.05.2022</i>
<i>Конструкторський розділ</i>	<i>17.05. - 26.05.2022</i>
<i>Технічний проєкт</i>	<i>27.05. - 31.05.2022</i>
<i>Економічний розділ</i>	<i>02.06 - 09.06.2022</i>
<i>Попередній захист</i>	<i>15.06.2022</i>
<i>Захист дипломного проєкту</i>	<i>24.06. - 30.06.2022</i>

Завдання розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії

Протокол №5 від 24.12.2021 р.

Голова циклової комісії _____ *Поліна КУЗНЕЦОВА*

Попередній захист проведений, зауваження враховані

Керівник проєкту _____ *Поліна КУЗНЕЦОВА*

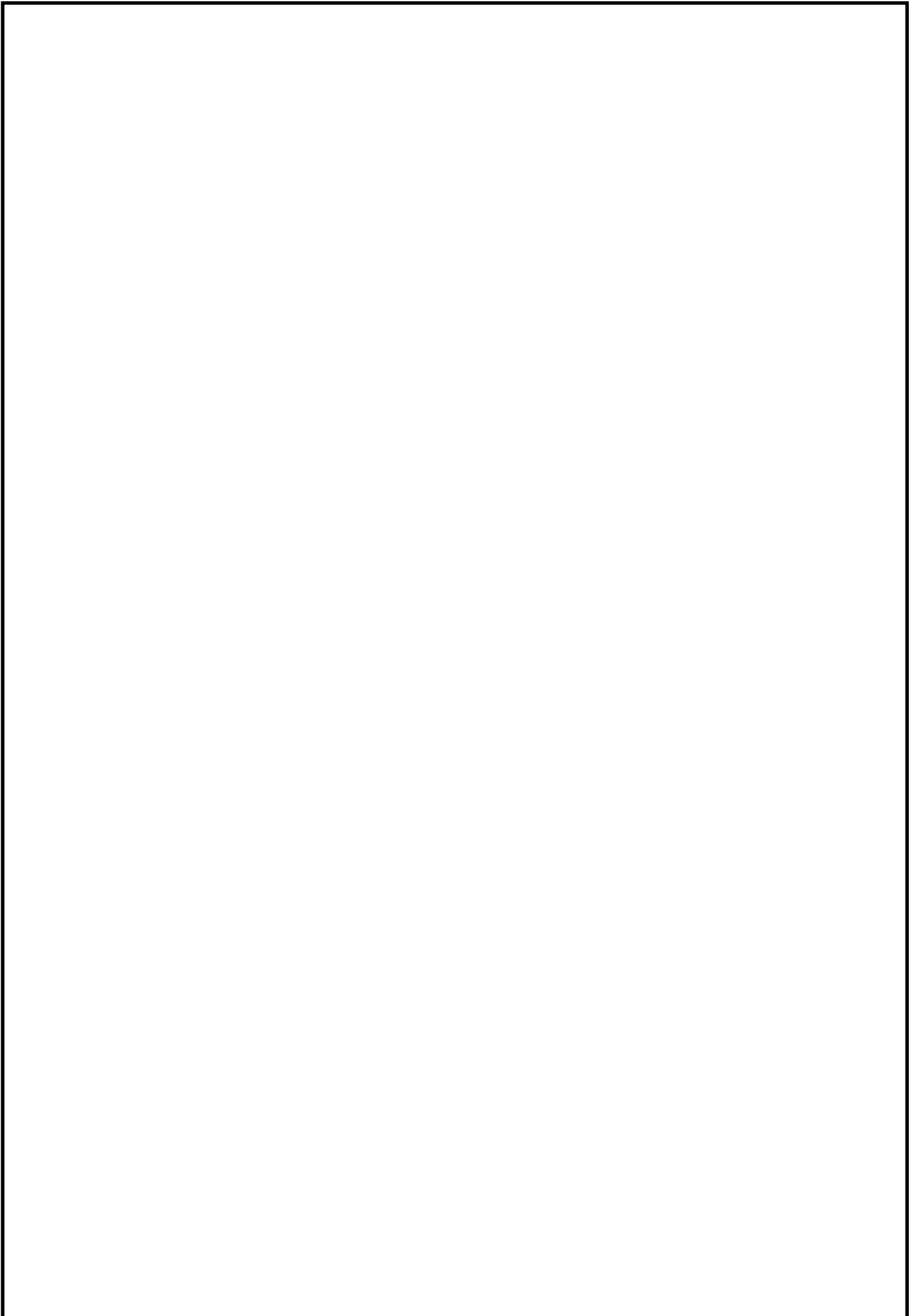
Старший консультант _____ *Поліна КУЗНЕЦОВА*

ЗМІСТ

	С
ВСТУП.....	6
1 ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ.....	11
1.1 Назва та призначення виробу.....	11
1.2 Аналіз вимог до виробу, що проектується.....	14
1.3 Вимоги до матеріалів.....	15
2 ТЕХНІЧНА ПРОПОЗИЦІЯ.....	20
2.1 Аналіз напрямку моди.....	20
2.2 Розробка та аналіз моделей-пропозицій.....	22
2.3 Опис зовнішнього виду моделей.....	23
3 ЕСКІЗНИЙ ПРОЄКТ (КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ).....	26
3.1 Вибір та обґрунтування матеріалів для виробу.....	26
3.2 Вибір системи конструювання одягу та її обґрунтування.....	28
3.3 Вихідні дані для побудови креслень базової конструкції....	30
3.3.1 Розмірні ознаки та характеристика фігури.....	30
3.3.2 Прибавки.....	32
3.4 Побудова креслень базової конструкції моделі.....	34
3.4.1 Розрахунок основних конструктивних відрізків та побудови базової конструкції моделі.....	34
3.4.2 Побудова модельної конструкції (технічне моделювання).....	38
3.4.3 Модельні особливості конструкції.....	40

					МК 18. 17 000.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		5

3.4.4 Попередній розрахунок ТЕП (нормування витрати матеріалів на виріб).....	41
4 ТЕХНІЧНИЙ ПРОЄКТ.....	46
4.1 Вибір та обґрунтування методів обробки виробу та обладнання.....	46
4.2 Складання технологічної послідовності виробу.....	49
4.3 Креслення загального виду.....	50
5 РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ.....	53
5.1 Побудова кінцевих лекал.....	53
5.1.1 Побудова кінцевих лекал верху.....	53
5.1.2 Побудова допоміжних лекал.....	53
5.2 Технічне розмноження лекал (градація).....	54
6 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ РОЗРАХУНКИ.....	58
6.1 Економічне обґрунтування прийнятих організаційно-технічних рішень.....	58
6.2 Витрати та собівартість продукції.....	63
6.3 Розрахунок цін на готову продукцію.....	73
6.4 Оцінка прибутковості моделей.....	75
6.5 Техніко-економічні показники моделі.....	76
7 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	77
Висновки.....	83
Список літератури.....	84



					<i>МК 18. 17 000.00 ДП ПЗ</i>	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		5

ВСТУП

Рівень розвитку світової швейної промисловості та якість швейних товарів характеризуються найвищими показниками в розвинутих країнах. Особливо відомі швейні підприємства Італії, Німеччини, Франції, Великої Британії, Японії. Законодавцями світової моди залишаються Париж, Мілан, Лондон. Проте нині там майже не існує великих фабрик з виробництва одягу через те, що праця робітників коштує дорого.

Виготовлення швейних виробів для розвинених країн стали азійські країни з дешевою робочою силою та вигідним для експорту готової продукції географічним положенням: Туреччина, Китай, Індонезія, В'єтнам, Філіппіни, Малайзія, Індія. Нині їм конкуренцію склали країни з перехідною економікою Європи, де робоча сила так само дешева, а якість продукції набагато вища: Польща, Угорщина, Чехія, Словаччина, Латвія, Литва, Естонія, Україна.

В Україні сфера легкої промисловості охоплює галузі, що виробляють товари народного споживання – тканини, одяг, взуття, предмети галантереї. Серед них — текстильна, швейна, трикотажна, взуттєва, хутряна та інші галузі.

У 2000 році була створена Асоціація Укрлегпром, що об'єднує на добровільних засадах більше 250 провідних підприємств легкої промисловості України, серед яких кращі та потужні підприємства кожної підгалузі.

Підприємства – учасники Асоціації виробляють більше 60 відсотків загального обсягу виробництва товарів легкої промисловості України.

Асоціація протягом 20 років здійснює представницьку діяльність в інтересах вітчизняних виробників легкої промисловості в органах державної влади з метою сприяння їх розвитку.

					МК 18. 17 000.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		6

Вся діяльність Укрлегпрому спрямована на покращення умов праці підприємств-членів Асоціації та відкрита для вступу всіх бажаючих підприємств і підприємців, які підтримують мету її існування [10].

Швейна галузь легкої промисловості України займає друге місце у її складі за вартістю виробленої продукції. Швейна промисловість стала досить поширеною. Її підприємства є у багатьох містах України, майже у кожному районному центрі. Найпотужнішими центрами швейної промисловості зазвичай є великі міста, де зосереджено кілька швейних фабрик зі значною кількістю зайнятих осіб. Найчастіше українська швейна промисловість працює на замовлення іноземних фірм. Більша частина виробленої продукції виробляється на експорт.

Останнім часом fashion-індустрія зазнає серйозної трансформації. Ніколи ще мода не була настільки залежною від трендів сучасності. Пандемія та локдаун завдали потужного удару по модній індустрії в 2020 році. Поступове стабільне відновлення і зростання ринку fashion-індустрії відбувалось в 2021 році. Але на початку 2022 року, з вторгненням російських військ на територію України, легка промисловість зазнала значних втрат.

Загалом перед війною в Україні працювало 1600 швейних підприємств, значна частина розташована у північно-східному регіоні країни: у Сумській, Чернігівській та Харківській областях. Ці регіони потрапили під удар ворога першими. За оцінкою власника групи компаній «Текстиль-Контакт» Олександра Соколовського, близько 60% компаній галузі або закрилися, або працюють із перебоями. Проте причина не лише у руйнуваннях, а й у відсутності замовлень. Так наприклад, одна з текстильних фабрик ТОВ «Текстиль-контакт» у Чернігові була зруйнована. До війни у ній виробляли 400 тис. погонних метрів тканини на місяць. А на початку весни 2022 року цілий промисловий район зазнав бомбардування. Були знищені і сировина, і обладнання.

					МК 18. 17 000.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		7

Деякі підприємства легкої промисловості України з метою забезпечення від наслідків війни переміщують своє виробництво на захід країни .

За даними Мінекономіки, станом на 28 квітня 2022 року релокацію провели понад 400 швейних підприємств, з яких 216 уже відновили свою роботу. Ще близько для 500 підприємств підібрані майданчики, і процес переїзду знаходиться на різних стадіях.

Зберегти робочі місця та бізнес, підтримати економіку, допомогти армії, транслювати українську ідею у світ — це далеко не всі причини, з яких українські бренди продовжують працювати навіть у війну. Ряд підприємств були змушені перевезти своє виробництво, а інші продовжують працювати у своїх містах. Метою кожного з них — допомога Україні перемогти у війні.

Одним з напрямків роботи українських підприємств легкої промисловості, що мають можливість працювати в умовах війни – виготовлення необхідних швейних виробів для збройних сил України та територіальної оборони. Але разом з основним напрямком роботи українських fashion-брендів, вони відновлюють продажі поточного стоку та нових колекцій через сайти для міжнародних онлайн-продажів за ради підтримки економіки країни. Так в Україні розпочав роботу проєкт «Паляниця» з підтримки українських брендів модної індустрії, які мають доступ до складу готової продукції та можливість відправляти вироби українським споживачам та іноземним за кордон. На сайті представлені такі українські бренди одягу як Ksenia Schnaider, Bibliotheque Nationale та NEBESITE, Siyai, SO тощо. Однією складовою реалізації fashion-продукції є гуманітарна допомога.

Періоди соціально-політичних зламів завжди призводять до значних змін у моді. Те, що людина одягає, є відображенням не лише внутрішніх

					МК 18. 17 000.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		8

процесів, а й глобальних. Тому, одяг завжди прямо чи опосередковано є відображенням змін у суспільстві.

Після Революції Гідності в Україні стався світовий сплеск зацікавленості до всього українського. Почали активно розвиватися локальні бренди різних сегментів, стало модно носити українське та говорити про це. Якщо раніше була думка, що все вітчизняне або невиправдано дорого, або неякісно, то після 2014 року цей наратив почав змінюватися.

За 8 років народилося та пішло дуже багато модних бізнесів. Вижили найсильніші та найцікавіші. Конкуренція зробила ринок української моди унікальним та цікавим як для внутрішніх покупців, так і для зовнішніх. Поп-ап-стори українських дизайнерів у всьому світі викликають надзвичайний інтерес публіки. Всесвітньо відомі інфлюенсери та моделі роблять яскраві виходи у речах наших брендів.

Після перемоги України над окупантом відбудеться новий виток розвитку модної індустрії. Інтерес до власної історії, національного костюма та традицій вже народжує нову хвилю популярності етнічного одягу. Зокрема, тренд вишиванки набирає у всьому світі оберти ще з 2014 року. Зацікавленість виробами українських дизайнерів також зростає. Сьогодні – це прояв підтримки, який ставить тренд. Наступні тижні моди для сприяння нашим художникам створюватимуться окремі програми та інвенти для найближчого знайомства публіки з українською модою.

У Берліні на показі високої моди «Mercedes-Benz Fashion week» український дизайнер Жан Гріцфельдт представляв колекцію, темою якої була війна в Україні. За словами дизайнера, мода – це не лише одяг. Це відображення почуттів та життєвих обставин. І зараз у життя кожного українця прийшла війна. Тому світ високої моди не повинен це ігнорувати. І всі разом ми переможемо ворога.

					МК 18. 17 000.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		9

З метою підтримки українських виробників, споживачі всього світу з гордістю додають до власного гардеробу одяг під гаслом «Support Ukraine».

Сьогодні Україна у центрі світової уваги через повномасштабну відкриту війну, яку розпочала Росія 24 лютого. З перших днів українці отримують безпрецеденту підтримку світової спільноти. Fashion-спільнота не стоїть осторонь воєнних подій у центрі Європи та категорично засуджує російську агресію. Одним із перших свою повагу України та підтримку засвідчив модний дім Balenciaga. Його креативний директор Демна Гвасалія – біженець з Грузії чудово розуміє почуття українців. Він присвятив свою колекцію Україні: на всіх гостей чекали футболки у кольорах українського прапора і символічне дефіле завершувалося теж образами в українських кольорах. Перед початком шоу зачитали вірш Олександра Олеся "Живи Україно, живи для краси" [8].

Для розвитку сучасної індустрії моди у виробництво одягу та у виготовлення тканин і фурнітури в Україні залучатимуть іноземні інвестиції. Сьогодні ж та відразу після завершення бойових дій у виробників виникають проблеми з матеріалами через проблеми з логістикою.

Нові інвестиційні проекти для підприємств легкої промисловості України будуть базуватися на автоматизації швейних ліній, що мають покращувати продуктивність бізнесу. Для цього підприємцям необхідно зважувати прогностичні фінпоказники з інвесторами, щоби бути готовими до запуску після війни.

					МК 18. 17 000.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		10

1. ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

1.1. Назва та призначення виробу

Жіночий комплект може бути з різних предметів, таких як, жакет, блуза, спідниця, штани, шорти, жилет, топ та інше. От же комплект це дуже універсальний вид одягу. Він може бути різного стилю, силуету та об'єму.

Темою дипломного проєкту передбачається розробка конструкції та проєктно-конструкторської документації на виготовлення моделі комплекту (блуза напівприлеглого силуету та спідниця) зі змішаної тканини. Вихідний розмір: 182-92-104.

Спідниця – універсальна річ жіночого гардероба: багатофункціональна, зручна, вдало поєднується з цілим рядом різнопланових елементів костюма. Всілякі за призначенням, різні за тканинами і довжиною, модні спідниці – найнеобхідніші складові костюма сучасної жінки.

Спідниця є видом одягу, який має конструктивні лінії талії та стегон. У частини спідниць опорною лінією є лінія талії. У виробках, де лінія талії занижена та зміщена на стегнах, опорною лінією слугує пояс на стегнах. Тенденція зміщення лінії талії на лінію стегон зберігається й у сучасних силуетах одягу. За формою сучасні спідниці дуже різні, однак усі їх можна виокремити в п'ять основних груп: прямі звужені спідниці, спідниці запаски; спідниці злегка розширені у формі трапеції (із клинців); спідниці широкі призбирані; спідниці у складку; спідниці кльош.

Історія спідниці, як предмета жіночого гардероба, налічує всього п'ять століть (не рахуючи декількох років століття нинішнього). Звичайно, і це немало, але в порівнянні з багатовіковою історією костюма – період досить невеликий. З іншого боку, деякий праобраз спідниці з'явився ще у найдавніших людей. Пов'язка на стегнах або

					МК 18. 17 001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		11

єгипетські схенті – смужка тканини, обмотана довкола стегон і закріплена на талії поясом (шнурком). Пов'язки на стегнах носили як жінки, так і чоловіки, а також й інші предмети гардероба, які не мали гендерних (статевих) відмінностей в древні часи (туніки, плащі).

Слово «спідниця» походить від тюркського «ибба», що значить «довгополе верхнє одіяння з довгими, широкими рукавами». Проте, це слово позначало не лише предмет гардероба, який успішно кріпився на талії і не мав жодних рукавів, ним позначали і довгі шуби. Багато століть пройшло з тих часів, безліч найдивніших метаморфоз зазнала і назва, і сам предмет одягу.

Отже, виникнення спідниці як частини лише жіночого гардероба історики відносять до XVI століття. До цього часу жіноча сукня складається з ліфа і спідниці, і окремо від ліфа спідницю ніхто не носив. Проте її оформлення вже відрізняється від ліфа і досить сильно, вона може бути зшита з іншої тканини, по-іншому декорована.

Взагалі, початок прогресивного XX століття знаменується скасуванням корсетів та укороченням довжини спідниць. Законодавиця мод Коко Шанель зробила революцію і декількома штрихами намалювала образ ділової і прекрасної представниці абсолютно не слабкої статі. Вона укоротила спідниці до елегантною довжини, ввела в моду плісировані спідниці, а пізніше, вже після Другої світової війни, свій знаменитий костюм з твіду з вузькою спідницею.

Рок-н-рол приніс у моду легкі, широкі спідниці, які при швидкому танці відкривали ноги і нижню білизну танцівниць. Стрімке століття робило свій вплив на довжину низу спідниці, вони стали різко зменшуватися. Справжній переворот в моді зробила міні-спідниця. Її автор – Мері Куант. Кінець 1960-х років ознаменувався образом жінки-підлітка на сцені і в житті. Новій жінці потрібно було інше вбрання. Так з'являються міні-спідниці і високі зачіски.

					МК 18. 17 001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		12

У революції довжини визначилася Мері Куант, яка отримала орден британської імперії за міні-спідницю. З 1965 року ця модель азартно змагається з міні і максі. Форми спідниць впродовж ХХ століття теж мінялися від розкльошених до вузьких – залежно від примхи дизайнерів.

В ХХІ столітті спідниці різних силуетів і довжини можна знайти в колекціях, наприклад, Кароліни Еррери або Ральфа Лорена. Топові модельєри довели, що навіть проста, здавалося б непомітна, спідниця може відмінно змодельювати фігуру, додавши жінці впевненості в собі і особливої родзинки.

