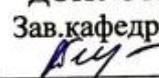


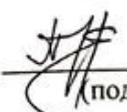
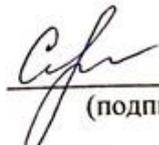
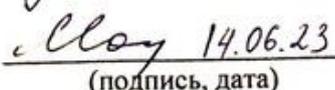
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет дизайна и технологии
Кафедра сервисных технологий и общетехнических дисциплин
Направление подготовки 29.03.05 – «Конструирование изделий легкой промышленности»
Направленность (профиль) образовательной программы:
Конструирование швейных изделий

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:
Зав. кафедрой
 И.В. Абакумова
«16» 06 2023 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Разработка проектно-конструкторской документации на модель женского жакета

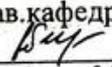
Исполнитель студент группы 982-об	 14.06.23 (подпись, дата)	Е.С. Киршева
Руководитель практики доцент, канд.пед.наук	 14.06.23 (подпись, дата)	Е.В. Пшеничникова
Консультант по художественной части: доцент	 14.06.23 (подпись, дата)	С.В. Санатова
Нормоконтроль доцент, канд.тех.наук	 14.06.23 (подпись, дата)	Н.Г. Москаленко

Благовещенск 2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет дизайна и технологии
Кафедра сервисных технологий и общетехнических дисциплин

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:
Зав. кафедрой
 И.В. Абакумова
« 30 » 03 2023 г

ЗАДАНИЕ

К выпускной квалификационной работе Киршевой Елены Сергеевны:

1. Тема выпускной квалификационной работы – «Разработка проектно-конструкторской документации на модель женского жакета» (утверждена приказом от 30.03.2023 г. № 778-уч.)

2. Срок сдачи студентом законченной работы: 13.06.23

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: женские типовые размерные признаки, направление моды 2023-2024 гг.

4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов): 1. Исторические основы возникновения корсетного стиля в одежде 2. Разработка эскизного проекта 3. Выбор проектируемой модели с использованием метода экспертной оценки 4. Разработка технического проекта 5. Проблемы обеспечения комфортности жакета женского в процессе эксплуатации

5. Перечень материалов приложения (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстрированного материала и т.п.): Карта образцов материалов; образец анкеты для экспертного опроса; эскизы моделей одежды; планшет «Поиск фактуры и цвета»; чертеж МК проектируемого изделия; обработка узлов деталей изделия; комплект лекал-оригиналов проектируемого изделия; техническое описание (ТО) образца модели.

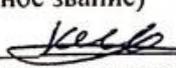
6. Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов): по художественной части – С.В.Санатова, доцент.

7. Дата выдачи задания 30.03.2023

Руководитель выпускной квалификационной работы Е.В. Пшеничникова (доцент, кандидат педагогических наук)

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

Задание принял к исполнению (дата) 30.03.23


(подпись студента)

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 74 с., 19 рисунков., 25 таблиц., 14 приложений, 56 источников.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ, ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, МЕТОД ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ, ВЫБОР ПРОЕКТИРУЕМОЙ МОДЕЛИ, ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ, СОВРЕМЕННАЯ МОДА, ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ, ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК, БАЗОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ, МОДЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, ПОУЗЛОВАЯ ОБРАБОТКА, ЛЕКАЛА-ОРИГИНАЛЫ, СХЕМА РАСКЛАДКИ, БЕЗОПАСНОСТЬ, КОМФОРТНОСТЬ.

Актуальность темы бакалаврской работы обусловлена тем, что в связи с возрастающей ролью женского влияния на общественные процессы, в современной моде уходит с первого плана одежда «оверсайз», а ее место занимают женственные стили, появляются модели с элементами корсетного стиля.

Объектом данного проекта является техническая документация на модель жакета женского с элементами корсетного стиля.

Цель работы – разработать проектную документацию для серийного изготовления жакета женского с элементами корсетного стиля.

Для достижения поставленной цели намечены следующие задачи:

- выявить модное направление для данного ассортимента;
- выявить исторические и современные основы развития корсетных форм;
- выполнить эскизную разработку проектируемых моделей одежды с элементами корсетного стиля;

- провести экспертную оценку проектируемых моделей одежды с элементами корсетного стиля;

- разработать проектно-конструкторскую документацию на жакет женский.

Практическая значимость состоит в том, что в результате проектирования женского жакеты с учетом модных тенденций были разработаны художественные эскизы, а также технический эскиз на ведущую модель одежды, чертежи базовой и модельной конструкции, изготовлен комплект лекал-оригиналов и выполнена их раскладка на основной и подкладочной ткани. Результаты работы представлены в виде технической документации на модель образца жакета, которая содержит в себе эскиз модели, техническое описание, конфекционную карту, табель мер, экспериментальную раскладку на ткани, спецификация лекал и деталей кроя.

Материалы данной работы, с темой доклада «Исторические основы проектирования современных моделей одежды с элементами корсетного стиля», были представлены на XVI международной научно-практической конференции «Инновации в социокультурном пространстве», проходившей в Амурском Государственном Университете в 2023 году.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	10
1 Исторические основы возникновения корсетного стиля в одежде	12
1.1 История развития корсетных форм с 2600 г. до н.э.-1960 г. н.э.	12
1.2 Ретроспективный анализ корсетных форм	15
Вывод по первому разделу	20
2 Разработка эскизного проекта	21
2.1 Характеристика современной моды	21
2.2 Разработка коллекции моделей одежды с элементами корсетного сти- ля	27
Вывод по второму разделу	30
3 Выбор проектируемой модели с использованием метода экспертной оцен- ки	31
3.1 Особенности проведения экспертного опроса	31
3.2 Экспертная оценка значимости показателей факторов, влияющих на качество изделия	34
3.3 Анализ наличия в моделях коллекции элементов корсетного стиля	40
3.4 Анализ соответствия конструктивного решения моделей коллек- ции направлению моды	42
Вывод по третьему разделу	44
4 Разработка технического проекта	45
4.1 Поиск фактуры и цвета материалов проектируемого изделия	45
4.2 Разработка художественно-технического описания модели одежды	46
4.3 Конфекционирование	49
4.4 Расчет и построение чертежей базовой и конструктивной основы женского жакета	51
4.5 Построение чертежа модельной конструкции	56

4.6	Выбор методов обработки узлов и деталей изделия	56
4.7	Разработка комплекта лекал-оригиналов	61
4.8	Изготовление экспериментальной раскладки	63
	Вывод по четвертому разделу	65
5	Проблемы обеспечения комфортности жакета женского в процессе эксплуатации	66
	Заключение	68
	Библиографический список	70
	Приложение А История развития корсетных форм	75
	Приложение Б Цветовая палитра Pantone весна-лето 2023	80
	Приложение В Эскизы моделей	81
	Приложение Г Образец анкеты для проведения экспертного опроса	82
	Приложение Д Матрица рангов	84
	Приложение Е Планшет «Поиск фактуры и цвета»	85
	Приложение Ж Конфекционная карта	86
	Приложение И Антропометрическая характеристика типовой фигуры	87
	Приложение К Прибавки для жакета женского	88
	Приложение Л Расчет конструкции жакета женского	89
	Приложение М Схема заготовки деталей жакета	92
	Приложение Н Методы обработки	93
	Приложение П Техническое описание (ТО) образца модели	98
	Приложение Р Рабочий чертеж базовой и модельной конструкции женского жакета	113
	Приложение С Комплект лекал-оригиналов на жакет женский	114

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей бакалаврской работе использованы ссылки на следующие стандарты и нормативные документы:

ГОСТ 12807-2003 Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов

ГОСТ 17037-2022 Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения

ГОСТ 4103-82 Изделия швейные. Методы контроля качества

ГОСТ 28943-91 Фурнитура для изделий легкой промышленности. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 6309-93 Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия

ГОСТ 31396-2009 Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды

ГОСТ 25295-2003. Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия

ОК 012-93 Общероссийский классификатор изделий и конструкторских документов (классификатор ЕСКД);

ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды и комплектность конструкторских документов

ГОСТ 2.103-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Стадии разработки

ГОСТ 2.101-2016 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды изделий

ГОСТ 2.106-2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Текстовые документы

ГОСТ 7.80-2000 Библиографическая запись. Заголовок;

ГОСТ Р 7.012-2011 Система стандартов по информации, библиотечно-му и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.

ГОСТ 2.111-2013 ЕСКД. Нормконтроль;

ПУД СМК 197-22 О проверке на объем заимствований и размещения ВКР и ЭИОС университета

ПУД СМК 157-2022 О выпускной квалификационной работе

ОСТ СМК 4.2.3.21-2018. Стандарт организации. Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ (проектов)

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей работе использованы следующие сокращения:

БК – базовая конструкция;

МК – модельная конструкция;

ТО – техническое описание;

ЦОТШЛ – центральная опытно-техническая швейная лаборатория;

ГОСТ – государственный стандарт.

ВВЕДЕНИЕ

Расширение ассортимента швейных изделий и существенное улучшение их качества будет происходить благодаря использованию новых современных материалов, улучшению внешнего оформления одежды в соответствии с тенденциями моды, усовершенствованию конструкций изделий, технологии их изготовления и внедрению комплексной системы управления качеством продукции.

Жакет – незаменимая вещь грядущего сезона. Под влиянием моды, потребительского спроса, развития материально – технической, социальной и экологической среды, культуры и других факторов ежегодно создается огромное количество моделей жакетов. Многие современные предприятия применяют новые технологии, современные методы обработки, способы формообразования. На предприятиях устанавливается более современное и обеспечивающее высокую производительность оборудование, снижая тем самым трудоемкость и себестоимость изделий. Все это делается для достижения конкурентоспособности продукции.

Для построения чертежей использовалась методика ЦОТШЛ, которая успешно применяется портными и закройщиками, так как содержит принципы расчета конструкций одежды как для условно-пропорциональной фигуры, так и для нестандартных типов телосложения.

Изделие изготавливалось в соответствии с основами технологии узловых обработок [12] и стандартами: ГОСТ 12807-2003. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов [10]; ГОСТ 25295-2003. Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия [14].

Контроль линейных измерений изделия производился в соответствии с ГОСТ 4103-82. Изделия швейные. Методы контроля качества [15].

Объектом данного проекта является техническая документация на модель жакета женского.

Цель работы – разработать проектную документацию для серийного изготовления жакета женского.

Для достижения поставленной цели намечены следующие задачи:

- выявить модное направление для данного ассортимента;
- выявить исторические и современные основы развития корсетных форм;
- выполнить эскизную разработку проектируемых моделей одежды с элементами корсетного стиля;
- провести экспертную оценку проектируемых моделей одежды с элементами корсетного стиля;
- разработать проектно-конструкторскую документацию на жакет женский.

1 ИСТОРИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОРСЕТНОГО СТИЛЯ В ОДЕЖДЕ

1.1 История развития корсетных форм с 2600 г. до н.э.-1960 г. н.э.

Появление первых корсетов относится к античным временам. Первые упоминания о корсете относят к 2600-1250 гг. до н.э. Жители острова Крит затягивали свои талии негнувшимися кожаными поясами. У греков они имели название “le sester”, “cestus” или “apodesme”. Носили их в разных вариантах: на груди или под грудью. У римлян корсеты изготавливались из ткани и носили названия: *mamillare*, *fascia* и *la zona*. Повязки – строфионы (приложение А, рис. А.1), которыми обвивали вначале верхнюю, а затем и нижнюю часть тела, просуществовали почти до XII века. Так как идеал женской фигуры со временем менялся, параллельно с ним менялась и форма корсета. То он был широкий, то узкий, приподнимал грудь или делал ее совершенно плоской [17].

В период Готики (1200-1450 г.) на смену свободной драпированной греко-римской одежде появилась модная, обтягивающая тело человека, одежда. Покрой ее усложнился, появилась выточка и застежка. Одежда впервые должна была исправлять естественные недостатки фигуры, а не прикрывать их. Достигалось это благодаря использованию железных и деревянных брусков, вставленных в ватную подкладку одежды. Бруски располагались между грудными железами и по длине доходили до нижней части живота. Платье с широким поясом изображено в приложении А на рисунке А.2.

В 1450-1560 г. в платье европейских модниц прослеживалась глухая шнуровка – такие платья лучше сидели и выгоднее подчеркивали грудь. Такого рода платье может считаться непосредственным предшественником корсета. Другой его предшественник – баскин (*basquine*), или васкин (*vasquine*), корсаж на шнуровке, к которому прикреплялась юбка с криноли-

ном или фижмами (приложение А, рис. А.3). Васкин возник в Испании в начале XVI века и быстро распространился в Италии и во Франции [17].

В 1580-1600 г. стали изготавливать ортопедические корсеты, как показано в приложении А, на рисунке А.4, для медицинских целей. Придворные дамы украшали свои доспехи перьями, кружевом и вышивками, превращая их в верхнюю одежду.

В XVII веке (1600-1700 г.) деревянные или металлические прутья сменил китовый ус, более легкий и гибкий. Назначение корсета сводилось к созданию узкой талии. С его помощью талия утягивалась в 40 см, становясь неестественно тонкой. Чтобы соответствовать подобным стандартам, необходимо было очень туго стягивать корсет, для чего порой требовались помощники. С середины XVII века снова возвращается обычай приподнимать грудь, делая ее пышной. Благодаря Франции, в Испании снова возвращается мода на большие декольте и корсет, украшенный кружевом, уже не сплюсчивает, а подчеркивает грудь. Теперь корсет изготавливают из шелка, атласа и кружева, украшают вышивкой и перьями (приложение А, рис. А.5). В последующие годы корсеты меняли свой вид и форму в зависимости от того женского силуэта, который был в моде в данный промежуток времени.