Блуза – жіночий елемент гардеробу, варіант легкої приталеної сорочки. Блузки носять зі спідницями та брюками. Цей вид одягу доречний у діловому, строгому стилі. Також блузки входять до складу костюмів. З ошатних тканин створюють святкові речі, які за красою суперничають із сукнями.

Розглядаючи історію виникнення блузи, можна побачити, як у 1860-ті роки французька імператриця Євгенія Монтіхо першою надягнула Гарібальдійську сорочку. Модель повторювала одяг солдатів, які складали військо італійського лідера Джузеппе Гарібальді. Червона блуза мала відкладний комір, довгі рукави на манжеті, складки на грудях вздовж застібки і пояс.

В епоху модерну блузу носили зі спідницею або надягали під жакет. В жіночому костюмі вона часто нагадувала чоловічу сорочку. На початку 90-х років ХІХ ст. в блузах з'явилися пишні рукави у вигляді кулі, які у 1897 році поступилися вузьким, з невеликим буфом біля плеча.

На початку ХХ ст. стали популярними блузи у «стилі Гібсона», які були прикрашені складками або плісировкою. Після Першої світової війни блуза характеризувалася прямим силуетом, довжиною до лінії стегон і нижче, часто з широким пришивним поясом по низу. У 1930-ті роки в моду входять, які підкреслюють плавні вигини силуету і тонку талію.

					МК 18. 17 001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		13

У 1950-ті роки легендарна Коко Шанель розробила шовкову блузу з коміром-бантом. Біла блуза стала невід'ємною частиною ділового костюму. У 1964 році Руді Гернрайх продемонстрував напівпрозорі блузи, які можна було носити без бюстгальтера.

В наступні два десятиліття блуза стала символом феміністичного руху. Її шили із синтетичних матеріалів і активно експериментували з комірами різних типів. З того часу блуза набула нового обліку завдяки прикрасам і аксесуарам. На межі тисячоліть в моду входять консервативні блузи з квадратною лінією плеча або заокругленою горловиною, а також блузи з відкритими плечима та оголеним торсом.

За призначенням блузи розрізняють на повсякденні й нарядні. Вони можуть входити в комплект спеціального одягу, в комплект фольклорного стилю та інші. Блузи залежно від призначення і сезону носіння шують з різних тканин: бавовняних, льняних, шовкових, синтетичних. Основні деталі блузи – це перед і спинка. Якщо блуза має застібку посередині переду, то деталі переду називають полочками.

1.2 Вимоги до виробу, що проектується

Комплект, що проектується (блуза напівприлеглого силуету та спідниця) є призначений для повсякденного носіння, для роботи і різних занять (навчання, прогулянок, відвідувань виставок тощо). Характер і стиль повсякденного одягу залежать від роду діяльності людини, способу її життя. Кожна людина пред'являє до одягу свої вимоги, прагне виразити власну індивідуальність, проявити своє ставлення до світу і самої себе. Але насамперед одяг має бути зручним і комфортним, а також відповідати певній ситуації.

					МК 18. 17 001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		14

До повсякденного побутового одягу ставляться такі гігієнічні вимоги: забезпечувати оптимальний підодяговий мікроклімат і сприяти установленню теплового комфорту людини; не утруднювати дихання, кровообіг і рухи людини, не зміщувати і не стискувати внутрішні органи та частини опорно-рухового апарату; бути достатньо міцним, легко чиститися від зовнішніх і внутрішніх забруднень; не містити токсичних домішок, що виділяються в навколишнє середовище, не мати фізичних і хімічних властивостей, які несприятливо впливають на шкіру і людський організм у цілому; мати порівняно невелику масу (до 8—10 % маси тіла людини).

Повсякденний одяг – це стиль з комфортом. Такий одяг не викликає особливих хвилювань у законодавців моди. Разом з тим, він ідеальний для щоденного носіння, оскільки є довговічним і зручним. Повсякденний одяг – це дух вуличної моди.

1.3 Вимоги до матеріалів

Загальні вимоги до тканин, що використовуються для виготовлення одягу – низька (для зимового одягу) або висока (для літнього одягу) теплопровідність; мати належну пористість, легкість, низьку гігроскопічність, водоємність та водонепроникність, а також високу паропровідність та випаровуючу здатність; бути міцною та зносостійкою, володіти протиелектростатичними властивостями, не призводити до передачі збудників хвороби, отруєнь, алергій тощо.

Надійність швейних виробів визначається такими властивостями: довговічністю, збереженістю і ремонтпридатністю.

Довговічність одягу – це властивість зберігати товарний ресурс до фізичного або морального зносу. Показником довговічності є час використання (служби) до руйнування (зносу).

					МК 18. 17 001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		15

Збереженість залежить від міцності основних матеріалів, способу з'єднання деталей, міцності фарбування, стабільності форми і розмірів в умовах експлуатації виробів.

Ремонтопридатність швейних виробів залежить від їх конструкції і методів обробки. Можливість ремонту або повторного використання (перекроювання і переробки виробів) дозволяє збільшити термін служби виробів.

Бавовняні тканини дуже міцні, стійкі до розриву і стійкі відносно високих температур. Відмінна ознака бавовняного волокна, з якого виткані тканини – висока вологоємність. Воно може вбирати до 20% вологи від власної ваги і при цьому не здається вологим, при усмоктуванні до 65% від власної ваги не виділяє вологу. При цьому бавовні тканини повільно сохнуть. Завдяки мерсеризації бавовні надають легкий блиск, стійкість до розривів і ще більш високу здатність до вбирання вологи. Бавовняні тканини погано зігрівають. Однак за рахунок ворсування здатність до збереження тепла підвищується.

Бавовняні тканини можуть бути з бавовняної пряжі; змішані з бавовняної пряжі в поєднанні з іншими видами волокон; з бавовняної пряжі в комбінації з іншими видами ниток. Тканини виробляються полотняним, саржевим переплетенням, за способом обробки – гладкофарбовані, набивні, пістрявотканні. Більша частина бавовняних тканин виробляється із застосуванням хімічних волокон – віскозного, лавсану (25, 33, 45%). Віскозні волокна забезпечують бавовняним тканинам м'якість, шовковистість, підвищену драпірувальність, високі гігієнічні властивості, але дещо знижують їх стійкість до прання.

До функціональних та експлуатаційних вимог будь-якого швейного виробу належить можливість та зручність його одягання та знімання. В комплекті, що проєктується передбачається використання фурнітури, що призначена для застібання одягу. Крім того, вона здатна

					МК 18. 17 001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		16

прикрашати одяг. У блузах та спідницях використовують такі види фурнітури: гудзики, крючки, застібки «блискавка». Фурнітуру виготовляють з металу, пластмаси, дерева та інших нетекстильних матеріалів. Фурнітура повинна відповідати напрямку моди за зовнішнім виглядом, матеріалом, обробці. До одяжної фурнітури відносять гудзики, гачки, петлі, пряжки, кнопки, застібки-блискавки.

Гудзики служать для застібання, а також для прикраси одягу. За вихідним матеріалом і призначенням гудзики поділяють на кілька груп.

За призначенням розрізняють гудзики пальтові, костюмні, платтяні, брючні, білизняні, формені та дитячі.

Для жіночого одягу гудзики підбирають за кольором, розміром і формою залежно від моделі виробу. Вони виконують функції не тільки застібки, а й обробки. Гудзики для пальто мають розміри від 30 до 48 мм, для костюмів і жакетів - 23-29, для суконь, джемперів, блузок - 12, білизняні і сорочкові - від 10 до 19 мм.

Гудзики розрізняють ще по ряду інших ознак: за формою - круглі, овальні, кулясті, напівкулясті і довгасті, циліндричні та ін.; за характером лицьовій поверхні - гладкі і рельєфні; за способом прикріплення до одягу - з очками, тобто з двома або чотирма отворами, і глухі, мають з потиличної боку точені або дротове вушко.

Зворотний бік гудзиків може бути плоским або випуклим. Кращою вважається опукла форма: такі гудзики міцніше тримаються на одязі, не прилягають до неї впритул і не вириваються з матеріалом.

Гудзики із поліамідних і поліефірних пластиків виготовляють механічною обробкою. Амінопластикові гудзики пресують з порошків, які при високій температурі і тиску розплавляються, приймаючи задану форму. Гудзики з полістиролу виготовляють методом лиття під тиском з наступною механічною обробкою. Рогові, кістяні, дерев'яні, перламутрові гудзики виточують. Металеві гудзики штампують, скляні

					МК 18. 17 001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		17

пресують з розплавленого скла і піддають обробці методом травлення, полірування та ін. Оригінальні гудзики виготовляють із зразків шкіри, тканин, сутажу, тасьми, кручених шнурів. Гудзики з легкоплавких полімерів можуть бути виготовлені методом формування безпосередньо на виробі. За якістю гудзики повинні відповідати таким вимогам: за формою і зовнішнім оформленням вони повинні відповідати затвердженім зразкам, не руйнуватися при падінні з висоти 1,5 м і не змінювати своїх властивостей і зовнішнього вигляду під дією води. Пластмасові гудзики повинні витримувати певне статичне навантаження: гудзики діаметром до 12 мм - не менше 3 даН, більше 12 мм - не менше 5 даН. Гудзики повинні бути світлостійкими і теплостійкими. Гудзики для верхнього одягу повинні бути стійкі до органічних розчинників, що застосовуються при хімічному чищенні. На їх поверхні не повинно бути тріщин, подряпин, ямок, плям, зазубрин і сторонніх включень. Відстань між отворами на гудзиках має бути однаковими. Стінки отворів повинні бути прямими і гладкими, щоб при експлуатації не розривалися нитки. Не допускається відхилення діаметра гудзиків і відстаней між отворами від заданих, інакше використання швейних напіваавтоматів для пришивання гудзиків стає неможливим.

Гудзики випускають двох сортів. У I сорт дефекти не допускаються. Гудзики II сорту можуть мати два незначних дефекти: малопомітні горбки, плями, відколи, подряпини, точки, незначну несиметричність розташування вічок і матовість поверхні.

Гачки й петлі, застосовувані для одягу, бувають різними за розмірами і призначенням. Їх виготовляють із сталевого або латунного дроту різної товщини або зі сталеві полірованої стрічки холодного прокату. По виду покриття можуть бути нікельовані, пофарбовані або

					МК 18. 17 001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		18

лаковані, в деяких випадках їх оксидують (проводять вороніння). Довжина гачків коливається від 6,2 до 24 мм.

Гачки й петлі повинні мати правильну форму, чисте і блискуче (без плям, напливів, бульбашок і відшарування) покриття. Щоб виключити перерізання стібків ниток, отвори для ниток повинні бути гладкими, без задирок і загострень. Якість гачків й петель встановлюють візуально і за показниками механічних властивостей і корозійної стійкості.

Застібка «блискавка» складається з двох бавовняних стрічок з металевими або пластмасовими ланками, сполучаються при русі замку. Випускають застібки «блискавка» з нероз'ємними і роз'ємними обмежувачами ходу замку. Перший вид застібок застосовують в різних видах одягу, другий - в спецодязі, спортивних куртках, шкіргалантерейних виробках.

Деталі застібок виробляють із сталевोї стрічки холодного прокату (нікельовані і хромовані), з нержавіючої сталі, латуні та пластмаси.

Залежно від ширини ланок в замкнутому стані застібки «блискавка» поділяють на особливо дрібні - до 3 мм, дрібні - 3-5 мм, середні - 5-7 мм, крупні - 7-10 мм, особливо великі - 10 мм і більше. Довжина застібок 120, 150, 180, 200, 250, 300 мм і більше.

Застібки «блискавка» повинні бути пришиті акуратно і точно. Щоб замок не застрявав при русі, а ланки не роз'єднуювати мимовільно, замок повинен плавно і вільно пересуватися по всій довжині застібки «блискавка» і закріплювати її в будь-якому місці.

					МК 18. 17 001.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		19

2. ТЕХНІЧНА ПРОПОЗИЦІЯ

2.1 Аналіз напрямку моди

Жіночі комплекти є вирішенням стильового питання вирішення елегантності образу та правильності поєднання виробів в одному комплекті.

Комплект – готовий, завершений образ, це вже відповідь індивідуального, ідеального стилю жінки.

Комплекти сьогодні представлені у різних інтерпретаціях, адже модельєри щороку намагаються внести у цей вид одягу новизну та оригінальність.

Комплекти зі спідницями сезону 2022-2023 років вражають дизайнерською вишуканістю, а також відмінними рішеннями, що дозволяють формувати безліч сетів, моделюючи жіночий стиль.

Розглядаючи трендові комплекти блузи зі спідницею, можна побачити різні їх фасони в сезонних варіантах від творці брендів. Комплекти 2022-2023 років пропонують створити оригінальний стиль в одязі. Вони зможуть задовольнити смаки всіх вікових категорій жінок, адже нові рішення абсолютно різноманітні, як за стилями, так і з оформлення та крою.

Сьогодні комплект блузи зі спідницею став повністю автономним фасоном, який не вимагає ніяких доповнень, адже їх фасони набувають вражаючі поєднання. Вони охоплюють палітру базових відтінків, ошатні темні та насичені, а також яскраві кольори, привабливі, ніжні, легкі пастельні рішення кольорового спектру.

На сезонних показах були представлені блузи та спідниці з деніму, шкіри, твіду, трикотажних полотен, костюмних тканин, атласних, шифонових, вовни ангори, в'язаних фактур, лляних тканин, дайвінг-

					МК 18. 17 002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		20

матеріалу, мережива та інших прекрасних матеріалів і тканин, актуальних у сезонному періоді.

Для створення оригінальних версій цього виду одягу дизайнери використовували металеві елементи, декоративні прикраси у вигляді перлів, брошок, зав'язок, шнурівки, напівпрозорих тканин, матеріалів, принтованих аплікаційних складових.

Сучасні модні комплекти 2022-2023 років – є тандеми блузи та спідниці.

Такі комплекти найбільш потрібні у весняно-літньому сезоні, хоча восени він не менш доречний для ділових та успішних жінок та цілеспрямованих дівчат.

Комплекти спідниці та блузи – це універсальне рішення, адже сьогодні дизайнери дозволили собі поєднувати блузи та спідниці з одного матеріалу, або оригінальні поєднання із різними складовими по тканині.

К тому ж, варто звернути увагу на модні комплекти спідниці та блузи в однотонному, контрастному, різнобарвному, принтованому рішенні, коли спідниця або блуза поєднуюватиметься з іншим елементом, виконаним у квіточку, смужку, клітку, звірячий принт тощо.

Весняно-літні, осінньо-зимові комплекти із спідниць та блуз завоювали любов дівчат та жінок завдяки інноваційним поєднанням.

У нових комплектах можна побачити блузи прикрашені рюшами і воланами з довгим і коротким рукавом, з асиметричними деталями, що розлітаються, кажан, ніжними інтерпретаціями блуз з оголеними плечима. Такі модні комплекти із спідниці та блузи продемонстрували ідеальне поєднання міді спідниці та блузи з баскою, на запах, із всілякими варіаціями рукавів за формою.

					МК 18. 17 002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		21

Таблиця 2.1 Елементи одягу, які відповідають напрямку моди

Шифр елемента	Назва елемента	Варіанти елементів
1	2	3
1	Об'ємність форми	Середня
2	Силует	Напівприлеглий
3	Рівень довжини блузи	До лінії талії
4	Рівень довжини спідниці	Вище лінії колін
5	Покрій рукава	Вшивний
6	Комір	Сорочкового типу
7	Застібка блузи	Центральна
8	Застібка спідниці	Центральна
9	Вид застібки блузи	Планка з гудзиками
10	Вид застібки спідниці	Застібка-блискавка
11	Горизонтальне членування блузи	Пояс
12	Декоративне оздоблення	Строчки
13	Модельна особливість блузи	Зборки та членування
14	Модельна особливість спідниці	Волани

2.2 Розробка та аналіз моделі

Враховуючи напрямок моди, силует, призначення, матеріал, його властивості та вимоги, нову техніку та технологію, дані розміри та вік пропонується ескіз на форматі А4 з урахуванням напрямку моди та даної моделі. В ескізі моделі проілюстрована її композиційна побудова, головні колірні співвідношення і конструктивна основа.

2.3 Опис зовнішнього виду моделі

Комплект жіночий (блуза та спідниця), напівприлеглого силуету, повсякденного призначення, для жінок молодіжної вікової групи. Блуза з довгим рукавом, з поясом типу корсет, зі зборками. Спідниця довжиною вище лінії колін з воланами та фігурною лінією низу. Комплект зі змішаної тканини.

Пілочка блузи складається з двох частин, основної та поясу, пояс з трьох частин та підкладкою з основної тканини, на основній частині пілочки по лінії з'єднання з поясом оформлені зборки. Лінія борту оформлена відрізною планкою з застібкою на гудзики та обметувальні петлі.

Спинка блузи з двох частин, основної частини спинки та поясу, по середині пояс оформлений шпульною гумкою, бічні частини поясу на підкладці з основної тканини. Основна частина спинки по низу оформлена збіркою.

Рукав вшивний, одношовний, довгий з манжетою та розрізом який оброблений бейкою, застібка на один гудзик та одну обметувальну петлю.

З коміром сорочкового типу.

Спідниця з талієвими виточками на задньому полотнищі, лінія талії оформлена обшивкою, спинка з середнім швом в якому оформлена потаємна застібка-блискавка, низ спідниці по переду фігурної форми за моделлю, по низу оформлений волан.

Рекомендовані розміри:

Зріст_Т1: 170-182 см.

Обхват грудей_Т16: 88-100 см.

Обхват стегон_Т19: 96-104 см.

					МК 18. 17 002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		23

Модель комплексу жіночого із спідниці з блузою напівприлеглого силуету відповідає ступеням досконалості конструкції, методам проектування, можливості використання типової базової конструкції, а також при побудові конструкції є можливість застосувати прогресивні методи виготовлення виробу, забезпечити висоту продуктивності праці та високу якість виробу.

Естетичні і конструктивні показники моделі відповідають сучасному напрямку моди за силуетними лініями, за формою деталей по крою, оздобленню, вирішенню моделі в кольорі.

В дипломному проєкті пропонується модель комплексу жіночого напівприлеглого силуету, що в значній мірі відповідає вище зазначеним вимогам, як виробничим так і споживчим, тобто він є технологічним і економічним у виробництві, а також буде користуватися попитом у споживачів.

Обрана модель дозволяє застосовувати промислові методи обробки, забезпечує оптимальні матеріальні та трудові витрати, а головне – дає змогу використовувати оптимальну конструкцію.

Таким чином модель комплексу жіночого відповідає всім перерахованим вище вимогам. Естетичні показники цієї моделі також високі, тому що комплект із спідниці та блузи напівприлеглого силуету відповідає сучасним напрямкам моди по силуету, пропорціям та формі деталей.

					МК 18. 17 002.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		24



Рисунок 1 Ескіз моделі комплекту жіночого

Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата

МК 18.17 002.00 ДП ПЗ

Арк

25

3. ЕСКІЗНИЙ ПРОЄКТ (КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ)

3.1 Вибір та обґрунтування матеріалів для виробу

Для проєктування виробу за темою дипломного проєкту враховуються такі складові: сучасний напрямок моди, модна кольорова гама, призначення виробу, гігієнічні властивості, об'ємність форми, силует, а також пропонується матеріал, який відповідає певним вимогам.