В 1660 г. для придания жесткости корсету, обычно использовался китовый ус и рога животных. Количество и положение костей варьировалось в зависимости от того, был ли корсет жестким или полужестким. Кости располагались таким образом, чтобы, сузив талию, нужным образом смоделировать фигуру. Корсеты были конусообразные, с кантом понизу, расходившимся на бедрах. Гнутые фрагменты более тяжелого китового уса перпендикулярно укладывались спереди сверху, благодаря чему грудь подталкивалась вверх, к широкому овалному вырезу. Корсет с рукавами показан в приложении А на рисунке А.6.

В 1770 г. корсет кончался острым шнипом и изготавливался из ткани с применением более гибкого китового уса (приложение А, рис А.7). Жесткость самого зависела от жесткости материала, из которого был сделан корсет. Он шнуровался или спереди, или сзади. Когда он шнуровался спереди, то шнуровка использовалась как декоративное украшение к платью. Иногда использовался кусок вышитого материала, чтобы скрыть шнуровку, иногда ее показывали открыто [2].

Корсет оставался в женском гардеробе до Великой французской революции (1789 г.). Революция объявила войну таким аристократическим атрибутам, как корсет, юбка на обручах, припудренные парики, ленты, банты, мушки. Был создан единый стиль одежды. Корсет претерпел сильные изменения: почти исчезли косточки, основной целью корсета стала поддержка груди, силуэт сглаживался незначительно. В 1790 г. верхний корсет был в виде съемного пояса, как показано в приложении А, на рисунке А.8. Для него изготавливалось платье специального покроя, с завышенной линией талии над грудью.

В 1800 г. в корсетах впервые появились две полу чашки для грудной железы. Эти корсеты были с небольшим количеством косточек и посередине с жесткой планкой – бюском, чтобы корсет не деформировался (приложение А, рис. А.9).

С середины 1820 г. талия в женском костюме располагалась на естественном месте. Корсеты удлинились, стали более жесткими – в них было больше косточек, и более сложными по крою. В это время в корсетах не проектировали бретельки, т.к. вечерние и бальные платья были с открытыми плечами. В 1850 г. появилась застёжка впереди с крючками. Начали появляться корсеты уже не только белые и бежевые, но и цветные (приложение А, рис. А.10).

В начале XX века крой женской одежды резко упрощается, силуэт приобретает трубковидную форму, талия удлиняется. Корсет продолжают носить, но без особого прогиба в талии. В 1900 году появился новый вид кор-

сета, придавший фигуре модный силуэт в виде буквы S, грудь демонстрировалась в ее естественных формах. Эти корсеты были низкими, немного выше талии, поэтому груди требовалась отдельная поддержка. В них было меньше костей, и делались они из меньшего количества деталей, чем раньше. Корсеты были более длинными и плотно облевали бёдра, к ним крепились резинки для чулок и панталон (приложение А, рис. А.11).

В 1903 году, француженка, женщина-врач Парижской медицинской академии, Гош Саро разделила корсет на две части: верхняя – бюстгальтер и нижняя – пояс (приложение А, рис. А.12). Пояс шнуровался сзади или спереди, бюстгалтер также шнуровался или имел застежку.

В 1905 году корсет опустился. Теперь он меньше стягивал талию, но сковал ноги. Появился «корсет» – легкая и гибкая грация из каучука с эластичными пажками и бюстье (приложение А, рис. А.13). В 1911 году впервые в истории моды вошли в моду узкие будра и корсет иногда доходил до колен [36].

В 1920 г. появились бюстодержатели, как показано в приложении А на рисунке А.14, которые делались на бретелях слегка воспроизводившие форму груди. Функцию китового уса выполнили прорезиненные пружинки.

В 1947-1960 г. женщины носили грации (приложение А, рис. А.15). Корсеты были с жестким конусообразным бюстгалтером и изготавливались из шелковой сетки. Появился «Двойной каркас» (приложение А, рис. А.16) - бюстгалтер с остроконечными чашками и эластичный корсаж (приложение А, рис. А.17), который начинался под грудью, а заканчивался у бедер [2].

1.2 Ретроспективный анализ корсетных форм

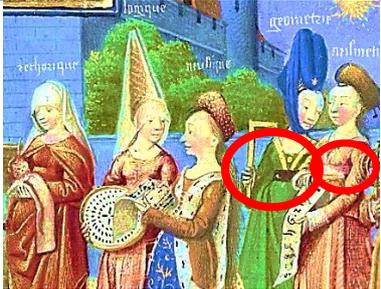
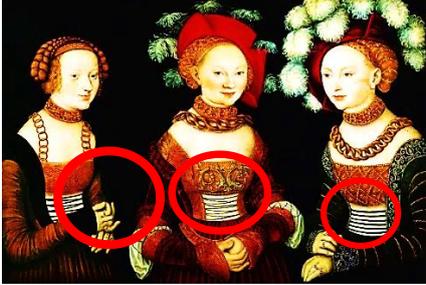
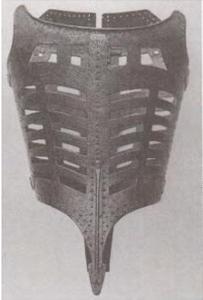
Был проведен ретроспективный анализ корсетных форм и выявлены формообразующие элементы, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Ретроспективный анализ корсетных форм

Временной период, страна	Рисунок	Описание	Формообразующие элементы
1	2	3	4

<p>2600-1250 гг до н.э. Древняя Греция, Древний Рим.</p>		<p>Широкая кожаная или тканевая повязка – строфион, которым обвивали вначале верхнюю, а затем и нижнюю часть тела.</p>	<p>Первый известный прообраз.</p>
--	---	--	-----------------------------------

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
<p>1200-1450 г. Италия.</p>		<p>Платья с широкими втачными поясами, с деревянными или металлическими палочками, вшитыми в подкладку платья, простеганную ватой. Они располагались между грудными железами и по длине доходили до нижней части живота.</p>	<p>Деревянные и металлические палочки, бруски. В подкладке платья простеганные прямоугольники с ватой. Втачной пояс.</p>
<p>1450-1560 г. Испания.</p>		<p>Баскин (basquine) или васкин (vasquine) – корсаж на шнуровке, к которому прикреплялась юбка с кринолином или фижмами. Корсет представлял собой плотно облегающий лиф из материала.</p>	<p>Средний шов спинки. Вертикальные рельефные швы. Плотная рулетесьма. Горизонтальные рельефы под грудью. Шнуровка по переду.</p>
<p>1580-1600 г. Франция.</p>		<p>Ортопедические корсеты для медицинских целей — конструкции из перфорированных металлических пластин с петлями по бокам. Придворные дамы украшали металлические корсеты перьями, кружевом, вышивкой.</p>	<p>Металлические пластины, задняя часть и передняя.</p>
<p>1660 г. Англия.</p>		<p>Корсеты из текстильных материалов со вставками из более жестких материалов, пластин из китового уса и рогов животных. Корсет имел центральную «косточку» спереди по центру, которая называлась «планшеткой» или «бюском». Корсеты могли быть открытыми или закрытыми, нарядными или простыми, нижними или верхними. У закрытых корсетов шнуровка шла по спине. Откры-</p>	<p>Боковые швы. вертикальные рельефные швы – кулиски. По спинке и переду вставки из китового уса или рогов животных. Шнуровки. Средний шов спинки. Острый угол на</p>

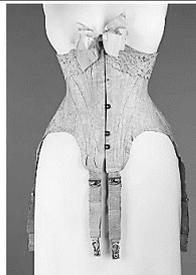
		<p>тые шнуровались спереди, при этом шнуровка прикрывалась декоративным полотнищем, сужающимся книзу. К проймам корсета с помощью лент могли прикрепляться рукава.</p> <p>Добавились дополнительные косточки по бокам.</p>	<p>уровне линии бедер.</p>
--	--	--	----------------------------

Продолжение таблицы 1

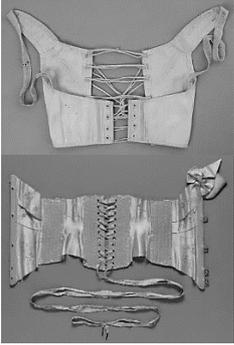
1	2	3	4
<p>1600-1700 г. Франция.</p>		<p>Верхние нарядные корсеты, шнуровка сзади.</p> <p>Деревянные или металлические прутья сменил китовый ус, более легкий и гибкий.</p> <p>Материалы: шелк, атлас и кружева. Украшают вышивкой и перьями.</p> <p>К корсету прикреплялся вертлюг - конструкция из металлических прутьев. Прутья расходились до метра с каждой стороны, для размещения юбки.</p>	<p>Вертикальные и наклонные рельефы. Боковые швы. Мелкие горизонтальные складки. Вставки из китового уса. Шнуровка сзади.</p>
<p>1770 г. Англия.</p>		<p>Нижний корсет из простеганного ватой материала без косточек, со шнуровкой спереди из лент или тесьмы, и сзади - на жесткий шнур.</p> <p>Кончался острым шнипом снизу спереди. Шнуровка спереди использовалась как декоративное украшение к платью. Иногда использовался кусок вышитого материала, чтобы скрыть шнуровку, иногда ее показывали открыто.</p> <p>Жесткость самого корсета зависела только от жесткости материала, из которого был сделан корсет.</p>	<p>Задние рельефы. Боковые швы. Средний шов со шнуровкой. Передние рельефы со шнуровкой с углом до нижней части живота.</p> <p>Линия талии отрезная, ниже которой форма корсета свободная.</p>
<p>1790 г. Франция.</p>		<p>Верхний корсет в виде съемного пояса. Изготавливался из ткани и шнуровался сзади или спереди.</p> <p>Для этого корсета изготовлялось платье, специального покроя с завышенной линией талии над грудью.</p>	<p>Открытый вытянутый прямоугольник с кулисками для шнура.</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
<p>1800 г. Франция.</p>		<p>Нижние корсеты охватывали верхнюю и нижнюю части туловища. Впервые в корсетах появились две полу чашки для грудной железы. Корсет изготавливался из мягкой ткани, не стягивал фигуру, Предназначался для платья свободной формы с завышенной линией талии. Шнуровка спереди. По середине имела жесткая планка-бюск, чтобы корсет не деформировался. Ниже талии разрезы для свободного облегания.</p>	<p>Боковые швы. Вертикальные и наклонные рельефы. Средние швы. Жесткая планка по переду . Шнуровка по переду. Вставка со сборкой в нижнем шве чашки. Вертикальные разрезы по линии низа.</p>
<p>1820-1880 г. Англия.</p>		<p>Корсеты удлинились, стали более жесткими - в них было больше косточек, и более сложными по покрою. Корсетом туго стягивалась талия. Ис-пользовался китовый ус. Изобрели блочки, которые позволяли плотнее зашнуровывать корсет. Корсет без бретелек. Форма корсета более вытянутая. Корсет имел бюск (переднюю жесткую планку), который внизу мог быть закруглен. Появилось понятие «металлический торс».</p>	<p>Рельефные швы разной формы. Боковые и средние швы. Жесткая передняя планка. Застежка на кнопки. Рельефные швы для формирования чашки для грудной железы. Китовый ус, металлические прутья.</p>
<p>1900 г. Франция.</p>		<p>Застежка корсета из двух стальных полосок и крючков. Корсет придавал фигуре модный силуэт в виде буквы S. Грудь демонстрировалась в ее естественных формах. Верхняя линия корсета располагалась низко, и бюст требовал отдельной поддержки в виде прото-бюстгалтеров.</p>	<p>Боковые швы, средние швы, рельефные вертикальные и наклонные швы. Горизонтальное членение под грудью. Полосы из нержавеющей стали.</p>

		<p>Использовались полосы из нержавеющей стали. Их выгибали соответственно формам тела: по талии - вовнутрь, по бедрам кнаружи К корсетам крепились резинки для чулок или панталон.</p>	
--	---	--	--

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
<p>1903 г. Франция.</p>		<p>Корсет поделился на две части: верхняя - бюстгальтер и нижняя - пояс. Пояс шнуровался сзади или спереди. Имел застежку из стальных полос и крючков. Бюстгальтер шнуровался или имел застежку.</p>	<p>Верхняя часть, нижняя часть. Шнуровка сзади и спереди, боковые швы, средние швы, рельефные швы.</p>
<p>1905 г. Франция.</p>		<p>Передняя застежка корсета состояла из двух стальных полосок и крючков. Корсет стягивал талию и шнуровался сзади. Появился "корсетет" - легкая и гибкая грация из каучука с эластичными пажами и бюстье.</p>	<p>Боковые швы, средние швы, рельефные швы, вертикальные, наклонные вставки, горизонтальное членение под грудью, шнуровка сзади, крючки спереди, полосы из стали, вставки из каучука.</p>
<p>1920 г. Франция.</p>		<p>Появились бюстодержатели, которые делались на бретелях, слегка воспроизводившие форму груди. Функцию китового уса выполняют прорезиненные пружинки.</p>	<p>Средние швы. Рельефные швы. Прорезиненные пружинки. Жесткие верхние и нижние края. Резинка по бокам.</p>
<p>1947-1960 г. Франция.</p>		<p>Появились грации. Корсеты - из шелковой сетки, укрепленные двадцатью четырьмя китовыми усами, с жестким конусообразным бюстгальтером. "Двойной каркас" - бюстгальтер с остроконечными чашками. Эластичный корсаж, кото-</p>	<p>Эластичные материалы. Боковые, средние, рельефные швы. Чашки-бюстье. Китовый ус, прорезиненные пружины. Регилин.</p>