Для проєктування моделі комплекту жіночого зі спідниці та блузи напівприлеглого силуету в дипломному проєкті пропонується використати змішану тканину. Вона має саржеве переплетення, що володіє такими технологічними якостями: міцність, легкість, м'якість, висока повітропроникність. Така тканина відрізняється середньою вагою, середньою усадкою, великим зминанням, гарним драпіруванням.

Сьогодні технологія виробництва змішаних тканин дозволяє створювати самі різні види: її асортимент вже не обмежується гладко фарбованим матеріалом, а включає в себе також візерунчасту, вишиту або забарвлену в кілька кольорів тканину.

Всі типи змішаних тканин відрізняються загальними властивостями. До них відносяться висока здатність відштовхувати вологу, тримати форму, об'єм. Змішана тканина з натуральними волокнами гіпоалергенна і не електризується. Саме такі властивості дуже зручні у літній період.

Сьогодні зі змішаної тканин виготовляють найрізноманітніші вироби. Серед них блузи, штани, спідниці і інші види одягу. Крім того, тканина використовується в якості матеріалу для виробництва інтер'єрного текстилю.

					МК 18. 17 003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		26

Для надання змішаним матеріалам додаткових властивостей до їх складу часто додають різні штучні волокна, які присутні на ринку поряд з натуральними. Догляд за готовим виробом потрібно виконувати правильно, відповідно тим умовам, що вказані на етикетці. З метою виявлення необхідних видів обробки, що підходять для відповідного типу тканини, потрібно уважно вивчити етикетку.

Для з'єднання окремих деталей одягу використовують швейні нитки. Для змішаних тканин найчастіше використовують бавовняні з додаванням синтетичних волокон. Вони мають міцність на розрив, стійкість кольору до дії світла, прання та хімчистки, рівність поверхні, врівноваженість кручення. Такі властивості швейних ниток ідеально підходять як для з'єднувальних швів, так і для окремих видів строчок.

Таблиця 3.1 Технологічні властивості матеріалів

Назва матеріалу	Артикул	ДСТУ (ГОСТ)	Ступінь			Розсування ниток в швах	Усадка		Примітка
			Ковзкість	Обсилаємість	Прорубаємість		Основа	Уток	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Основна тканина</u> <u>блузи:</u> Змішана			Висока	Середня	Середнє	Середнє	1.5%	1.5%	Сорочкова
<u>Основна тканина</u> <u>спідниці:</u> Змішана			Висока	Середня	Середнє	Середнє	1.5%	1.5%	Костюмна

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Флізелін</u>			Середня	Середня	Середнє	Середнє	1.5%	1.5%	Клейовий

3.2 Вибір системи конструювання одягу та її обґрунтування

Проектування одягу є одним з найважливіших етапів формування якості швейних виробів та ефективності їх виробництва.

На цьому етапі визначаються основні художні, технічні та економічні показники, тому підвищення якості проектних робіт – актуальна задача швейної промисловості, в вирішенні якої значне місце відводиться методом проектування одягу.

В період з 1976-1980 рр була розроблена Країнами Східної Європи «Єдина методика конструювання одягу» на встановлені для країн-членів КСЄ типової фігури, розроблений та узгоджений цілий комплекс матеріалів для конструювання одягу.

При розробці ЄМКО КСЄ вибрані оптимальні рішення різних вузлів в конструкції з урахуванням узагальненого досвіду країн-членів КСЄ і передових країн Європи (Німеччина, Франція, Великобританія). В даній методиці застосовують єдиний метод побудови конструкції одягу для всієї популяції чоловічого, жіночого і дитячого населення, а саме:

- єдина система розмірних ознак;
- єдина система і класифікація прибавок;
- єдина структура формул і послідовність побудови конструкції одягу;
- єдині основи конструкції одягу та базові конструкції основних видів одягу;
- єдині принципи градації;

- єдині правила технічного креслення конструкції одягу;
- єдина термінологія і символіка, цифрове позначення конструктивних точок;
- єдина конструкторська документація по змісту, обсягу і оформленню.

ЄМКО КСЄ є універсальною методикою, те як передбачено використання її в якості вихідної бази для розробки одягу різних видів, варіантів і покроїв різного асортименту (робоча, спеціальна, спортивна тощо), із різних видів матеріалів, для масового і індивідуального виготовлення одягу для розробки стандартів КСЄ та методичної літератури, для підготовки одягу в різних учбових закладах.

ЄМКО КСЄ є науково-обґрунтованою, в якості вихідної бази використання:

- результати антропометричних досліджень населення країн-членів СЕВ;
- скульптурні еталони типових фігур та розгортки поверхонь манекенів;
- комплекс науково-обґрунтованих прибавок та технологічних припусків;
- розрахунково-аналітичний метод конструювання одягу;
- основні конструктивні відрізки визначені безпосередньо на основі використання відповідних ознак майже без застосування емпіричних формул – це дозволяє зменшити затрати побудови конструкції одягу з доброю посадкою по фігурі людини.

ЄМКО КСЄ є перспективною, тому що створені передумови:

- для розробки і застосування типізації, уніфікації та стандартизації;
- для широкого застосування розрахункової техніки на етапі проектування одягу;
- для розробки і запровадження нової техніки і технології в організації на базі ЄМКО;
- для повного використання автоматичної та напівавтоматичної дії;

					МК 18. 17 003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		29

- для більш широкої міжнародної інтеграції та спеціалізації виробництва.

Дана система конструювання значно підвищує науково-технічний рівень на етапі проєктування одягу не тільки в швейній промисловості, а може бути також використана в трикотажній, хутряній та іншій промисловості.

3.3 Вихідні дані для побудови креслень базової конструкції

Креслення базової конструкції складається з урахуванням побудови тіла, яка визначається розмірними ознаками фігури та форми одягу, припусками та типової конструкції деталей, а також з урахуванням особливостей технологічної обробки виробу.

Вихідними даними для розрахунків при побудові креслення базової конструкції блузи та спідниці жіночих повсякденних є розмірні ознаки типових фігур та припусків до них.

Враховуючи всі вихідні дані починають побудову базової конструкції спинки та пілочки з урахуванням використання системи конструювання ЄМКО, яка враховує наступні етапи:

- побудова базової сітки креслення виробу (блузи та спідниці), де будуються верхні конструктивні лінії, середня передня лінія та середня задня лінія, бокові зрізи та зрізи низу;
- побудова базової конструкції, де проєктуються лінії пройми, горловин, плечових зрізів блузи;
- побудова вихідної модельної конструкції блузи, де проєктуються талієві виточки, місце розташування нагрудної виточки та бокових виточок;
- нанесення модельних особливостей, що передбачається лінією розрізу та розширенням передньої та задньої частини ліфу.

3.3.1 Розмірні ознаки та характеристика фігури

					МК 18. 17 003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		30

Користуючись системою ЄМКО розмірні ознаки обирають з ОСТу 17-326-81 для типових фігур.

Ці розмірні ознаки визначені при масових антропологічних дослідженнях населення за спеціальними програмами.

Основний шлях антропологічного дослідження складається з вимірювання тіла людини та його частин, має назву антропометрія. Розмірні ознаки, які вимірюються по поверхні тіла, називаються дуговими. До них відносяться: прокольні вимірювання – довжина, відстані та дуги, висоти; поперечні вимірювання – обхвати, ширини, дуги, які визначають ширину.

Розмірні ознаки тіла, які визначаються як відстань між двома точками на поверхні, але не вимірюються на поверхні тіла, називаються лінійними. Лінійні розмірні ознаки поділяються на проєкційні та прямі.

Проєкційні розмірні ознаки визначають як відстань між двома точками на поверхні тіла в проєкції на вертикальну та горизонтальну площину.

Прямі розмірні ознаки визначають по самій короткій відстані між двома точками на поверхні тіла.

Розмірна характеристика тіла людини для цілей конструювання одягу дається в співвідношенні з програмою дослідження населення країн – членів КСЄ. Усім розмірним ознакам присвоєні порядкові номери. В єдиній методиці конструювання одягу прийнято уніфіковане визначення всіх розмірних ознак. Будь-яка ознака визначається однією літерою латинської абетки Т.

Деякі поперечні дугові розмірні ознаки вимірюють повністю, але записують відповідно до вимог галузевих стандартів у половинному розмірі. До числа таких ознак відносяться всі напівобхвати, ширини, відстань між двома сосковими точками.

					МК 18. 17 003.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		31

Всі розмірні ознаки, в тому числі і поперечні занесені до стандартів КСЄ та використовуються в ЄМКО КСЄ при конструюванні одягу у натуральній величині.

Таблиця 3.3.1 Розмірні ознаки фігури Т1-Т16-Т19

Розмірні ознаки, Т	Величини розмірної ознаки, см	Розмірні ознаки, Т	Величини розмірної ознаки, см
Т7	102,7	Т33	68,1
Т9	45,3	Т34	24,4
Т12	74,1	Т35	33,3
Т13	35,0	Т36	51,7
Т14	85,0	Т38	29,8
Т15	92,5	Т39	17,5
Т18	65,4	Т40	40,3
Т19	104,0	Т44	86,3
Т25	105,4	Т45	32,9
Т26	103,7	Т46	18,8
Т29	15,7	Т47	34,2
Т32	44,7	Т57	9,6

3.3.2 Прибавки

При конструюванні одягу прибавки в цілому і по окремих ділянках визначаються відповідно до розмірів і ступені прилягання виробу до тіла людини.

В єдиній методиці конструювання одягу вперше була розроблена ціла система припусків на окремі ділянки конструкції: до напівобхватів грудей $P_{г.}$, талії $P_{т.}$, стегон $P_{б.}$, по довжині спинки до талії $P_{д.м.с.}$, на свободу пройми $P_{с.пр.}$, до ширини $P_{ш.в.с.}$ та висоти горловини спинки $P_{в.в.с.}$, до обхвату плеча $P_{о.п.}$ та інші.

Також використовують прибавку конструктивну (ПК) по силуетах, визначається по лініях грудей, талії, стегон, обхвату плеча, прибавки на пакет та на вільне облягання; припуск технологічний (ПТ) визначається для кожного конструктивного відрізка в абсолютній величині відповідно властивостям матеріалу і його здатності до усадки при волого-тепловій обробці чи термодублюванні.

Прибавка загальна (П) до відрізка є сумою прибавки конструктивної і припуску технологічного.

Завдяки всім цим прибавкам та припускам одяг для людини в процесі носіння створює зручність та можливість ниток не розсуватися у швах; прибавки надають виробу правильного силуету, форми та не створюють труднощів при технологічній обробці.

Таблиця 3.3.2 Прибавки до конструктивних відрізків. Комплект жіночий. Напівприлеглий силует

Номер системи	Відрізок	Прибавка конструктивна на силует, ПК	Прибавка загальна, П
1	2	3	4
1	11-91		2,74
2	11-21		1,83
3	11-31		1,95
4	11-41		2,31
5	41-51		0,28
6	31-33		2,10
7	33-35		3,60
8	35-37		2,10
9	31-37	7,00	7,80
10	37-47		0,48
11	47-57		0,38
12	47-97		1,60

13	33-13		1,75
14	35-15		2,16
15	33-331		4,00
16	35-351		4,00
1	2	3	4
27	111-12		0,5
29	12-121		-0,65
32	31-32		1,10
45	47-46		1,05
46	46-36		0,82
49	36-372		1,05
50.1	372'-372		0,30
51	371-361		0,87
52	R36-16		1,91
54	16-161		0,85
61	411-470	7,00	7,51
62	511-570	4,30	4,86
71	351-333	4,50	4,71
88	13-333-93		6,68
89	13-333-43		4,16
90	95-931		6,20

3.4 Побудова креслень базової конструкції моделі

3.4.1 Розрахунок основних конструктивних відрізків та побудова базової конструкції моделі

Базовою конструкцією одягу називають раціональне рішення її основні деталі і вузли, які створюються з урахуванням сучасної розмірної типології населення та оптимальних припусків на вільне облягання, узгодження з перспективним направленням моди.

Конструкція базової основи розробляється з визначенням силуету, статево-вікової та розмірно-повнотної групи, виду матеріалу. Приступаючи до побудови базової конструкції спочатку необхідно проаналізувати склад та характер вихідних даних для побудови деталей одягу. Потім зупинитися на особливостях розрахунку величини конструктивних відрізків по формулах та послідовності ЄМКО КСЄ.

Далі побудувати креслення основних конструктивних відрізків, що створюють базисну сітку. Лінії сітки називають конструктивними. В місцях перетинання конструктивних ліній створюються конструктивні точки.

Згідно системи ЄМКО КСЄ запропоноване центрове позначення цих конструктивних точок, а конструктивні відрізки іменують використовуючи цифрове позначення інших точок.

За допомогою ЄМКО КСЄ базова конструкція будується легко, чітко, швидко, не з'являється дефектів деталей та вузлів, а також є можливість будувати конструкції на різні типові фігури, що є важливими для масового виробництва.

Таблиця 3.4 Базова конструкція. Комплект жіночий.

Напівприлеглий силует

№	Відрізок	Формула	Розрахункова формула	Прибавка загальна, см	Відрізок в кресленні, см
1	2	3	4	5	6
Спинка, перед БК					
1	1-91	$T40+(T7-T9)+П$	$40,3+(102,6-45,3)+1,89$	1,89	102,9
2	1-21	$0,3T40+П$	$0,3*40,3+1,03$	1,03	13,77
3	1-31	$T39 + П$	$17,8 + 1,41$	1,41	19,21
4	1-41	$T40 + П$	$40,3 + 1,66$	1,66	42,96
5	1-51	$0,65 (T7-T12)+П$	$0,65 (106,8-77,4)+0,19$	0,19	19,30

Продовження таблиці 3.4

6	1-33	0,5Т47+П	0,5*34,4+1,05	1,05	18,55
7	3-35	Т57+П	9,7+2,90	2,90	12,60
8	5-37	0,5(Т45+Т15-1,2-Т14)+П	0,5(33,22+92,2-1,2-85,8)+0,85	0,85	20,05
9	1-37	/33-31+/33-35+/35-37/	18,55+12,60+20,05	5,10	51,20
1	2	3	4	5	6
10	7-47	Т40-Т39 + П	41,3-17,8 + 0,22	0,22	23,72
11	7-57	0,65(Т7-Т12)+П	0,65(106,8-77,4)+0,19	0,19	19,30
12	7-97	Т7-Т9+П	106,8-47,3+2,10	2,10	61,60
13	3-13	0,49Т38+П	0,49*30,4+0,91	0,91	15,81
14	5-15	0,43Т38+П	0,43*30,4+П	0,89	13,96
15	3-331	П	3,50	3,50	3,50
16	5-351	П	3,50	3,50	3,50
18	51-341'	0,38/33-35/-a18 ³	0,38*12,60-0,5	2,10	61,60
19	331-332	0,62/33-35/+a19 ³	0,62*12,60+0,5	0,91	15,81
20	332-342	0,62/33-35/+a19 ³	0,62*12,60+0,5	0,89	13,96
20.1	341-342	0,62/33-35/+a19	0,62*12,60+0,5		8,31
20.2	41 ∩ 332	К	К		
21	351-352	0,38/33-35/-a21 ³	0,38*12,60-0,5	a21=0,5	4,29
22	352-343	0,38/33-35/-a21	0,38*12,60-0,5		4,29
22.1	341'-343	0,38/33-35/-a21	0,38*12,60-0,5		4,29
22.2	41' ∩ 452	К	К		
24	1-411	О41	0,75		0,75
25	51-511	О51	0,75		0,75
26	1-911	О91	0,75		0,75
27	1-12	0,18Т13+П	0,18*35,2+0,2	0,20	6,54
28	1-112	0,25/11-12/	0,25*6,54		1,63
29	2-121	0,07Т13+П	0,07*35,2+(-0,35)	-0,35	2,11
30	3-14	3,5-0,08Т47	3,5-0,08*34,4		0,75
31	21-122	0,4/121-14/			
32	1-32	0,17Т47+П	0,17*34,4+0,67	0,67	6,52

Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата

МК 18. 17 003.00 ДП ПЗ

Арк

36

Продовження таблиці 3.4

33	22-23	(0,4÷0,5)/122-32/	(0,4÷0,5)/122-32/		
34	122-22- 122'	β34-1,7tnn- 0,9ПС31-33	β34-1,7tnn-0,9ПС31- 33		11,30°
35	122-14'	122'-14	122'-14		
36	22-141	22-14'	22-14'		
36.1	121-141	121-14	121-14		
1	2	3	4	5	6
37	22-123	22-123'	22-123'		
38	21-113	K	K		
38.1	1-113	K	K		
39	121-114	/121-113/-a39	/121-113/-a39		
39.1	112-114	/121-113/-a39	/121-113/-a39		
40	21 ∩ 112	K	K		
41	4'-342'	K	K		
41.1	32-342'	K	K		
42	14'-342"	14'-342'	14'-342'		
42.1	332-342"	14'-342'	14'-342'		
43	32 ∩ 14'	K	K		
45	7-46	0,5Т46+П	0,5*19,0+0,45	0,45	9,95
47	6-36	Т36-Т35+П	52,7-33,6+0,15	0,15	19,25
48	6-371	47-46	9,95		9,95
49	36-372	Т35-Т34+П	52,7-33,6+0,15	0,45	9,55
50	36-372'	36-372	9,95		10,25
50.1	72-372'	0,5(Т15-1,2-Т14)	0,5(92,2-1,2-85,8)		2,6
50.2	R36-371'	36-371	9,95		9,95
51	71'-361	0,18Т13+П	0,18*35,2+0,30	0,30	6,64
52	36-16	Т44-(Т40- 0,07Т13)-(Т36- Т35)+П	88,6-(41,3-0,07*35,2)- (52,7-33,6)+0,95	0,95	31,61
54	6-161	0,205Т13+П	0,205*35,2+0,40	0,40	7,62
55	6-171	K	K		

Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата

МК 18. 17 003.00 ДП ПЗ

Арк

37

55.1	7-171	K	K		
56	16-172	16-171	16-171		
56.1	17-172	16-171	16-171		
57	7 П 16	K	K		
58	4"-343'	K	K		
58.1	52-343'	K	K		
59	14"-343"	14"-343'	14"-343'		
1	2	3	4	5	6
59.1	352-343"	14"-343'	14"-343'		
60	52 П 14"	K	K		
61	11 - 470	0,5Т18+П	0,5*64,4+4,00	4,00	36,20
62	11 - 570	0,5Т19+П	0,5*92+4,50	4,50	50,50

3.4.2 Побудова модельної конструкції (технічне моделювання)

Розрахунок і побудова вихідної конструкції полягає у формуванні силуету виробу. При розробці нових моделей одягу не повинна змінюватись силуетна форма базової конструкції, яка визначається за допомогою пропорцій ступеню прилягання виробу до фігури, по лініям грудей, талії та стегон.