		<p>рый начинался под грудью, а заканчивался у бедер.</p>	
--	---	--	--

Проведенный ретроспективный анализ, позволил выявить основные формообразующие элементы, характерные для корсетного стиля, с учетом развития современных технологий и рекомендованных к использованию в современной моде. Основные формообразующие элементы представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные формообразующие элементы корсетного стиля

Основные формообразующие элементы корсетного стиля
1. Втачной пояс
2. Вертикальные и наклонные рельефные швы с рулик-тесьмой
3. Горизонтальные рельефные швы
4. Вертикальные и наклонные рельефные швы - кулиски
5. Вставки из китового уса по спинке и по переду
6. Шнуровка по переду, по спинке и по бокам
7. Передние рельефы со шнуровкой с углом до нижней части живота
8. Отрезная линия талии
9. Жесткая передняя планка
10. Застежка на крючки
11. Рельефные швы для формирования чашки для грудной железы
12. Вставка со сборкой в нижнем шве чашки
13. Вертикальные разрезы по линии талии
14. Горизонтальное членение под грудью
15. Жесткие верхние и нижние края
16. Эластичные материалы
17. Чашки-бюстье
18. Вертикальные и горизонтальные рельефные швы с регилином
19. Вертикальные и горизонтальные рельефные швы с китовым усом
20. Угол, начинающийся от талии и доходящий до нижней части живота
21. Горизонтальные складки

Вывод: Проведенный ретроспективный анализ позволил сделать следующие выводы: в каждый временной промежуток корсет имел одну и ту же функцию - изменять формы и визуальные пропорции женской фигуры. Также, все изделия в корсетном стиле имеют приталенный силуэт и малый объем. Данная форма достигается за счет формообразующих элементов корсет-

ного стиля, которые были выявлены с учетом развития современных технологий и рекомендованных к использованию в современной моде.

2 РАЗРАБОТКА ЭСКИЗНОГО ПРОЕКТА

2.1 Характеристика современной моды

Современный корсет является удобной вещью в носке и был моден всегда. Дизайнеры давно используют корсетный стиль в своих коллекциях, например, в 1989 г. Жан-Поль Готье использовал формообразующие элементы корсетного стиля в женском жакете. В данном жакете, представленном на рисунке 2.1, были использованы настрочные кулисы и шнуровка на спинке для того, чтобы можно было регулировать степень прилегания.



Рисунок 1 – Жакет с элементами корсетного стиля

Согласно теме ВКР «Разработка проектно-конструкторской документации на модель женского жакета» представлен обзор модных тенденций на сезон весна-лето 2023 г.

Модные стили

Корсетный стиль. В этом стиле актуальны платья с корсетом. Такой крой поддерживает бюст и подчеркивает талию. Примеры на подиуме представлены в коллекциях Versace, Georges Hobeika, Christian Dior, Roberto Cavalli, представленные на рисунке 2 [43].



Рисунок 2 – Корсетный стиль

Стиль преппи. Это смесь делового стиля и smart casual. В данный стиль входят костюмы-двойки из твида, джемперы с V-образным вырезом, плиссированные «теннисные» юбки, трикотажные колготки и гольфы, небрежно повязанные на шее галстуки. Примеры представлены на рисунке 3 в коллекциях Chanel, Versace.



Рисунок 3 – Стиль преппи

Модные силуэты, пропорции

Длина мини остается актуальной в 2023 г. Примеры представлены на рисунке 4 в коллекциях Ami, Versace, Balmain, Dolce & Gabbana.



Рисунок 4 – Длина мини

Асимметричные силуэты. Деконструированные жакеты, юбки, платья. Дизайнеры экспериментируют с формой и посадкой привычных вещей. Примеры на рисунке 5 в коллекциях - Akris, Alexander McQueen, Gucci [35].



Рисунок 5 – Ассиметрия

Ткани, фактуры

Клетка. Клетка разных масштабов и цветовой палитры является одним из главных трендов в списке принтов-2023. На рисунке 6 представлены примеры из коллекции Versace [37].



Рисунок 6 – Клетка

Полупрозрачные ткани – это шифон, кружева, фатин, органза, гипюр и т.д.. Весенне-летние коллекции пополнились невесомыми платьями в бельевом стиле, а также топами и лонгсливами. Полупрозрачными стали комплекты со свитером и юбкой, как у Prada. На рисунке 7 представлены примеры в коллекциях Ferragamo, Fendi и Chanel.



Рисунок 7 – Полупрозрачные ткани

Детали

Панье и кринолины, которые использовались под платьями в 18-м и начале 19-го веков, теперь вернулись в современном стиле. Пример пред-

ставлен на рисунке 8 в коллекциях Christian Dior, Loewe, Monse, Melitta Baumeister [16].



Рисунок 8 – Панье и кринолины

Модные цвета

Цветовой отчет Pantone Fashion Color Trend Report Spring Summer 2023 – содержит палитру из десяти самых модных оттенков будущего сезона, а также пять актуальных оттенков классических нейтральных цветов [37].

Цветом 2023 года стал яркий, насыщенный и жизненный оттенок красного, вдохновленный природой Viva Magenta 18-1750, как на рисунке 9.



Рисунок 9 – Цвет года 2023 в одежде

Основными становятся насыщенные, энергичные цвета: «суперзаряженный» огненно-красный, сочные оттенки персика и тропического фрукта танжело, фуксия, «излучающий радость» жёлтый и классический зеленый, «наполненный целебными свойствами» [37]. Цветовая палитра Pantone весна-лето 2023 г. представлена в приложении Б.

Мягко дополняют основную палитру оттенки «новой классики». Пастельные тона голубого, серо-зелёного, сиренево-серого, розового и кофейного могут использоваться в тотал-луках и как основа образа в сочетании с акцентами ярких цветов [37].

Был проведен анализ присутствия элементов корсетного стиля ,выявленных в пункте 1.2, в коллекциях современных дизайнеров, который представлен в таблице 3.

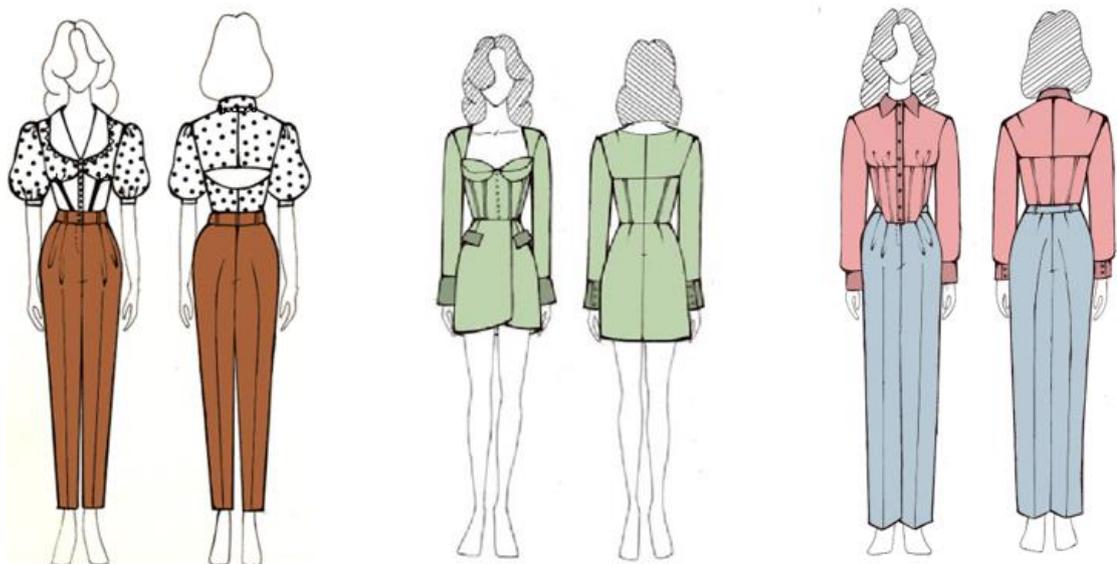
Таблица 3 - Анализ элементов корсетного стиля в коллекциях современных дизайнеров

Рисунок	Формообразующие элементы	Рисунок	Формообразующие элементы
1	2	3	4
 <p>Dior весна-лето 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вертикальные и наклонные рельефные швы со вставленным в них регилином 2. Угол, начинающийся от талии и доходящий до нижней части живота 	 <p>Nensi Dojaka весна-лето 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вертикальные и наклонные рельефные швы с рулик-тесьмой 2. Вставка со сборкой в нижнем шве чашки 3. Рельефные швы для формирования чашки для грудной железы 4. Эластичный материал 5. Вставки из регилина по спинке и по переду
 <p>Versace 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вертикальные и наклонные рельефные швы с рулик-тесьмой 2. Рельефные швы для формирования чашки для грудной железы 3. Жесткая передняя планка 4. Жесткие верхние и нижние края 	 <p>Erdem весна-лето 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрезная линия талии 2. Вертикальные и наклонные рельефные швы со вставленным в них регилином 3. Рельефные швы для формирования чаки для грудное железы 4. Эластичный материал

1	2	3	4
 <p>Balmain весна-лето 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Застежка на крючки 2. Вертикальные и наклонные рельефные швы с рулик-тесьмой 3. Рельефные швы для формирования чашки для грудной железы 4. Жесткая передняя планка 5. Вставки из реглина по спинке и по переду. 	 <p>Balmain весна-лето 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрезная линия талии 2. Вертикальные и наклонные рельефные швы 3. Угол, начинающийся от талии и доходящий до нижней части живота 4. Горизонтальные складки
 <p>Dolce & Gabbana весна-лето 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вертикальные и наклонные рельефные швы с регилином 2. Рельефные швы для формирования чашки для грудной железы 3. Чашки-бюстье 4. Отрезная линия талии 	 <p>Diog весна-лето 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Горизонтальное членение под грудью 2. Жесткие верхние и нижние края 3. Вертикальные и наклонные рельефные швы

2.2 Разработка коллекции моделей одежды с элементами корсетного стиля

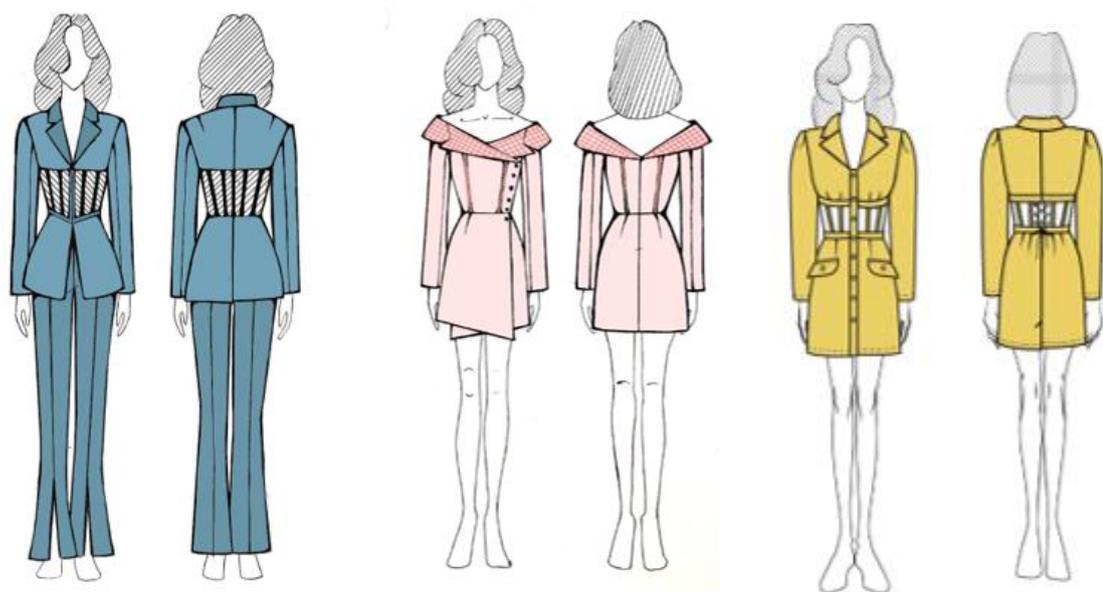
С учётом анализа коллекций современных дизайнеров и формообразующих элементов корсетного стиля, были разработаны эскизы. Модели одежды с элементами корсетного стиля представлено на рисунке 10. В данной коллекции использовались формообразующие элементы корсетного стиля, рекомендованные к использованию в современной моде. Были учтены модные тенденции весна-лето 2023 по стилю, ассортименту и по тканям. Эскизы моделей представлены в приложении В.