Початком побудови моделей конструкції являється лінія спинки, яка проходить із прогином в області талії. Побудову виточки за формулами системи приведеної в таблицях розрахунків по ЄМКО КСЄ. У дипломному проектуванні виріб прямого силуету. Перенос виточки виконується графічно за допомогою циркуля або кальки. Далі визначають місце розрізу пілочки по лінії талії, згодом моделюють верхній фігурний зріз ліфу. Оформляють виріб по лінії пройми, додаючи припуски на вільне облягання. Оформлення планки виробу, намічаються місця для обметувальних петель і ґудзиків. Намічається місце

										Арк
										38
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата	МК 18. 17 003.00 ДП ПЗ					

розташування кишені. Оформляють лінію верхнього краю спинки. Останнє, що виконується у модельній конструкції – оформлення низу виробу, вказуючи його розширення та довжину.

Вихідну модельну конструкцію будують на базовій основі, використовуючи послідовність і розрахунки відрізків за системою ЄМКО КСЄ.

Таблиця 3.5 Вихідна модельна конструкція ВМК.

Комплект жіночий, силует напівприлеглий. Розмір 164-92-96

Номер системи	Відрізок	Формула	Розрахунок формули	Величина відрізка в кресленні см
1	2	3	4	5
<i>Вихідна модельна конструкція спинки і пілочки</i>				
2.1	70-47 (d_T)	$/31-37/-(/41-411/+ /411-470/)$	59,7-0,75-47,91	11,04
2.2	2-421	$0,18 d_T$	$0,18 \times 11,04$	1,99
2.3	2-421'	$0,18 d_T$	$0,18 \times 11,04$	1,99
2.4	2-321	по моделі	По моделі	
2.5	2-521	по моделі	По моделі	
2.6	41-442	$T25-T26-0,8$	110,6-108,6-0,8	1,20
2.7	42-443	$0,12 d_T$	$0,12 \times 11,04$	1,32
2.8	42-443'	$0,12 d_T$	$0,12 \times 11,04$	1,32
2.9	11-412	$0,08 d_T$	$0,08 \times 11,04$	0,88
2.10	6-461	$0,18 d_T$	$0,18 \times 11,04$	1,99
2.11	6-461'	$0,18 d_T$	$0,18 \times 11,04$	1,99
2.12	70-57 (d_6)	$(/51-511/+ /511-570/)-/31-37/$	$(0,75+59,77)-59,7$	-0,82
2.13	41-542	$0,5 d_6$	$0,5 \times 0,82$	0,41
2.14	41-542'	$0,5 d_6$	$0,5 \times 0,82$	0,41
2.15	6-561	$0,125 d_6 + 0,7$	$0,125 \times 0,82 + 0,7$	0,8
2.16	6-561'	$0,125 d_6 + 0,7$	$0,125 \times 0,82 + 0,7$	0,8
2.17	6-162	по моделі	По моделі	

3.4.3 Модельні особливості конструкції

Важливе місце у модному оформленні конструкції одягу займають модельні особливості. Такими модельними особливостями являються:

- Оформлення довжини блузи;
- Оформлення низу виробу;
- Переведення нагрудної виточки у бічний зріз;
- Оформлення заціпів на пілочці;
- Оформлення кокетки спинки;
- Оформлення коміру блузи;
- Оформлення стійки блузи;
- Оформлення довжини рукава;
- Оформлення манжети рукава;
- Оформлення довжини спідниці;
- Оформлення баски спідниці;
- Оформлення поясу спідниці;

Враховуючи модельні особливості модель являється модною в цей час та виглядає дуже ефектно.

Таблиця 3.6 Модельні особливості конструкції

Найменування деталі, елемента конструкції	Розмірна характеристика модельних особливостей	Примітка
Стойка блузи	Висота – 3 см	Сорочкового типу
Комір блузи	Острокутний	Сорочкового типу
Планка блузи	Ширина – 2 см	За моделлю
Кокетка блузи	На спинці	За моделлю
Низ блузи	Фігурної форми	За моделлю
Манжет блузи	Довжина – 5 см	За моделлю
Розріз рукава блузи	Довжина – 7 см	Понизу рукава
Довжина спідниці	Вище лінії колін	За моделлю

Баска зі складками спідниці	Довжина – 12 см Ширина складки – 1 см	За моделлю
Шльовки спідниці	Ширина – 1 см	4 шт
Пояс спідниці	Ширина – 4 см	Відрізний

3.4.4 Попередній розрахунок ТЕП

Нормування витрати матеріалів на виріб розкладка деталей здійснюється при використанні кінцевих лекал, з основної змішаної тканини та тканини підкладки.

Розкладка виконується з урахуванням напрямлення прокольної нитки, всі лекала кладуться паралельно нитки основи. Важливим у розкладанні лекал являється спосіб їх розкладання.

Для того, щоб розкладка не мала великого проценту між лекальних випадів, та була економічною, лекала викладають на тканину у зворотному розташуванні одна від одної (валетом), саму тканину настеляють лицем вниз, враховуючи фактуру тканини.

Таблиця 3.6 Витрати матеріалів на виріб

Назва матеріалу	Артикул ДОСТ, ОСТ	Ширина тканини, м	Витрати на виріб, м	Ціна за 1метр, 1штуку, грн.	Загальна ціна, грн.
1	2	3	4	5	6
1. Основна тканина (блуза)		1,48	1,73/0,87	150,00	130,5
2. Основна тканина (спідниця)		1,48	0,58	130,00	75,4
3. Флізелін		0,90	0,14	35,00	4,9
4. Нитки			2	30,00	60,00
5. Потаємна застібка- блискавка			1	20,00	20,00
6. Гудзики			11	0,50	5,50
Загальна сума витрат по виробу: 296,00					

3.5 Специфікація деталей крою

Таблиця 3.7 Специфікація деталей крою

№	Назва деталі	кількість	
		легал	деталей
1	2	3	4
	Основна тканина блузи		
1	Пілочка	1	2
2	Кокетка горішня	1	1
3	Кокетка нижня	1	1
4	Спинка	1	1
5	Петля	1	1
6	Рукав	1	2
7	Манжет	1	2
8	Планка рукава	1	2
9	Шльовка рукава	1	2
10	Горішній комір	1	1
11	Нижній комір	1	1
12	Горішня стійка	1	1
13	Нижня стійка	1	1
	Основна тканина спідниці		
14	Переднє полотнище спідниці	1	1
15	Заднє полотнище спідниці	1	2
16	Пояс горішній переду	1	1
17	Пояс горішній спинки	1	2
18	Пояс нижній переду	1	1
19	Пояс нижній спинки	1	2
20	Баска	1	1
21	Шльовки	1	4
	Деталі докладу (клеювий флізелін)		
22	Клейова прокладка горішнього коміру	1	1
23	Клейова прокладка нижньої стійки коміру	1	1
24	Клейова прокладка манжети	1	2
25	Клейова прокладка поясу переду горішньої спідниці	1	1
26	Клейова прокладка поясу спинки горішньої спідниці	1	2
	Всього:	26	40

Конфекційна карта

Розробник Валерія САЛОБАЙ

Модель Комплект жіночий

Асортимент Плечовий/поясний

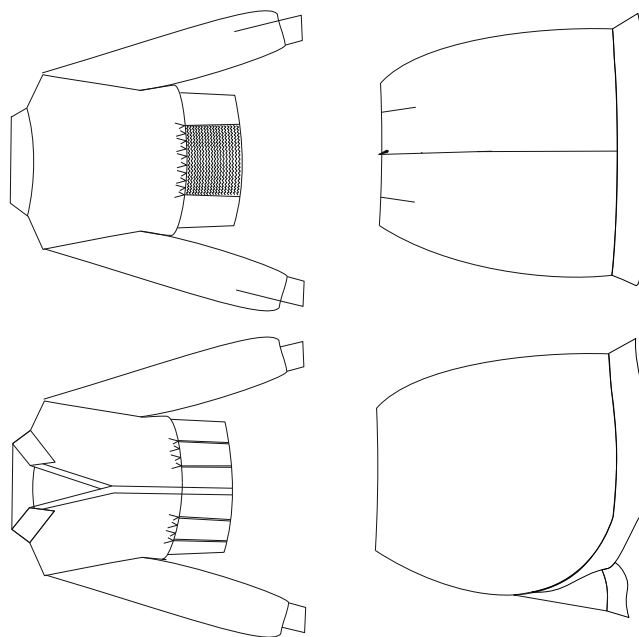
Розміри 92-104

Повнота I-II

Зрости 182

Зразок та сировинний склад

Зовнішній вигляд моделі



Тканина вверху

Змішана
тканина



Матеріал докладу
Підкладка

Флізелін



Характеристик
а ниток

Нитки



Фурнітура

Фурнітура:
Застібка-
блискавка



Гудзики



Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата
------	-----	----------	--------	------

МК 18. 17 003. 00 ДП ПЗ

Арк

43

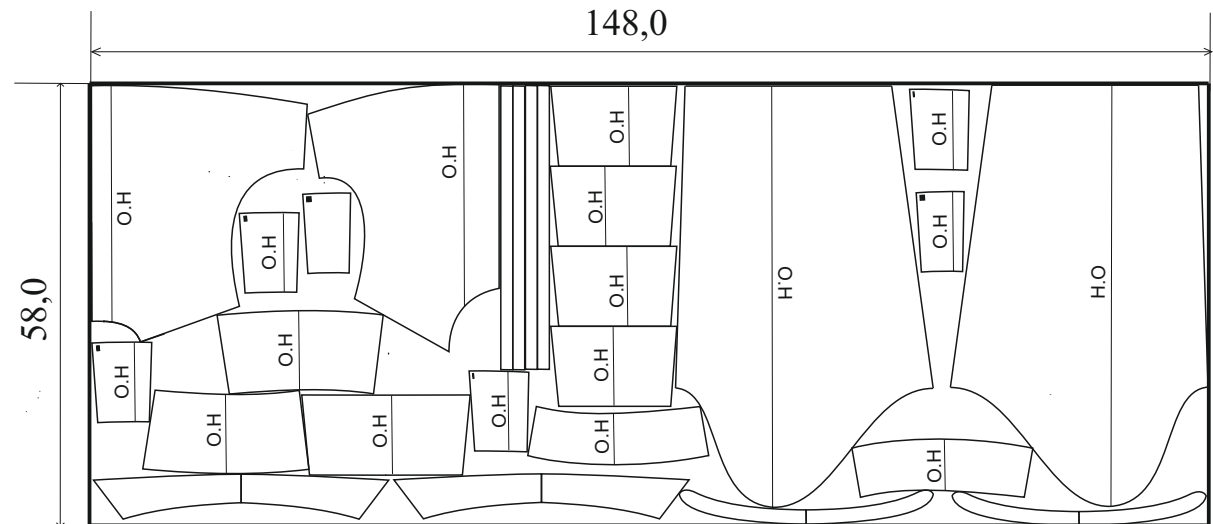
Розкладка лекал

Вид матеріалу: Основна тканина блузи

Кількість комплектів: 1

Шрина рамки розкладки - 148,0

Довжина рамки розкладки - 58,0



					МК 18. 17 003. 00 ДП ПЗ	Арк
Зм	Арк	№ Документ	Підпис	Дата		44

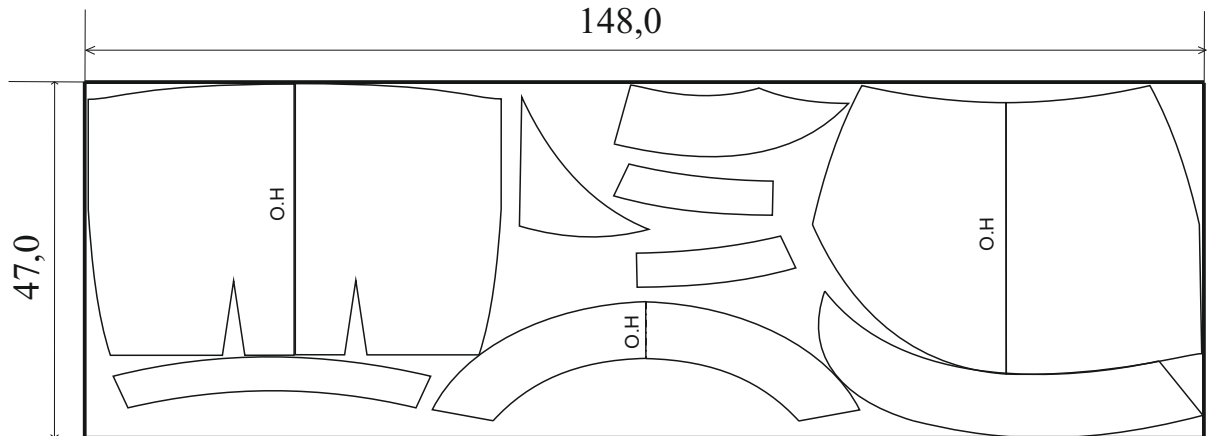
Розкладка лекал

Вид метеріалу: Основна тканина спідниці

Кількість компклетів: 1

Шрина рамки розладки - 148,0

Довжина рамки розладки - 47,0



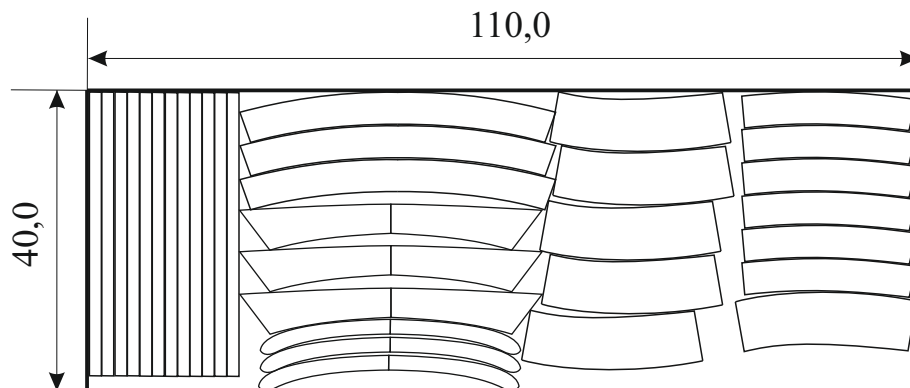
Розкладка лекал

Вид метеріалу: Тканина додатку (клейова)

Кількість компклетів: 3

Шрина рамки розладки - 110,0

Довжина рамки розладки - 40,0



Зм	Арк	№ Документ	Підпис	Дата

МК 18. 17 003. 00 ДП ПЗ

Арк

45

4 ТЕХНІЧНИЙ ПРОЄКТ

4.1 Вибір та обґрунтування методів обробки виробу та обладнання

В швейній промисловості вибір засобів обробки і обладнання тісно пов'язанні з призначенням одягу і пошив очними властивостями матеріалів, які використовуються для виготовлення моделі.

Вибір методів обробки виробу та обладнання – це один з відповідних етапів проектування. На цьому етапі визначають рівень якості виробів та ефективності виробництва.

Враховуючи перспективи удосконалення технології швейного виробництва, можливість застосування найбільш сучасного обладнання, прогресивної технології, які забезпечують високу якість виробів та ефективність виробництва, обирається необхідне устаткування для виготовлення проектує мого виробу.

Вибрані для ДП способи обробки та обладнання забезпечують покращення якості продукції, скорочування втрат часу на обробку виробу підвищення продуктивності праці, зменшення вартості виготовлення виробу, раціональне використання виробничої праці та обладнання, робочого часу виконавців та поліпшення умов праці.

Для обробки запропоновані моделі застосовують нове обладнання: для зшивання деталей DDL-555 "JUKI" (Японія); для зшивання з одночасним обметуванням - Shunfa SF 757-TY (Китай); для обметування зрізів - Shunfa SF 737(Китай); для пришивання гудзиків «Juki» 3371-10/01; для обметування петель PFAFF 3307-1/01; для дублювання деталей Oshima OP-450GS (Японія); прасувальний стіл - CDP-"NAOMOTO" (Японія); пароманекен - Rotondi Group SR: 3000 (Італія).

					МК 18.17 004.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		46

Таблиця 4.1 Технологічна характеристика швейних машин

Клас машини завод виробник (фірма)	Назва машини	Тип стібка, строчки	Довжина стібка мм, та інші параметри	Частота обертів головного валу 1/хв	Тип, група і номер головок	Додаткові відомості
1	2	3	4	5	6	7
DDL-555 «JUKI» (Японія)	прямо- строчна машина	човниковий	До 6 мм	3500	DPx5	Процес механічний
Shunfa SF 757- TY (Китай)	Обметувальна машина	обметуючий	До 5 мм	5500	DCx27	2 голки 5 ниток вага 26 кг
Shunfa SF 737 (Китай)	Обметувальна машина	обметуючий	До 4 мм	5000	DCx27	3 нитки 2 голки
PFAFF 3371-10/01	Пришивання плоских гудзиків з двома , трьома та чотирма отворами на виробах	101	Від 0,1 до 3,5 мм	2500	135x17	Діаметр гудзика від 8,0 до 30,0 мм Висота підйому лапки - до 13,0 мм
PFAFF 3307- 1/01	Виготовлення прямих та фігурних петель різних видів на одязі із тканин	304	До 5,5	4200	135x17	Для великих петель- розрізання петлі у декілька приймів

Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата
------	-----	----------	--------	------

МК 18.17 004.00 ДП ПЗ

Арк

47

Таблиця 4.2 Технологічна характеристика обладнання ВТО

Назва обладнання	Марка (тип) обладнання	Тип приводу	Температура нагрівання робо органів. °С	Час прасування, сек	Габарити розміри, мм			Додаткова відомість
					Висота	Довжина	Ширина	
1	2	4	5	6	7	8	9	10
Прасувальний стіл з пароелектричною праскою CDP-"NAOMOTO" (Японія)	NB-908/ SMB-152	електро-паровий	100-200	30	750-900	1000	750-900	Вага праски 3 кг
Oshima OP-450GS (Японія)	Дублирующий прес	Електро-приводний	230°C	5-34	1700×910×360	1700×910×360	1700×910×360	1кг/см ² (0.1МПа)
Rotondi Group SR: 3000 (Італія)	Пароманекен	електро-паровий	100-200	30	1500 - 1800	1000	1000	пот.двиг.: 2.2 кВт – 3л.

Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата
------	-----	----------	--------	------

МК 18.17 004.00 ДП ПЗ

Арк

48

4.2 Складання технологічної послідовності обробки виробу

Метою технологічного процесу виготовлення швейних виробів являється обробка та збирання деталей та вузлів у повній послідовності.

Під технологічною послідовністю обробки виробу розуміють перелік технологічних неподільних операцій. Технологічною послідовністю установлений порядок виготовлення деталей та вузлів виробів за вказаними номерами:

- номер операції;
- зміст операції;
- спеціальність;
- розряд роботи;
- витрати часу на виконання операції;
- обладнання, яке використовується, пристрої, технічні умови, прийоми роботи.

Всі операції процесу виготовлення виробу поділяються на:

- заготівельні, пов'язані з обробкою деталей та вузлів;
- монтажні, пов'язані зі збиранням вузлів;
- оздоблювальні, які являються кінцевим етапом виготовлення швейних виробів (ВТО, чистка, контроль якості).

Послідовність збирання деталей та вузлів залежить від конструкції і складності моделі, тому слід враховувати всі фактори для того, щоб обробка виробу не виявилася складною, об'ємною і не передбачуваною у виготовленні.

					МК 18.17 004.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		49

4.3 Креслення загального виду

Креслення загального виду деталей крою виконане на білому папері у масштабі 1:1 з урахуванням правил технічного креслення на деталях крою нанесено направлення ниток основи, позначення, габарити, виконані надписи.