Модель 1

Модель 2

Модель 3



Модель 4

Модель 5

Модель 6

Рисунок 10 – Модели одежды с элементами корсетного стиля

Художественно-техническое описание моделей

Модель 1. *Комплект одежды, состоящий из блузки и брюк.*

Блузка женская приталенного силуэта, малого объема. Рекомендуемые для изготовления ткани-компаньоны, хлопчатобумажные с эластичными волокнами.

Конструктивная форма решена за счет 2-х вертикальных рельефов-кулис по переду, боковых швов, средней линии спинки. По спинке вырез овальной формы. Передняя и задняя верхняя часть блузки, от линии передней части блузки сборка. Линия плеч с естественным наклоном, длина плечевого шва нормальная. Центральная застежка на планку на 8 обметанных петель и 8 пуговиц. Линия проймы вертикальная. Рукав втачной, одношовный со сборкой по окату и низу рукава, длиной до локтя с притачной манжетой. Воротник стояче-отложной со стойкой на углубленную горловину, концы воротника овальной формы. Воротник с отделочной тесьмой по краю. Длина блузки ниже линии уровня талии на 7 см. Низ изделия прямой.

Брюки женские, зауженные к низу, на притачном поясе с 2 обметанными петлями и 2 пуговицами, рекомендуемая ткань для изготовления – костюмная с эластичными волокнами. Спереди застежка на тесьму-молнию. Защипы по переду от линии талии, вытачки на задних частях брюк. Низ изделия прямой.

Модель 2. *Платье женское* приталенного силуэта, малого объема с отрезной линией талии. Рекомендуемая для изготовления ткань – костюмная с эластичными волокнами. Конструктивная форма лифа решена за счет вертикальных рельефов-кулис, 2-х по спинке и 4-х по переду, боковых швов, средней линии спинки. Задняя кокетка с плечевыми вытачками. Застежка на тесьму-молнию по спинке. Передняя кокетка. По переду чашки-бюстье с конструктивным швом, проходящим через центр груди. На заднем полотнище юбки вытачки приталивания. На передней части юбки клапаны, расположенные на расстоянии 12 см. от линии талии. По переду юбки запах. Рукав втачной, одношовный, прямой, со средним прилеганием, длина до запястья с открытой притачной манжетой, колокообразной формы, шириной 10 см с застежкой на 3 обметанные петли и 3 пуговицы. Линия низа перед ассиметричная, углообразная, сзади прямолинейная. Декоративная линия пуговиц по переду. Длина платья выше колена на 15 см.

Модель 3. *Комплект одежды, состоящий из блузки и брюк.*

Блузка женская приталенного силуэта, малого объема. Рекомендуемая для изготовления ткань – хлопчатобумажная с содержанием эластичных волокон.

Конструктивная форма решена за счет вертикальных рельефов-кулис, 3-х по спинке и 4-х по переду, боковых швов, средней линии спинки. Передняя и задняя кокетки, от линии переднего подреза сборка. Центральная застежка на планку на 8 обметанных петель и 8 пуговиц. Линия плеч с плечевой вытачкой естественного наклона. Рукав втачной, одношовный со средним облеганием руки, длина до запястья с притачной открытой манжетой с застежкой на 2 обметанные петли и 2 пуговицы. Низ рукава с защипами. Воротник отложной со стойкой, концы воротника острые. Длина блузки сзади до линии уровня талии. Низ изделия фигурный по переду, с углом начинающимся от линии талии и заканчивающимся ниже талии на 10 см.

Брюки женские, прямые, длинные, на притачном поясе с 2 обметанными петлями и 2 пуговицами, рекомендуемая ткань для изготовления – костюмная с эластичными волокнами. Застежка на тесьму молнию спереди. Защипы по переду от линии талии, вытачки на задних частях брюк. Шлевки на передних и задних частях брюк. Низ изделия прямой.

Модель 4. *Комплект одежды, состоящий из жакета и брюк.*

Жакет женский приталенного силуэта, малого объема. Рекомендуемая для изготовления ткань – костюмная с содержанием эластичных волокон. Конструктивная форма решена за счет вертикальных рельефов-кулис, 5-ти по спинке и 4-х по переду, боковых швов, средней линии спинки. Отрезная линия талии. Фигурная линия талии спереди. Ниже линии талии край борта со скосом. Передняя и задняя кокетки. Рукав втачной, двухшовный длиной до запястья. Воротник пиджачной формы с лацканами, концы воротника прямой формы. Центральная застежка встык на 12 крючков и 12 петель, до линии талии. Длина жакета ниже уровня линии бедер на 8 см. Сзади низ изделия прямой, спереди углом.

Брюки женские, расширенные к низу от колена, на притачном поясе с 2 обметанными петлями и 2 пуговицами, рекомендуемая ткань для изготовления – костюмная. Застежка на молнию спереди. На передних частях брюк разрезы, длиной 15 см. от низа. Низ изделия прямой.

Модель 5. *Платье* приталенного силуэта, малого объема с отрезной линией талии. Рекомендуется для изготовления сочетание двух тканей компаньонов – костюмная с содержанием эластичных волокон. Конструктивная форма лифа решена за счет вертикальных рельефов-кулис, 2-х по спинке и 2-х по переду, боковых швов, средней линии спинки. На заднем полотнище юбки вытачки приталивания. Переднее полотнище юбки с запахом. Рукав втачной, двухшовный, прямой, длинный. Углубленная и расширенная горловина по переду и по спинке. Воротник плоско-лежащий, пиджачной формы с лацканами. Линия перегиба лацкана приближена к горизонтальной. Застежка на тесьму-молнию по спинке. Декоративная смещенная застежка по переду. Линия низа ассиметричная, углообразная по переду, сзади прямолинейная. Длина платья выше уровня колена на 15 см.

Модель 6. *Жакет женский* приталенного силуэта, малого объема с отрезной линией талии. Рекомендуемая для изготовления ткань – плательный твид. Конструктивная форма лифа решена за счет вертикальных рельефов-кулис, 4-х по спинке и 4-х по переду, боковых швов, средней линии спинки. Линия плеч с естественным наклоном. На переднем и заднем полотнище юбки вытачки приталивания. По переду подреза сборка. Центральная застежка до низу на планку на 8 кнопок. На передней части юбки настрочные клапаны, расположенные ниже уровня линии талии. На заднем полотнище юбки в среднем шве шлица. Линия проймы вертикальная. Рукав втачной, одношовный, прямой, со средним прилеганием, со сборкой по окату, зауженный к низу, длиной до запястья. Углубленная горловина по переду. Воротник пиджачной формы с лацканами. Линия низа прямолинейная. Длина платья выше уровня колена на 15 см.