Креслення оформлене штампом та специфікацією деталей крою.

					МК 18.17 004.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		50

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТИ

Позиція 1 - Обробка низу спідниці

1. Обметування зрізу;
2. Прокладання закріплюючого шва.

Позиція 2 - Обробка коміру блузи.

1. Зшивання комірів горішнього з нижнім;
2. Закріплюючий шов;
3. Зшивання коміру зі стійкою;
4. Прокладання закріплюючого шва.

Позиція 3 - Обробка поясу спідниці.

1. Обметування обшивки;
2. З'єднання обшивки зі спідницею;
3. Прокладання закріплюючого шва.

Позиція 4 – Обробка виточок блузи.

1. З'єднання зрізів виточки.

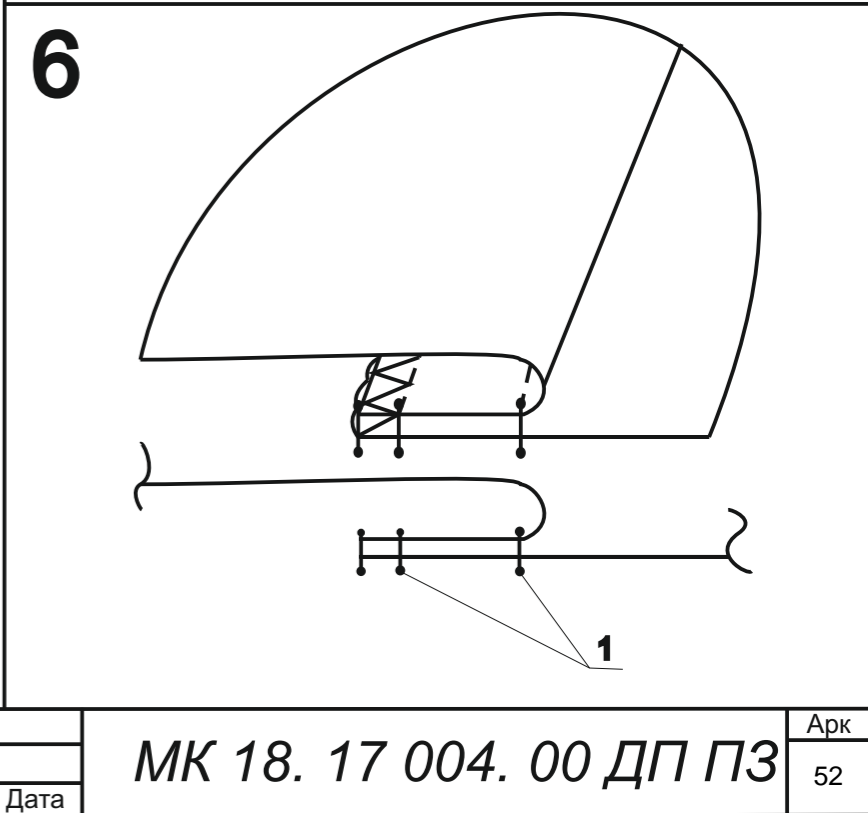
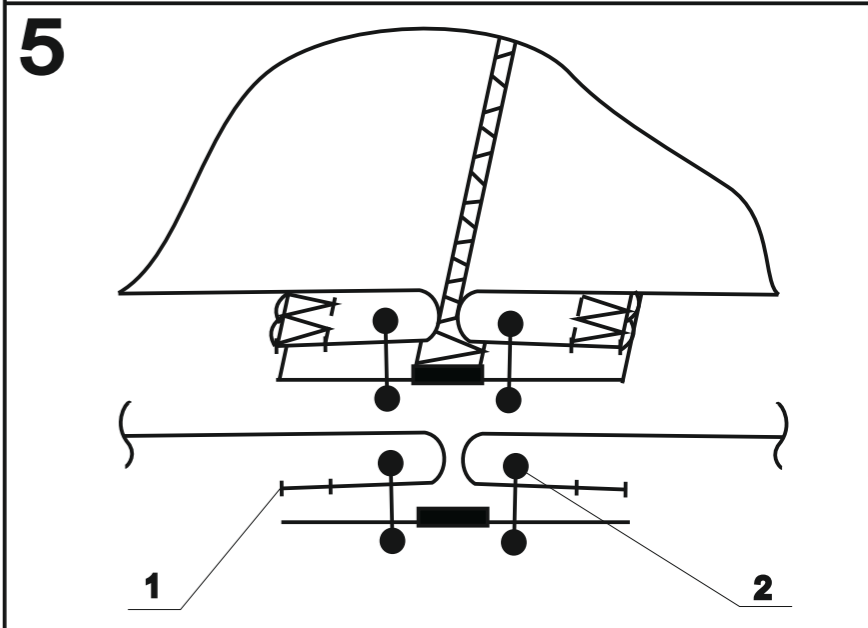
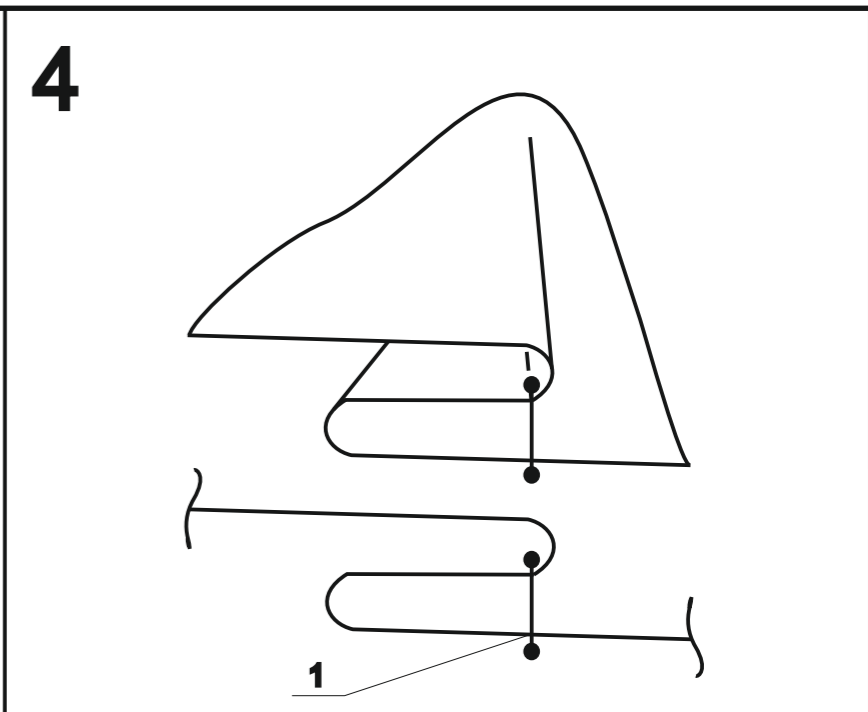
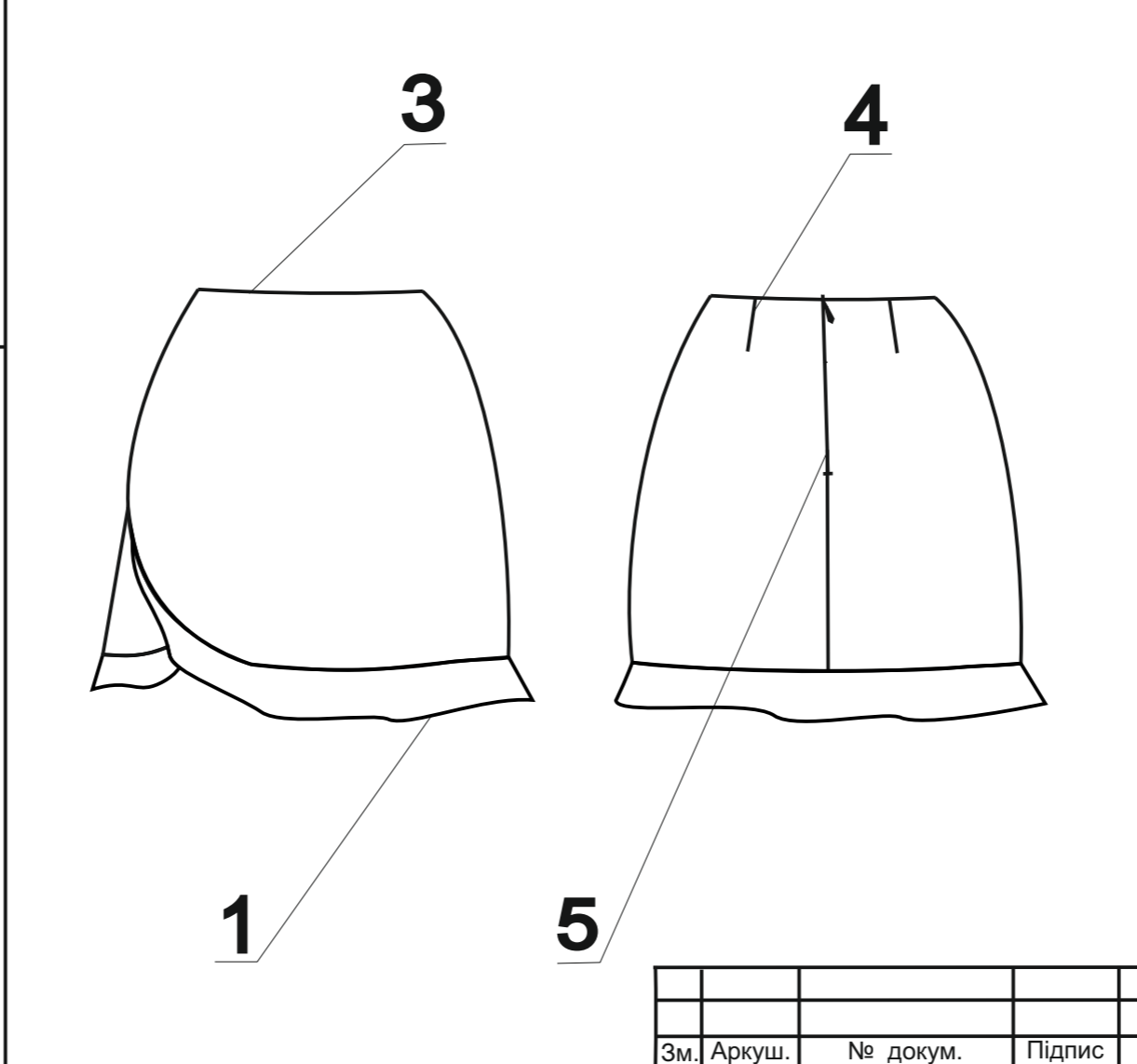
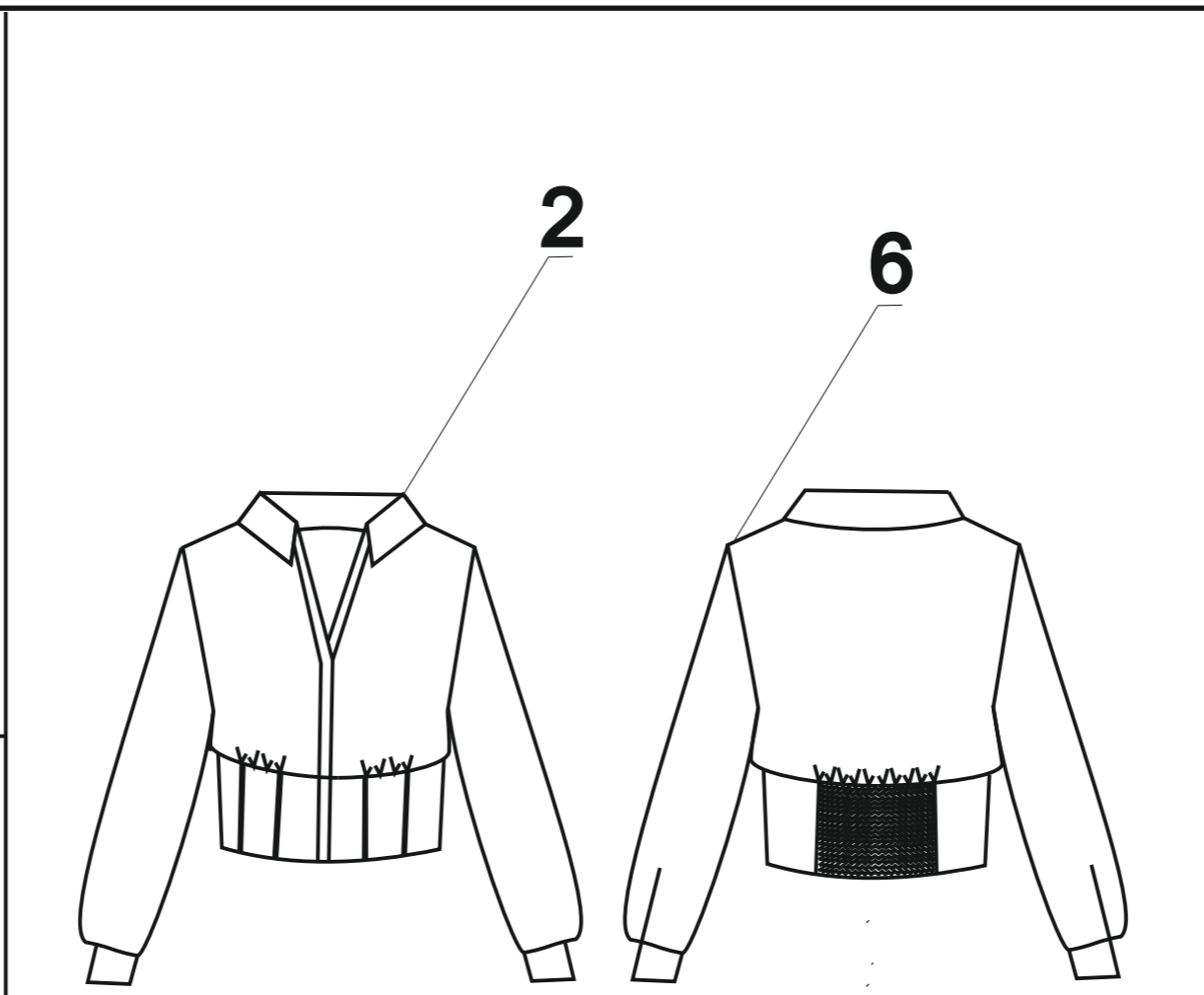
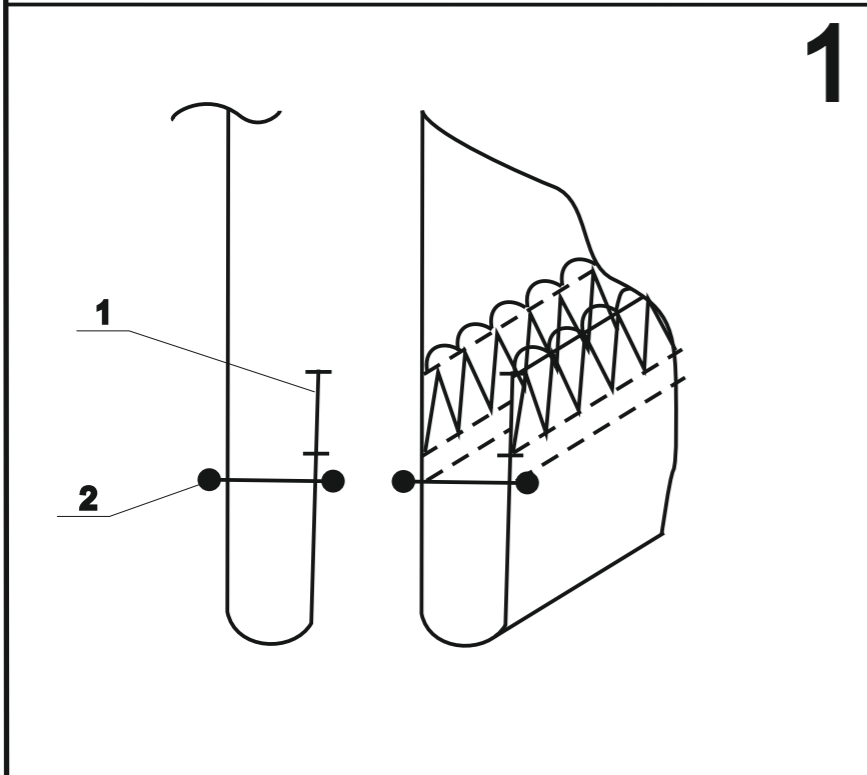
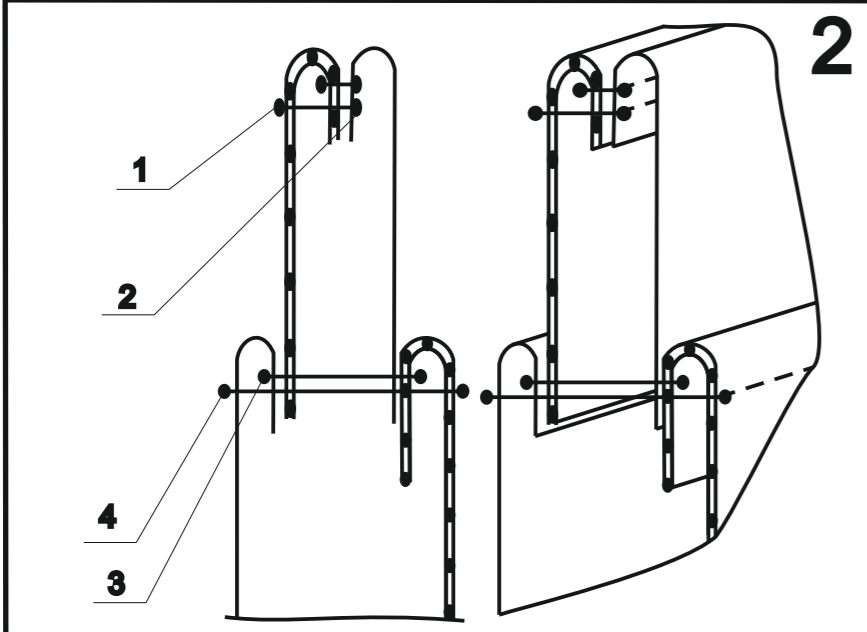
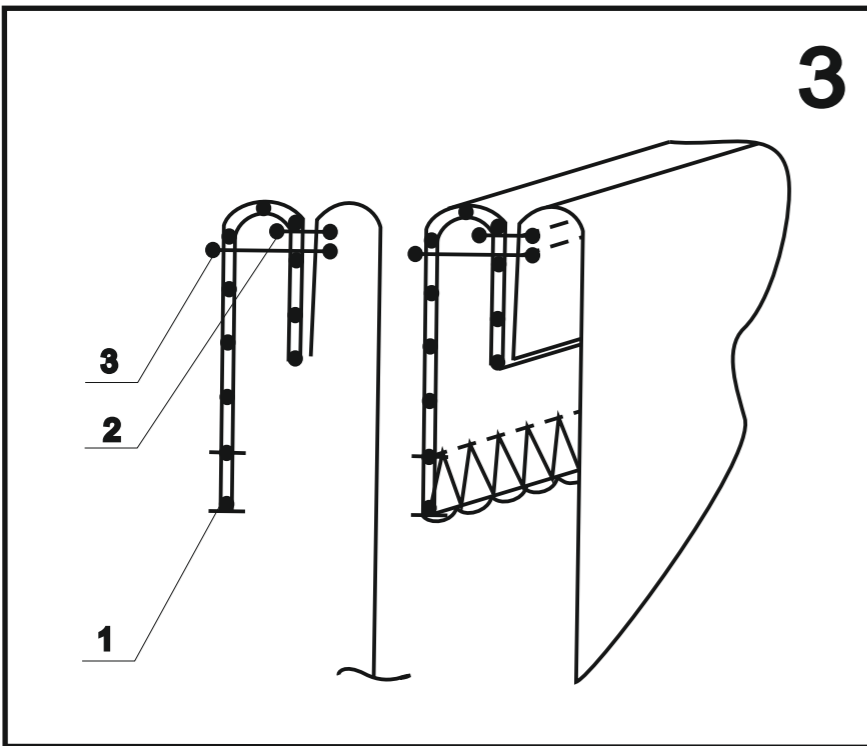
Позиція 5 - Обробка застібки спідниці.

1. Обметування зрізів;
2. Вшивання застібки у середній шов спідниці.

Позиція 6 – Обробка бічних зрізів.

1. Зшивання з одночасним обметуванням.

					МК 18.17 004.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		51



Зм.	Аркуш.	№ докум.	Підпис	Дата

МК 18. 17 004. 00 ДП ПЗ

5 РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

5.1 Побудова кінцевих лекал

5.1.1 Побудова кінцевих лекал верху

Для масового виробництва використовують лекала-оригінали, екала-еталони, основні лекала та допоміжні лекала.

Лекала-еталони отримують по лекалам-оригіналам шляхом градації їх на всі розміри та росту.

Лекала-оригінали повністю відповідають зразку моделі виробу.

Основні лекала виготовляють по лекалам-еталонам, вони призначені для виконання розкладки. Основні лекала виконуються з урахуванням технології виготовлення виробу та властивостей матеріалу. На лекалах повинні бути нанесені всі лінії вимірів, монтажні знаки, контрольні надсічки, відмічені припуски, лінії направлення дольової нитки, свій розмір та назва деталі, що є дуже важливим при побудові лекал.

Правильність побудови кінцевих лекал дуже важлива, особливо при розкладках на тканині.

Кожен комплект лекал повинен мати специфікацію деталей та в якій вказується всі назви деталей , їх кількість. Вона кріпиться або надписується на лекалах спинки.

5.1.2 Побудова допоміжних лекал

Допоміжні лекала використовують в процесі виготовлення виробу для нанесення допоміжних ліній та контрольних надсічок. А саме:

					МК 18.17 005.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		53

- лекала для зшивання деталей;
- лекала для нанесення виточок на спинці;
- лекала для нанесення виточок на пілочці

Побудова допоміжних лекал виконується за основними лекалами з урахуванням дотримання максимальної точності нанесення ліній. Для зручності використання в одному лекалі об'єднують два – три допоміжних, які можуть бути використані на одному робочому місці. Кількість та вид допоміжних лекал, їх конфігурація залежить від багатьох факторів, тому правила побудови допоміжних лекал строго не визначені.

5.2 Технічне розмноження лекал (градація)

Градацією називається інженерно конструкторський процес побудови і виготовлення шаблонів збільшення деталей одягу для різних типових фігур подібних вихідним шляхом збільшення або зменшення деталей одягу основного розміру по встановленим правилам.

Розроблена система градації в ЄМКО КСЄ включає сукупність прийомів практичної побудови шаблонів деталей одягу для різних типових фігур на основі основного шаблону переміщення конструктивних точок на визначених векторних величинах.

Основні принципи градації:

- єдиний підхід при градації конструкцій одягу для чоловіків, жінок, хлопчиків та дівчаток;
- відповідність конструкції, отриманої шляхом градації і побудованій по формулах системи конструктивних відрізків;

					МК 18.17 005.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		54

- необхідна точність розмірних параметрів дитячого одягу
любого розміру;

- простота прийомів практичної побудови ручним методом;

- використання ЕВМ.

Дана система градації розроблена на основі конструктивних формул (розрахунковий метод) і на основі графічної побудови креслень конструкції одягу на різні типові фігури (графічний метод).

Система розмірів градації повинна бути узгоджена з розмірами типових фігур по галузевим стандартам на розмірні ознаки.

Вихідними розмірними для градації (основні розміри) являються:

М - 176-100-88

Ж - 164 -96-104

Ма1 - 110-56; 86-52

Ма2 - 134-68;

Ма3 - 158-76;

Ма4- 176-92; 176-100;

Д1 - 134-68;

Д2 - 152-76;

Д3 - 152-76;

Д4 - 164-88; 164-96.

При встановленні рядів градації враховані наступні вимоги:

- основні конструктивні типових повинні бути одночасно і вихідними розмірами для градації;

- градація повинна забезпечити необхідну кількість розмірів одягу.

					МК 18.17 005.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		55

Вихідними лініями при градації називають дві взаємно перпендикулярні конструктивні лінії, які залишаються постійними для всіх розмірів і відносно яких переміщуються конструктивні точки і лінії.

Вихідні лінії при градації повинні відповідати наступним вимогам:

- повинні бути єдиними для конструкцій деталей чоловічого, жіночого і дитячого одягу;
- повинні являться конструктивними лініями і суміщатися з прямокутною системою координат;
- повинні бути розташовані так, щоб забезпечувати мінімальне переміщення і перетин найбільш складних кривих ліній.

Вихідними лініями для плечового одягу являються:

- по горизонталі: спинка - лінія грудей /31-33/;
перед - лінія грудей /35-37/; рукав - під пахвова лінія /333-351/;
- по вертикалі: спинка - задня лінія пройми /33-13/;
перед - передня лінія пройми /35-15/;
рукав - передня лінія пройми /351-15/.

Вихідними точками градації являються точки перетину вихідних ліній. Положення цих точок постійне для всіх розмірів і позначається символом Г.

Вихідні точки градації для плечового одягу:

- спинка - 33(331)
- перед-35(351)
- рукав-351.

Конструктивними точками градації являються точки перетину конструктивних ліній, точки, розташовані на контурних лініях або поза контурами, які міняють положення при градації по відношенню до

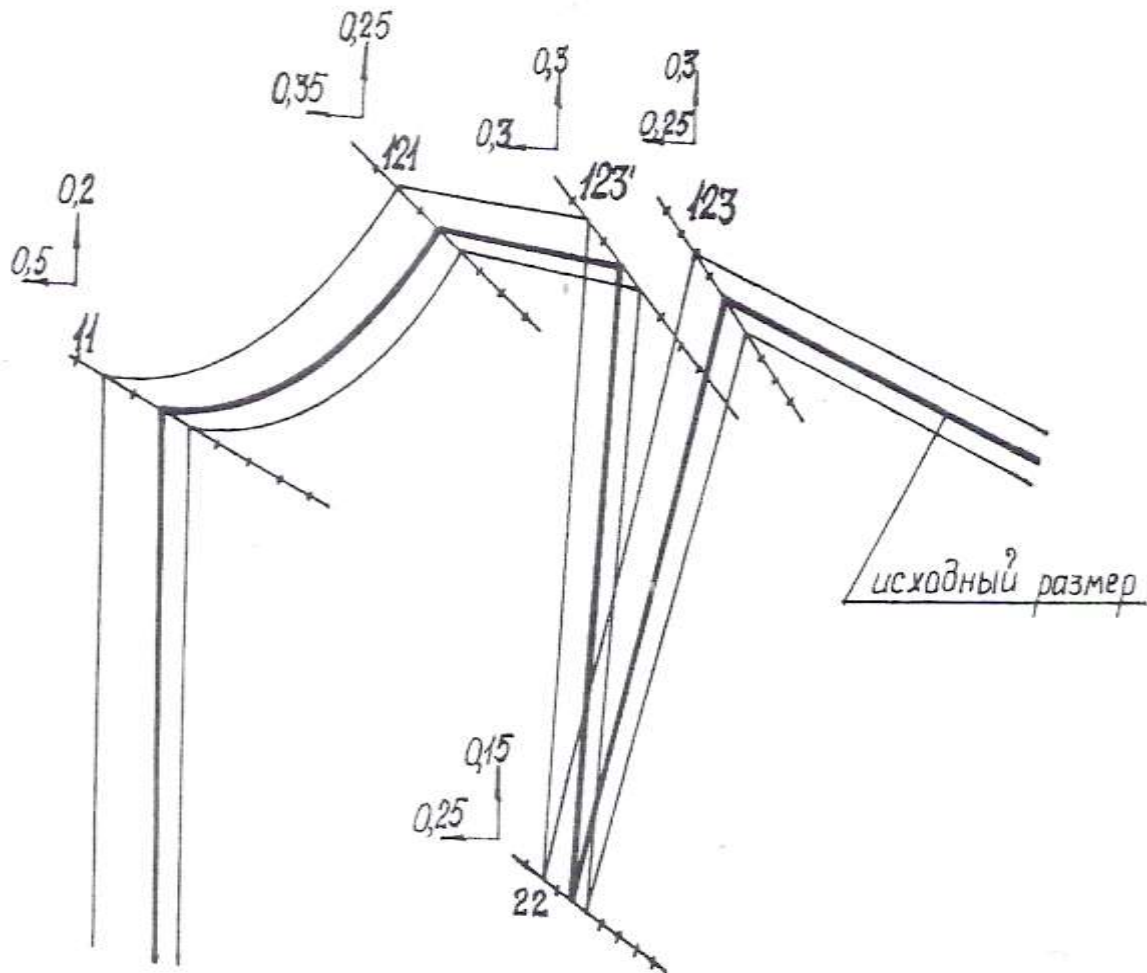
					МК 18.17 005.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		56

вихідної точки в залежності від зміни розмірних при знаків і які необхідні і достатні для побудови деталей суміжних розмірів.

Допоміжні точки градації доповнюють основні точки градації, які характеризують особливості модельної конструкції і різні контурні лінії і варіанти розчленування.

Координати допоміжних точок і величини градації необхідно визначити конкретно для кожної моделі.

Схема розмноження лекал за розмірами



					МК 18.17 005.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		57

6 ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ

6.1 Економічне обґрунтування прийнятих організаційно-технічних рішень

Результати праці модельєрів та конструкторів повинні оцінюватись з точки зору економічності моделей, що вони проєктують.

Економічність моделей насамперед залежить від економічного використання матеріалів, що особливо актуально для легкої промисловості.

Питома вага витрат на основні та допоміжні матеріали в повних (операційних) витратах на виготовлення продукції складає 80-85%. Саме тому зниження матеріаломісткості швейних виробів тільки на 1 % дозволяє зекономити значну долю коштів.

Довгий час на швейних підприємствах нормувались лише витрати тканин в виробництві (втрати по довжині та ширині настилів, від маломірних кінцевих залишків, від розкрою настилів по розкладкам одним комплектом лекал та між лекальні втрати в розкладці). Така практика нормування не стимулює зниження витрат матеріалів. Сьогодні обґрунтовано, що великі резерви економії матеріалів закладені в моделі та конструкції виробів. Саме тому, обираючи ті чи інші конструкторські рішення та рішення загально-технічного рівня виробництва треба виходити з можливостей зниження матеріаломісткості виробів. Як відомо, основну частину норм витрат матеріалів в одязі складає сумарна площа лекал деталей, яка залежить від системи конструювання.

Аналіз витрат сировини на одиницю виробу аналогічних моделей однакових виробів, розроблених на різних підприємствах або на одному й тому ж підприємстві, але різними конструкторами показує, що коливання

					МК 18.17.006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		58

у площі лекал складає 0.3 – 0.4 м², а різниця у величині між лекальними втратами складає 2-3%.

При створенні нових економічних моделей модельєр та конструктор враховують те, що основні витрати тканини на модель одягу визначаються площею деталей та між лекальними втратами в розкладці. Слід враховувати, що витрати тканини обумовлюються декількома факторами, які залежать від якості роботи модельєра та конструктора, які створюють моделі та конструкції.

Так, розмір корисної площі лекал залежить від прийнятої методики конструювання, величини технологічних додатків на вільне облягання, зовнішнього оформлення силуету тощо.

Величина міжлекальних втрат у розкладці залежить від кількості комплектів лекал, кількості та питомої ваги дрібних деталей, ширини тканини, комбінацій розмірів, зростів, способів настилання, виду поверхні тканини, напрямку ниток основи при укладці деталей, наявності розрізних деталей та інше.

Передбачаєма величина зниження витрат матеріалів на різних етапах конструювання моделей одягу наведена в таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 - Передбачаєма величина зниження витрат матеріалів на різних етапах Проектування моделей одягу

Етап роботи	Назва елементів витрат матеріалів	Передбачувана величина зниження витрат, %	Питома вага передбачуваної величини зниження витрат
1.Розробка моделі.	Площа деталей	2,5	
	Між лекальні втрати	0,6	
2.Розробка конструкції.	Всього	3,1	62,5
	Площа деталей	0,5	
3.Розкладка лекал у	Між лекальні втрати	0,5	

експериментальному цеху.	Всього	1,0	20,8
4.Крейдування лекал у підготовчому цеху	Між лекальні втрати	0,25	5,2
5.Розрахунок кусків тканини у настилі.	Міжлекальні втрати	0,25	5,2
5.Настилання матеріалів	Маломірні кінцеві залишки та втрати по ширині тканини.	0,1	2,1
	Втрати при настиланні матеріалів	0,2	4,2
Разом		4,8	100

Для підвищення економічності моделей одягу, що проєктуються, важливе значення мають методи її оцінки на етапах Проєктування і освоєння. У ЦНИИШП розроблений метод ранньої діагностики матеріаломісткості проєктованих виробів по ескізах направляючої базової і промислової колекції моделей одягу, що дозволяє виявити неекономічні моделі і запропонувати способи цілеспрямованого поліпшення їх економічних показників без погіршення споживчих показників якості виробів ще на стадії ескізного Проєктування, коли колекція існує тільки в ескізах.

Розроблені математичні моделі для оцінки міжлекальних відходів і витрати матеріалів залежно від зміни значимих лабільних чинників (таких, як покрій рукава, розширення по низу виробу, вид і малюнок матеріалу, довжина виробу, припуск на вільне облягання до напівобхвату ґрудей та ін.) у вигляді лінійних регресій:

$$y = b_0 + b_1x_1 + \dots + b_jx_j + \dots + b_mx_m, \quad (6.1)$$

де x_1, \dots, x_j, x_m – чинники, що впливають на сумарну площу лекал, між лекальні відходи і витрату матеріалів;

b_0, b_1, b_j, b_m – коефіцієнти регресії.

Оцінка економічності моделей на стадії ескізного проектування промислової колекції за допомогою регресійних рівнянь, що оцінюють залежність між лекальним відходів і сумарної площі лекал від чинників, що піддаються визначенню на цьому етапі, дозволяє визначити як доцільність подальшої розробки моделей, так і необхідність спрямованої зміни їх ескізів. Для оцінки економічності направляючої базової і промислових колекцій можуть бути також використані квадратичні залежності значень між лекальних відходів від характеру малюнка тканини (площі клітини, ширина смуги), а також долі площі деталей, розкрояються під кутом 30-60° до ниток основи. У таблиці 1 приведені дані, що наочно демонструють вплив розмірів клітки на між лекальні відходи і витрату матеріалів.

Оцінку матеріаломісткості швацьких виробів доцільно проводити за допомогою комплексного показника, що об'єднує два одиничних: відсоток між лекальних відходів і витрата матеріалу. Ці показники використовуються нині нарізно на різних етапах господарської діяльності. Між тим зустрічаються моделі, у яких при одній і тій же витраті матеріалу кількість між лекальних відходів може відрізнятись в 1.9-2.5 рази. Аналогічно при практично однаковому значенні між лекальних відходів витрата матеріалу на модель може відрізнятись майже в півтора рази. Таким чином, узяті окремо ці два показники не дозволяють судити про те, яка модель аналізованої колекції раціональніша. Використання комплексного показника дозволяє при аналізі промислової колекції моделей будь-якої асортиментної групи виявити неекономічні (з точки зору матеріалоємності) моделі.

Таблиця 6.2 - Збільшення між лекальних відходів a і витрати матеріалу Q залежно від площі клітин

S, cm^2	0	1	10	20	40	80	150	300	360	500	600
$a, \%$	0	1.6	2.2	2.9	4.2	6.6	10.1	14.1	14.5	12.5	8.7
Q, m^2	0	0.06	0.08	0.11	0.16	0.25	0.38	0.54	0.55	0.48	0.33

Комплексний показник матеріаломісткості g (p , q) можна визначити за формулою:

$$g(p, q) = 0.5[(1-p)/(1-p_{\min}) + (1-q)/(1-q_{\min})], \quad (6.2)$$

де p – відносний показник між лекальних відходів,

$$p = A/A_{\max} \quad (6.3)$$

q – відносний показник витрати матеріалів,

$$q = Q/Q_{\max}. \quad (6.4)$$

Оскільки $0 \leq g(p, q) \leq 0.38$ – модель неекономічна;

$0.38 \leq g(p, q) \leq 0.62$ – модель спірна;

$0.62 \leq g(p, q) \leq 1$ – модель економічна.

На етапі розкрою необхідно оптимізувати величину сумарних відходів, залежну від числа комплектів лекал в розкладці.

У формулі 2 показано, що за певних умов існує така комплектність розкладки, при якій досягається мінімум сумарних відходів. Застосування розкладок оптимальної комплектності дозволяє зменшити сумарні відходи на 0.1-0.5%.

Експлуатаційна економічність конструкції одягу до певної міри залежить і від споживчих витрат на підтримку зовнішнього вигляду виробу в процесі експлуатації (видалення забруднень за допомогою хімічистки або прання, прасування, ремонту тощо).

Експлуатаційна економічність одягу залежить головним чином від якості матеріалів, з яких вона виготовляється, а також від застосування різних обробок і хімічних просочень для поліпшення (облагородження) властивостей тканин.

Економічність конструкції одягу залежить в значній мірі від споживчих витрат на підтримку зовнішнього вигляду в процесі експлуатації, тобто від експлуатаційної економічності.

6.2 Витрати на собівартість моделі

Витрати утворюються в процесі формування та використання ресурсів для досягнення певної мети. Вони мають різне спрямування, але найбільш загальним і принциповим є поділ на інвестиційні та поточні (операційні) витрати, зв'язані з безпосереднім виконанням підприємством своєї основної функції — виготовлення продукції (надання послуг).

Поточні витрати чинників виробництва бувають циклічними та безперервними. Перші повторюються з кожним циклом виготовлення продукту (витрати на матеріали, заробітну плату виробничників, інструмент та ін.), другі існують постійно і незалежно від виробництва (утримання приміщень, споруд, устаткування, управлінського персоналу тощо).

Витрати мають натуральну та грошову форми. Планування й облік витрат факторів виробництва в натуральній формі (кількість, маса, об'єм, довжина тощо) має важливе значення для організації діяльності підприємства. Проте для оцінювання результатів цієї діяльності вирішальною є грошова оцінка витрат, оскільки вона виражає вартість продукції (послуг).

Слід відрізнити витрати, які утворюють вартість продукції в певному періоді (списуються на неї), і реальні грошові виплати. Перші витрати зв'язані з виготовленням продукції незалежно від того, коли куплено відповідні матеріальні ресурси чи найнято робочу силу. Другі — це виплати за придбані чинники виробництва без урахування часу їхнього використання. Реальні грошові виплати обслуговують зовнішній оборот підприємства та оплату праці.

Ясна річ, що будь-які витрати орієнтовано на певний результат. Тільки це виправдовує їхню доцільність. Стосовно виробничого підприємства цей загальний принцип діяльності виражається

					МК 18.17.006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		63

формулою «Витрати — Випуск» («Input — Output»), що його покладено в основу визначення собівартості продукції.

Собівартість продукції — це грошова форма витрат на підготовку виробництва, виготовлення та збут продукції. Відображаючи рівень витрат на виробництво, собівартість комплексно характеризує ступінь використання всіх ресурсів підприємства, а отже, і рівень техніки, технології та організації виробництва. Що ліпше працює підприємство (інтенсивніше використовує виробничі ресурси, успішніше вдосконалює техніку, технологію та організацію виробництва), то нижчою є собівартість продукції. Тому собівартість є одним із важливих показників ефективності виробництва. Собівартість продукції має тісний зв'язок з її ціною. Це проявляється в тому, що собівартість є базою ціни товару і водночас обмежником для виробництва (ніхто не випускатиме продукції, ринкова ціна якої є нижчою за собівартість).

Під час обчислення собівартості продукції важливе значення має визначення складу витрат, які в неї включають. Як відомо, витрати підприємства відшкодовуються за рахунок двох власних джерел: собівартості й прибутку. Тому питання про склад витрат, які включаються в собівартість, є питанням їхнього розподілу між зазначеними джерелами відшкодування. Загальний принцип цього розподілу полягає в тому, що через собівартість мають відшкодовуватися ті витрати підприємства, які забезпечують просте відтворення всіх факторів виробництва: предметів, засобів праці, робочої сили та природних ресурсів. Відповідно до цього в собівартість продукції включають витрати на:

- дослідження ринку та виявлення потреби в продукції;
- підготовку й освоєння нової продукції;

					МК 18.17.006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		64

- виробництво, включаючи витрати на сировину, матеріали, енергію, амортизацію основних фондів і нематеріальних активів, оплату праці персоналу;
- обслуговування виробничого процесу та управління ним;
- збут продукції (пакування, транспортування, реклама, комісійні витрати і т.п.);
- розвідку, використання й охорону природних ресурсів (витрати на геологорозвідувальні роботи, плата за воду, деревину, витрати на рекультивацію земель, охорону повітряного, водного басейнів);
- набір і підготовку кадрів;
- поточну раціоналізацію виробництва (удосконалення технології, організації виробництва, праці, підвищення якості продукції), крім капітальних витрат.

Треба мати на увазі, що з різних причин на практиці немає повної відповідності між дійсними витратами на виробництво й собівартістю продукції. Так, згідно з чинним порядком не включаються в собівартість продукції, а відшкодовуються за рахунок прибутку або інших джерел витрати на підготовку та освоєння нової продукції серійного й масового виробництва. Водночас є й такі витрати, які включаються в собівартість продукції, але не мають прямого зв'язку з виробництвом: оплата часу виконання державних обов'язків працівниками підприємства, скорочення робочого дня підлітків, матерів, які мають дітей віком до одного року та ін.

Непродуктивні витрати підприємства, зв'язані з виробничою діяльністю (втрата від браку, недостач і псування матеріалів, від простоїв тощо), у межах встановлених норм включаються у фактичну собівартість продукції, а втрати від порушення вимог (умов) договорів з іншими підприємствами та організаціями (штрафні санкції) відшкодовуються за рахунок прибутку.

					МК 18.17.006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		65

Склад витрат, які включаються в собівартість продукції (послуг), може дещо змінюватися з різних практичних міркувань. Але загальною тенденцією таких змін має бути якомога більш повне відображення в собівартості дійсних витрат на виробництво продукції. Ці міркування стосуються собівартості продукції за умов повного калькулювання витрат. Таке уточнення (пояснення) необхідне з огляду на те, що на практиці частіше трапляється калькулювання одиниці продукції за неповними витратами.

Заведено розрізняти витрати загальні (сукупні) та витрати на одиницю продукції. Загальні витрати — це витрати на весь обсяг продукції за певний період. Їхня сума залежить від тривалості періоду й кількості виготовленої продукції. Витрати на одиницю продукції обчислюються як середні за певний період, якщо продукція виготовляється постійно або серіями. В одиничному виробництві витрати на виріб формуються як індивідуальні.

Оскільки витрати є функцією обсягу виробництва з певною еластичністю, існує поняття граничних витрат. Граничні витрати характеризують їхній приріст на одиницю приросту обсягу виробництва, тобто

$$C_2 = \frac{\Delta C}{\Delta N}, \quad (6.5)$$

де C_2 — граничні витрати; ΔC — приріст загальних витрат; ΔN — приріст обсягу продукції на одиницю його натурального виміру.

Якщо загальні витрати виразити через певну функцію обсягу продукції, то граничний їхній рівень буде першою похідною цієї функції. Це витрати на останню за часом виготовлення одиницю продукції. Показник граничних витрат використовується за аналізу доцільності зміни обсягу виробництва.

За планування, обліку та аналізу витрати класифікуються за певними ознаками. Основними з них є ступінь однорідності витрат,

					МК 18.17.006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		66

спосіб обчислення для окремих різновидів продукції, зв'язок з обсягом виробництва.

За ступенем однорідності витрати поділяються на елементні й комплексні. Елементні витрати однорідні за складом, мають єдиний економічний зміст і є первинними. До них належать матеріальні витрати, оплата праці, відрахування на соціальні потреби, амортизаційні відрахування, інші витрати. Комплексні витрати різнорідні за складом, охоплюють кілька елементів витрат. Їх групують за економічним призначенням у процесі калькулювання та організації внутрішнього економічного управління. Наприклад, витрати на утримання й експлуатацію устаткування, загальновиробничі, загально-господарські витрати, втрати від браку та ін.

За способом обчислення на окремі різновиди продукції витрати поділяються на прямі й непрямі. Прямі витрати безпосередньо зв'язані з виготовленням певного різновиду продукції і можуть бути прямо обчислені на її одиницю прямо. Якщо виготовляється один різновид продукції, усі витрати — прямі. Непрямі витрати не можна безпосередньо обчислити для окремих різновидів продукції, бо вони зв'язані не з виготовленням конкретних виробів, а з процесом виробництва в цілому: зарплата обслуговуючого й управлінського персоналу, утримання та експлуатація будівель, споруд, машин тощо. Поділ витрат на прямі та непрямі залежить від рівня спеціалізації виробництва, його організаційної структури, методів нормування й обліку. Зростання частки прямих витрат у загальній сумі витрат підвищує точність обчислення собівартості одиниці продукції, зміцнює економічні основи управління.

На підставі зв'язку з обсягом виробництва витрати поділяють на постійні та змінні.

Постійні витрати є функцією часу, а не обсягу продукції. Їхня загальна сума не залежить від кількості виготовленої продукції

					МК 18.17.006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		67

(зрозуміло у певних межах). Лише за істотних змін обсягу виробництва, наслідком яких є зміни виробничої та організаційної структури підприємства, стрибкоподібно міняється величина постійних витрат, після чого вона знову залишається постійною. До постійних належать витрати на утримання та експлуатацію будівель і споруд, організацію виробництва, управління. На практиці до групи постійних відносять також витрати, які хоч і змінюються внаслідок зміни обсягу виробництва, але не істотно. Їх називають умовно-постійними.

Змінні витрати — це витрати, загальна сума яких за певний час залежить від обсягу виготовленої продукції. У свою чергу, їх можна розділити на пропорційні та непропорційні.

Пропорційні витрати змінюються прямо пропорційно обсягу виробництва. Для них коефіцієнт пропорційності $k_{\pi} = 1$. До пропорційних належать переважно витрати на сировину, основні матеріали, комплектуючі вироби, відрядну зарплату робітників.

Непропорційні витрати поділяються на прогресуючі та дегресуючі. Прогресуючі витрати зростають у більшій мірі, ніж обсяг виробництва, $k_{\pi} > 1$. Вони виникають тоді, коли збільшення обсягу виробництва потребує більших витрат на одиницю продукції. Це, наприклад, витрати на відрядно-прогресивну оплату праці, додаткові рекламні та торгові витрати та ін. Дегресуючі витрати зростають менше ніж обсяг виробництва, $k_{\pi} < 1$. До них належить широке коло витрат на експлуатацію машин і устаткування, на ремонт, на інструменти тощо.

Міжлекальні втрати по основній конструктивній формі виробу за даними галузі складають – 14,0%, до них додаються додаткові відсотки на конструктивні особливості. До конструктивних особливостей моделі комплекту жіночого належать:

- Манжета рукава - 2,0%
- Виріб із двох видів тканин – 2,0%

					МК 18.17.006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		68

- планка – 1,0%
- настилання «лицем у низ» - 1,0%

Відсоток між лекальних втрат за даними галузі дорівнює:

$$14,5+2,0+2,0+1,0+1,0=20,5\%$$

Прямі матеріальні витрати (V_m):

а) норма витрат матеріалів (верх, приклад) визначається (N_v) $см^2$:

$$N_v = (S_{сер} * 100\%) / 100 - V_{сер} * [1 + (V_d + V_k + V_{лоск} / 100\%)], \quad (6.6)$$

де $S_{сер}$ – середньозважена площа лекал на модель виробу, $см^2$;

$V_{сер}$ – середньозважена кількість між лекальних втрат в розкладах в цілому по моделі виробу.;

$V_{лоск}$ – відсоток мірного та вагового лоскута;

V_d – межовий норматив відходів по довжині настилу, %;

V_k – норматив відходів по ширині кромки матеріалів.

$$N_v (осн. ткан.1) = (7056 * 100 / 100 - 17,8) * [1 + (0,6 + 1,33 + 0,4 / 100)] = 8784 (см^2)$$

$$N_v (осн. ткан.2) = (5711 * 100 / 100 - 17,9) * [1 + (0,6 + 1,33 + 0,4 / 100)] = 7118 (см^2)$$

$$N_v (докл.) = (7004 * 100 / 100 - 9) * [1 + (0,6 + 0,4 / 100)] = 4444 (см^2)$$

Оскільки розкладку доклада виконано на 6 одиниць, то $N_v(докл.)$ на одну одиницю дорівнює:

$$4444 / 3 = 14,81 (см^2)$$

$$V_k = Ш_{кр} * 100 / Ш_{тк} \quad (6.7)$$

де $Ш_k$ – ширина кромки, $см$;

$Ш_{тк}$ – ширина тканини

$$V_k(осн.ткан.) = 2 * 100 / 150 = 1,33$$

V_k для доклада не розроховуємо, бо флізелін не має кромки.

Міжлекальні втрати ($V_{сер}$):

$$V_{сер} = (S_p - S_l) / S_p * 100\%, \quad (6.8)$$

де S_p – площа розкладки.

										Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата						69

$$V_{сер} (осн. тканини1) = (8584-7056)/8584*100 = 17,8 (\%)$$

$$V_{сер} (осн. тканини2) = (6956-5711)/6956*100 = 17,9 (\%)$$

$$V_{сер} (докл.) = (4400-4004)/4400*100=9,0 (\%)$$

Запропонована модель одягу є економічно доцільною, тому що проєктуємий відсоток міжлекальних втрат по моделі одягу сукні жіночої із змішаної тканини, менше галузевого на 2,7%/2,6%.

б) Вартість тканини (V_M):

$$V_M = C_{опт.м^2} * N_v, \quad (6.9)$$

де $C_{опт.м^2}$ - ціна оптова середня за $м^2$

$$V_M (осн. тканини1) = 72,22 * 0,8784 = 63,44 (грн.)$$

$$V_M (осн. тканини2) = 62,11 * 0,7118 = 43,51 (грн.)$$

$$V_M (докл.) = 37,09 * 0,1481 = 5,05 (грн.)$$

$$C_{опт.м^2} = C_{опт.п.м} / 1,2 / Ш_{тк}, \quad (6.10)$$

де $C_{опт.п.м}$ – ціна оптовий за погонний м.

$$C_{опт.м^2} (осн. тканини1) = 130,00 / 1,2 / 1,50 = 72,22 (грн.)$$

$$C_{опт.м^2} (осн. тканини2) = 110,00 / 1,2 / 1,50 = 61,11 (грн.)$$

$$C_{опт.м^2} (докл.) = 45,00 / 1,2 / 0,9 = 34,09 (грн.)$$

Всі розрахунки занесені до таблиці 6.3

Таблиця 6.3 - Розрахунок витрат на матеріали

Найменування витрат	Одиниця виміру	Витрати на одиницю (по проєкту)		
		Норма витрат	Планова ціна, грн.	Сума, грн.
1	2	3	4	5
Основна тканина – блуза	м ²	0,8784	72,22	63,44
Основна тканина – спідниця	м ²	0,7118	61,11	43,51
Флізелін	м ²	0,1481	34,09	5,05

Гудзики	шт.	9	0,50	4,50
Нитки	шт.	2	30,00	60,00
Гумова нитка	шт.	1	10,00	10,00
Тасьма-«блискавка»	шт.	1	15,00	15,00
Розмірний ярлик	шт.	1	0,80	0,80
Товарний ярлик пришивний	шт.	1	1,25	1,25
Товарний ярлик навісний	шт.	1	1,75	1,75
Вішалка	шт.	1	3,00	3,00
Поліетиленовий пакет	шт.	1	0,55	0,55
Разом				208,85

Прямі витрати на оплату праці складаються з основної та додаткової заробітної плати на одиницю виробу.

Основна заробітна плата на виготовлення одиниці виробу складається з комплексної відрядної розцінки на пошиття виробу, розцінки на підготовку матеріалів до розкрою і розкрій (10-15% від розцінки на пошиття) та розцінки за обробку цеху ВТО. Доплати робітникам визначаються у відсотках до основної заробітної плати на основних даних у загальний відсоток доплат включають: % оплат основних й додаткових відпусток, % преміальних доплат, % доплат за професійну майстерність.

Усі розрахунки наведені у таблиці 6.4.

Таблиця 6.4 - Розрахунок заробітної плати на одиницю виробу

Статті витрат	Дані для розрахунків	Сума витрат, грн.
		По проекту
Комплексна відрядна розцінка на пошиття виробу	$P_n = T_e * CTK * V_{1clp.} = 3172 * 1,21 * 0,01$	38,38

Розцінка на підготовку матеріалів та розкрій	$P_{п-р} = P_{п} ** 10 / 100 = 38,38 * 10 / 100$	3,84
Разом (основна заробітна плата)	38,38+3,84	42,22

Відрахування на соціальні потреби ($V_{соц}$):

$$V_{соц} = [(ЗП_{осн.} + ЗП_{дод.}) * \%соц] / 100, \quad (6.11)$$

де $\%соц$ – відсоток відрахувань на соціальні потреби.

$$V_{соц} = [(42,22 + 24,91) * 22] / 100 = 14,77 \text{ (грн.)}$$

Додаткова заробітна плата ($ЗП_{дод}$):

$$ЗП_{дод} = ЗП_{осн} * \%Д / 100, \quad (6.12)$$

$$ЗП_{дод} = 42,22 * 59 / 100 = 24,91 \text{ (грн.)}$$

Загальновиробничі витрати ($ЗВВ$):

$$ЗВВ = ЗП_{осн} * \%ЗВВ / 100, \quad (6.13)$$

де $\%ЗВВ$ – відсоток загальновиробничих витрат.

$$ЗВВ = 42,22 * 160 / 100 = 67,55 \text{ (грн.)}$$

Виробнича собівартість ($ВС$):

$$ВС = V_{осн.м.} + ЗП_{осн.} + ЗП_{дод.} + V_{соц} + ЗВВ \quad (6.14)$$

$$ВС = 208,85 + 42,22 + 24,91 + 14,77 + 67,55 = 358,30 \text{ (грн.)}$$

Адміністративні витрати

$$АВ = (ЗП_{осн} * \%АВ) / 100, \quad (6.15)$$

де $\%АВ$ – відсоток адміністративних витрат

					МК 18.17.006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		72

$$AB = (42,22 * 120) / 100 = 50,66 \text{ (грн.)}$$

Витрати на збут ($B_{зб}$):

$$B_{зб} = (BC * \%B_{зб}) / 100, \quad (6.16)$$

де $\%B_{зб}$ – відсоток витрат на збут

$$B_{зб} = (358,30 * 5) / 100 = 14,34 \text{ (грн.)}$$

$$C_{\text{проект}} = BC + AB + B_{зб} \quad (6.17)$$

$$C_{\text{проект}} = 358,30 + 50,66 + 14,34 = 423,30 \text{ (грн.)}$$

$$\text{Вартість обробки} = C_{\text{проект}} - V_{\text{осн.м.}} \quad (6.18)$$

$$\text{Вартість обробки} = 423,30 - 208,85 = 214,45 \text{ (грн.)}$$

6.3 Розрахунок цін на готову продукцію

Ціна оптова ($C_{\text{опт}}$):

$$C_{\text{опт}} = C_{\text{проект}} + P_r, \quad (6.19)$$

де $C_{\text{проект}}$ – повні витрати на одиницю виробу;

P_r - прибуток на одиницю виробу.

$$C_{\text{опт}} = 423,30 + 105,83 = 529,13 \text{ (грн.)}$$

Прибуток на одиницю виробу (P_r):

$$P_r = C_{\text{проект}} * \%P / 100, \quad (6.20)$$

де $\%P$ – рівень рентабельності.

$$P_r = 423,30 * 25 / 100 = 105,83 \text{ (грн.)}$$

Ціна відпускна ($C_{\text{від}}$):

$$C_{\text{від}} = C_{\text{опт}} + \text{ПДВ}, \quad (6.21)$$

					МК 18.17.006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		73

де ПДВ – податок на додану вартість.

$$Ц_{\text{вiд}} = 529,13 + 105,83 = 634,96 \text{ (грн.)}$$

Податок на додану вартість (ПДВ):

$$\text{ПДВ} = (Ц_{\text{opt}} * \% \text{ПДВ}) / 100, \quad (6.22)$$

де %ПДВ – відсоток податку на додану вартість.

$$\text{ПДВ} = 529,13 * 20 / 100 = 105,83 \text{ (грн.)}$$

Роздрібна ціна ($Ц_p$):

$$Ц_p = Ц_{\text{вiд}} + ТН, \quad (6.23)$$

де ТН – торговельна надбавка

$$Ц_p = 634,96 + 126,99 = 761,95 \text{ (грн.)}$$

Торговельна надбавка (ТН):

$$ТН = Ц_{\text{вiд}} * (\% ТН / 100), \quad (6.24)$$

де %ТН – відсоток торговельної надбавки.

$$ТН = 634,96 * 20 / 100 = 126,99 \text{ (грн.)}$$

					МК 18.17.006.00 ДП ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		74

6.4 Оцінка прибутковості моделі

Витрати на 1 грн. товарної продукції ($V_{\text{на 1грн.ТП}}$):

$$V_{\text{на 1грн.ТП}} = (C_{\text{проект}}/C_{\text{опт}}) * 100 \quad (6.25)$$

$$V_{\text{на 1грн.ТП}} = (327,74/409,68) * 100 = 80 \text{ (коп.)}$$

Прибуток на одиницю виробу ($P_{\text{од}}$):

$$P_{\text{од}} = C_{\text{опт}} - C_{\text{проект}} \quad (6.26)$$

$$P_{\text{од}} = 529,13 - 423,30 = 105,83 \text{ (грн.)}$$

Рентабельність одиниці виробу ($P_{\text{од}}$):

$$P_{\text{од}} = (P_{\text{од}}/C_{\text{проект}}) * 100 \quad (6.27)$$

$$P_{\text{од}} = (105,83/423,30) * 100 = 25 \text{ (\%)}$$

Усі розрахунки занесені до таблиці 6.5

Таблиця 6.5 - **Планова калькуляція**

Стаття витрат	Дані для розрахунків, %	Сума витрат	
		проект	Питома вага, %
Прямі матеріальні витрати		208,85	49,3
Прямі витрати на оплату праці		67,13	15,9
Основна заробітна плата виробничих виробників		42,22	—
Додаткова заробітна плата	59	24,91	—
Відрахування на соціальні заходи	22	14,77	3,5
Загальновиробничі витрати	160	67,55	16,0
Виробнича собівартість		358,30	
Адміністративні витрати	120	50,66	11,9
Витрати на збут	4	14,34	3,4
Загальні (повні) витрати собівартість, в т. р. вартість обробки		423,30 214,45	100

Зм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата

МК 18.17.006.00 ДП ПЗ

Лист

75

6.5 Техніко-економічні показники моделі

Економічність розробленої в проекті моделі характеризується показниками наведеними в таблиці 6.6.

Таблиця 6.6 - Техніко-економічні показники

Показники	Одиниці виміру	Величина показника
Відсоток між лекальних втрат		
- проект	%	17,8/17,9
- середньогалузевий	%	20,5
Трудомісткість виробу	сек.	3172
Повні витрати на одиницю виробу	грн.	423,30
Прибуток	грн.	105,83
Витрати на 1 грн. товарної продукції	коп/грн	80
Рентабельність моделі	%	25

Розроблені в проекті моделі є економічними, про що свідчать наступні техніко-економічні показники:

- відсоток між лекальних втрат складає – 17,8/17,9%, що нижче галузевого на 2,7/2,6%;
- рівень рентабельності моделі – 25%
- прибуток на одну модель – 105,83 грн.
- витрати в кожній гривні товарної продукції складають – 80 коп./1 грн.

7 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності.

В розділі аналізуються види робіт, що передбачається дипломним проектом, з точки зору трудомісткості. Також проводиться контроль з охорони праці на ділянці.

Будь-яка виробнича діяльність пов'язана з наявністю певної кількості небезпечних та шкідливих виробничих факторів.

Тому дипломним проектом визначаються та пропонуються заходи для безпечної праці швачки.

1 Аналіз умов праці й забезпечення безпеки при виконанні роботи швачки

На підприємстві аналіз та оцінка стану умов та безпеки праці швачки здійснюється за такими показниками:

- Рівень виробничого травматизму;
- Рівень професійних захворювань пов'язаних з умовами праці;
- Кількість працівників, що працюють в умовах, які не відповідають санітарно-гігієнічним нормам;
- Кількість обладнання, що не відповідає вимогам нормативних актів про охорону праці;
- Кількість технологічних процесів, що не відповідають нормативно-правових актів з охорони праці;

					МК 18. 17 007.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		77

2 Розробка заходів з охорони праці

2.1 Виробничі приміщення

Відповідно до основних вимог до будівель виробничого призначення, викладених в СНиП 2.09.02-85, об'єм виробничого приміщення на одного робітника, складає не менше 15м³, а площа приміщення – не менше 4,5м².

Дипломним проектом ця вимога виконується.

2.2 Санітарно-гігієнічне середовище

2.2.1 Освітлення

На підприємстві суміщаються два види освітлення (природне та штучне).

Джерелом природнього освітлення є пряме сонячне проміння через вікна. Але воно не стабільне, тому використовують також штучне освітлення - люмінісцентні лампи в якості джерела.

Освітлення робочої поверхні рівномірне, не блискуче, яке не створює відблиски і не відкладає тіні на робочу поверхню. Спектор штучного освітлення дуже близький до природнього.

2.2.3 Шум

Нормований рівень шуму на підприємстві – 80дБ.

2.2.4 Мікроклімат, вентиляція

Мікроклімат середовища суттєво впливає на стан організму людини, її працездатність протягом робочого дня.

Оптимальними нормами мікроклімату є відносна вологість 40-60%, допустиме значення не більше 75%. Від швидкості руху повітря у виробничому приміщенні залежить тепловіддача з поверхні шкіри.

В виробничому приміщенні швейного цеху є природня та штучна загально-обмінна вентиляція та система опалення, яка допомагає нормалізувати мікроклімат в ньому.

					МК 18. 17 007.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		78

2.2.5 Безпека технологічного обладнання

Елементи устаткування не повинні мати гострих країв і кутів, а також нерівних, гарячих чи переохолоджених поверхонь.

Рухові частини устаткування, що пропонуються дипломним проектом, які являють собою небезпеку, надійно огорожені. Деталі управління обладнання (пускові кнопки, рубильники) встановлюються так, щоб була виключена можливість випадкового включення. Конструкція обладнання забезпечує захист людини від ураженням електричним струмом.

Виступаючі гайки, кінці валиків закриваються круглим і гладеньким матеріалом. Біля кожної машинки і устаткування вивішуються відповідні інструкції по обслуговуванню і безпеці праці. На кожній машинці обов'язково повинен бути гумовий килимок.

3 Пожежна безпека

Пожежа – це неконтрольоване горіння поза спеціального вогнища, що поширюється в часі і просторі.

В зоні пожежі на людину можуть діяти токсичні продукти горіння, вогонь, підвищена температура середовища, дим, недостатність кисню в повітрі, вибух, паніка.

Практична реалізація способів припинення горіння може бути досягнута за допомогою вогнегасних речовин та технічних засобів.

На підприємстві для гасіння пожежі: вогнегасні речовини – це вода, вогнегасна піна, вогнегасні порошки (пісок, ґрунт), інертні і негорючі гази. Також пропонується стаціонарні установки для тушіння пожеж, а також первинні засоби пожежогасіння для ліквідації невеликих загорань до прибуття пожежної команди. Вогнегасник: ОП-5 – порошковий.

На підприємстві дотримуються всіх правил безпеки. В кожному цеху є вогнегасники та інші засоби для зупинки горіння. Є план евакуації, на якому показані запасні виходи, які завжди легко доступні.

					МК 18. 17 007.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		79

Дипломним проектом всі вимоги виконуються.

4 Охорона навколишнього середовища

Охорона навколишнього середовища на підприємстві характеризується комплексом вжитих заходів, які спрямовані на попередження негативного впливу діяльності підприємства на навколишнє середовище, що забезпечує сприятливі та безпечні умови праці. Для охорони навколишнього середовища на підприємстві проводяться заходи для зниження рівня забруднень, що виробляється підприємством:

- Виявлення, оцінка, постійний контроль та обмеження викиду шкідливих елементів в атмосферу.*
- Розробка нормативно-правових актів та комплексу природоохоронних заходів.*

Крім екологічної безпеки об'єкта (охорона навколишнього середовища на підприємстві) не менш важлива і безпека життєдіяльності на підприємстві. У це поняття входить комплекс організаційних і технічних засобів для запобігання негативного впливу виробничих факторів на працівників. Крім техніки безпеки праці робітники повинні дотримуватися правил з технічних вимог і нормативів підприємства, а також підтримувати санітарно-гігієнічні норми і мікроклімат на робочому місці.

Всі норми і правила екологічної та робочої безпеки повинні бути визначені і зафіксовані в певному документі. Екологічний паспорт містить загальні відомості про підприємство, використовувану сировину, опис технологічних схем вироблення основних видів продукції, схем очищення стічних вод і викидів у повітря, їх характеристики після очищення; дані про тверді й інші відходи, а також відомості про наявність у світі технологій, що забезпечують досягнення найкращих показників з охорони природи.

					МК 18. 17 007.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		80

5 Індивідуальне завдання

Екологічна безпека та державний контроль у галузі охорони довкілля.

Екологічна безпека є такий стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я людей.

Екологічна безпека гарантується громадянам України здійсненням широкого комплексу взаємопов'язаних політичних, економічних, технічних, організаційних, державно-правових та інших заходів.

Екологічний контроль становить одну з основних функцій управління охороною навколишнього природного середовища і забезпечення раціонального природокористування.

Завдання екологічного контролю сформульовані у ст. 34 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища». Вони полягають у забезпеченні додержання вимог чинного екологічного законодавства всіма державними органами, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від форм власності і підпорядкування, а також громадянами.

Контролю підлягають використання і охорона земель, надр, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, лісів та іншої рослинності, тваринного світу, морського середовища та природних ресурсів територіальних вод, континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони республіки, природних територій та об'єктів, що підлягають особливій охороні, стан довкілля.

Участь громадян у здійсненні громадського екологічного контролю певною мірою є реалізацією їх конституційного права на безпечне для життя і здоров'я довкілля (ст. 50 Конституції України). Законодавчі засади громадського екологічного контролю встановлені Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища», в якій

					МК 18. 17 007.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		81

визначені основні повноваження громадських організації (об'єднань) та громадських інспекторів за цим напрямом діяльності.

Державний контроль у сфері охорони довкілля необхідно розглядати одночасно як особливу систему форм і видів контролю, самостійну функцію (напрямок) державного екологічного управління, гарантію реалізації інших функцій екологічного управління та елемент економічного (економіко-правового) механізму розв'язання екологічних проблем, а також як особливу правову форму екологічної діяльності.

Контроль у сфері охорони довкілля та екологічний контроль не слід розглядати як тотожні за своєю суттю правові явища. Їх відмінність зумовлена тим, що екологічне законодавство не можна зводити лише до природоохоронної його частини; воно включає природоресурсне законодавство та законодавство про екологічну безпеку.

Отже, екологічний контроль охоплює контроль як за охороною довкілля, так і за раціональним використанням природних ресурсів та дотриманням вимог екологічної безпеки. Саме тому природоохоронний і природоресурсовий контроль співвідносяться з екологічним контролем як часткове та загальне поняття.

Слід розмежовувати поняття екологічного контролю та контролю у сфері охорони довкілля, які співвідносяться як ціле та частина: екологічний контроль включає в себе контроль у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки.

Екологічний контроль слід розуміти як діяльність уповноважених суб'єктів, які здійснюють перевірку додержання та виконання чинного екологічного законодавства. Відповідно, державний контроль у сфері охорони довкілля можна визначити як діяльність вищезазначених уповноважених суб'єктів, які здійснюють перевірку додержання та виконання чинного природоохоронного законодавства.

					МК 18. 17 007.00 ДП ПЗ	Арк
Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		82

ВИСНОВКИ

Метою дипломного проекту була розробка конструкції та проектно-конструкторської документації на виготовлення моделі комплексу (блуза напівприлеглого силуету та спідниця) зі змішаної тканини на типову жіночу фігуру.

Для досягнення мети приводилось обґрунтування виробу моделі, обґрунтування виробу матеріалів, обладнання, методів обробки, актуальність вибраного виду одягу. Робота з розробки даної моделі виробу виконувалась поетапно, а саме:

- був проведений загальний аналіз проектної ситуації, а також вимог до матеріалів та виробів, що проектуються;
- був зроблений аналіз напрямку моди на 2022-2023 рік, на основі якого була запропонована модель комплексу жіночого, що складається з блузи напівприлеглого силуету та спідниці;
- на основі базової моделі були виконані розрахунки та побудова деталей крою, лекал;
- були рекомендовані передові сучасні методи обробки і обладнання;
- була розроблена робоча документація, виконана розкладка лекал з урахуванням всіх ТУ та економічності виробу, що підтверджено розрахунками техніко-економічних показників:
- відсоток міжлекальних витрат складає – 17,8/17,9%, що нижче галузевого на 2,7/2,6%;
- рівень рентабельності моделі – 25%;
- прибуток на одну модель – 105,83грн.;
- витрати в кожній гривні товарної продукції складають – 80 коп.

Підсумки всіх розроблених розділів дають змогу говорити про доцільність розробки даної моделі та можливість впровадження її в масове виробництво.

					МК 18.17 000.00 ДП ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		83

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Шершнева Л. П. Конструирование женских платьев. М., 1991 – 256 с.
2. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Том 1. Теоретические основы. М., 1988
3. ЕМКО СЭВ. Базовые конструкции женской одежды. Том 2. М., 1988.
4. Е. Б. Кобляковой. Конструирование одежды с элементами САПР. М., 1988 – 464 с.
5. Сивак В. Г., Каланіна О. К., Харламова Г. М. Легке плаття. К., 1992 – 337 с.
6. Дунаевская Т. Н., Коблякова Е. Б., Ивлева Г.С. Размерная типология с основами анатомии и морфологии человека М., 1980 – 216 с.
7. Шершнева Л. П., Рогова А. П. Проектирование и производство женского платья. М., 1983-223 с.
8. Шершнева Л. П. Конструирование женской одежды на типовые и нетиповые фигуры. М, 1980-230 с.
9. Рахманов Н. А., Стаханов С. И. Устранение дефектов одежды. М., 1985-128 с.
10. Матузова Е. М., Гончарук Н. С, Соколова Р. И. Разработка конструкций изделий по моделям. М., 1975.
11. Справочник по конструированию одежды. М., 1982.
12. Б.А. Бузов, Т.А. Модестова, Н.Д. и др. Материаловедение швейного производства: Учебник для высших учебных заведений легкой промышленности. М.: Легкая индустрия, 1978, - 480 с.
13. Отраслевые нормативы для определения ниток на изготовление швейных изделий, ЦНИИИИТЭИЛП, 1989.

					МК 18.17 000.00 ДП ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		84

14. *Отраслевые поэлементные нормативы затрат времени.* М. ЦНИИТЭИЛЕГПРОМ, 1983

15. *Першина Л.Ф., С.В. Петрова: Технология швейного производства* М.: Легпромбытиздат, 1991, - 416с.

16. *П. П. Кокеткин, Т. Н. Кочегура, В. И. Барышникова и др. Справочник– Промышленная технология одежды:* М.: Легпромбытиздат, 1988. – 640 с.

17. *Закон України „Про підприємства” від 27.03.1991.*

18. *Закон України „Про оподаткування прибутку підприємств” від 28.12.97 р. З доповненнями від 01.03.2003.*

19. *П (С) БО № м 16 „Витрати”.*

20. *Економіка підприємства за ред. С.Ф. Покропивного, 1 -2 том, К.: Хвиля-Прес, 2001.*

21. *Тарасюк Г. М., Шваб Л. І. „Планування діяльності підприємства”, навчал. посібник – 2003.*

22. *Зак И.С. Справочник по швейному оборудованию - М.: Легкая индустрия, 1981.*

23. *Журнали „Економіка України”, „Легка промисловість”.*

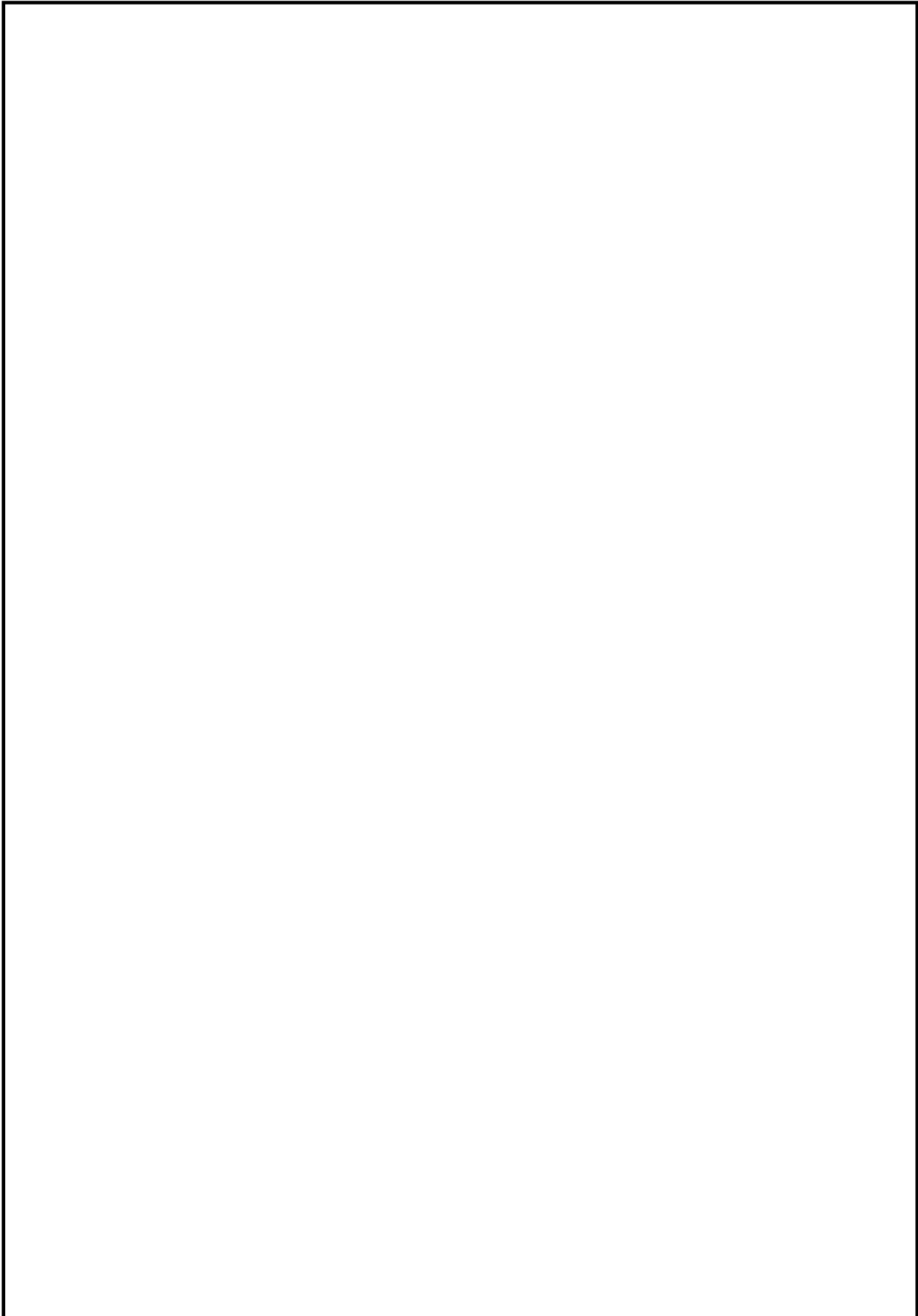
24. *Пугачевская С. М., Орлов И. В., Мумров В. А. Справочник по нормированию материалов в швейной промышленности.*

25. *Планові та звітні матеріали підприємства.*

26. *Ізгородін В.А. Охорона праці на підприємстві. Практичний посібник з розробки та ведення документації. Видавництво Форт, 2019.*

27. *Вінокурова Л.Е., Васильчук М.В., Гаман М.В. Основи охорони праці: Підручн. Для проф.-техн.навч.закладів – 2-ге вид., допов., перероб. К. : Вікторія, 2001. – 192с.*

					МК 18.17 000.00 ДП ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		85



					<i>МК 18.17 000.00 ДП ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		86