Вывод: В сегодняшней моде, в коллекциях современных дизайнеров, уходит с первого плана одежда «оверсайз», а ее место занимают женственные стили, появляются модели с элементами корсетного стиля. Также в весенне-летнем сезоне 2023 года модными тенденциями считаются длина мини, клетка и полупрозрачные ткани. На основе проведенного обзора разработаны эскизы моделей одежды с учетом актуальных направлений моды на сезон весна-лето 2023 г. с применением

формообразующих элементов корсетного стиля. Для каждой модели разработано художественно-техническое описание.

3 ВЫБОР МОДЕЛИ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ЭКСПЕРТНОГО ОПРОСА

3.1 Особенности проведения экспертного опроса

Экспертный опрос применяется для экспертной оценки по различным факторам коллекции проектируемых моделей одежды с элементами корсетного стиля. Целью опроса было выяснить, какую модель лучше использовать при выполнении дипломной работы.

Основной инструментарий экспертного опроса – анкета.

Процедура опроса экспертов проводилась в очном формате.

В исследовательской работе использован метод экспертной оценки (априорного ранжирования) [6]. Метод предполагает определение ожидаемой степени воздействия на параметр оптимизации. Каждому из факторов присваивается место (ранг), в зависимости от силы воздействия (от 1 до k , где k – число влияющих факторов).

Был разработан образец анкеты для проведения опроса экспертов, представленный в приложении Г.

Для проведения экспертного оценивания приглашены пять специалистов, работающих в швейной отрасли. Эксперты – участники опроса – ответили на вопросы, представленные в анкете, с целью подтверждения их компетентности.

Экспертам было предложено провести самооценку компетентности. [21]

Самооценка осуществлялась при помощи таблицы 1 в анкете представленной в приложении Г.

Такая система оценки не допускает произвола и задает каждому уровню фактора свою бальную оценку, по бальной шкале с вычислением коэффициента осведомленности (K_0), который вычисляется по формуле:

$$K_0 = \frac{B}{10}, \quad (1)$$

где Б – бальная оценка.

Среднее значение коэффициента осведомленности, вычисляется по формуле:

$$K_0 \text{ (ср)} = \frac{\sum_{j=1}^m K_{0 \text{ ср}}}{m}, \quad (2)$$

где m – число экспертов.

В таблице 4 приведены результаты самооценки и связанных с этим вычислений.

Таблица 4 – Результаты самооценки экспертов

Эксперт	Балл самооценки	Коэффициент осведомленности
1. Преподаватель по конструированию швейных изделий	10	1
2. Инженер - технолог	7	0,7
3. Инженер - технолог	7	0,7
4. Закройщик - портной	9	0,9
5. Технический дизайнер	7	0,7
Среднее значение	8	0,8

Эксперты поставили достаточно высокие баллы самооценки (от 7 до 10). Средний балл коэффициента осведомленности равен 8, что показывает достаточно высокий уровень осведомленности экспертов в вопросе проектирования изделий с корсетным стилем.

Затем производился отбор респондентов по данным ответов. Важными критериями оценки компетентности эксперта были:

- наличие среднего или высшего образования в швейной отрасли;
- эксперт должен иметь практический опыт в швейной отрасли или (и) опыт обучения специалистов, и (или) на предприятиях по продаже готовой одежды;
- должности занимаемые экспертом, должны быть связаны с швейной отраслью;
- эксперт должен быть хорошо осведомлен в вопросе изготовления и (или) определения качества в моделях с элементами корсетного типа.

Участие в следующем анкетировании приняли пять опрошенных экспертов.

Для более достоверных оценок, экспертам предоставлялась коллекция моделей одежды с элементами корсетного стиля и художественно-техническое описание к каждой модели.

В анкете участника экспертного опроса экспертам было предложено про ранжировать факторы, влияющие на выбор модели с элементами корсетного стиля по значимости от 1 (наиболее важный) до 10 (наименее важный). Выбранные факторы, влияющие на выбор модели представлена в приложении Г в анкете участника экспертного опроса [5].

Результаты экспертного опроса представлены в приложении Д.

3.2 Экспертная оценка значимости показателей факторов, влияющих на качество изделия

По мнению экспертов, каждому в анкете фактору, поставлены следующие ранги, представленные в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты опроса экспертов

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
1. Ранг, a_{kj}	3	2	3	2	5	3	2	2	1	3
2. Ранг, a_{kj}	3	6	1	2	3	7	2	3	4	5
3. Ранг, a_{kj}	5	7	1	2	2	4	1	4	3	6
4. Ранг, a_{kj}	1	5	2	3	4	7	2	5	5	2
5. Ранг, a_{kj}	1	6	3	5	4	3	2	3	4	3

Все эксперты некоторым показателям присвоили одинаковые ранги, поэтому было осуществлено преобразование рангов. Для показателей, оказавшихся одинаково важными, ранги рассчитаны как среднее арифметическое соответствующих мест [7]. Преобразование рангов представлено в таблице 6,8,10,12,14.

Таблица 6 – Преобразование рангов первого эксперта

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
1. Ранг, a_{kj}	3	2	3	2	5	3	2	2	1	3
Преобразование рангов	6	5	7	2	10	8	3	4	1	9

Преобразованные ранги для показателей X_1, X_3, X_6, X_{10} рассчитаны:

$$a_1 = a_3 = a_6 = a_{10} = \frac{6+7+8+9}{4} = 7,5$$

Преобразованные ранги для показателей X_2, X_4, X_7, X_8 рассчитаны:

$$a_2 = a_4 = a_7 = a_8 = \frac{5+2+3+4}{4} = 3,5$$

Преобразованные ранги первого эксперта имеют вид, приведенный в таблице 7.

Таблица 7 – Преобразованные ранги первого эксперта

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
1.Ранг, a_{kj}	7,5	3,5	7,5	3,5	1	7,5	3,5	3,5	10	7,5

Таблица 8 – Преобразование рангов второго эксперта

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
2.Ранг, a_{kj}	3	6	1	2	3	7	2	3	4	5
Преобразование рангов	4	9	1	2	6	10	3	5	7	8

Преобразованные ранги для показателей X_1, X_5, X_8 рассчитаны:

$$a_1 = a_5 = a_8 = \frac{4+6+5}{3} = 5$$

Преобразованные ранги для показателей X_4, X_7 , рассчитаны:

$$a_4 = a_7 = \frac{2+3}{2} = 2,5$$

Преобразованные ранги второго эксперта имеют вид, приведенный в таблице 9.

Таблица 9 – Преобразованные ранги второго эксперта

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
2.Ранг, a_{kj}	5	9	1	2,5	5	10	2,5	5	7	8

Таблица 10 – Преобразование рангов третьего эксперта

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
3.Ранг, a_{kj}	5	7	1	2	2	4	1	4	3	6
Преобразование рангов	8	10	1	3	4	6	2	7	5	9

Преобразованные ранги для показателей X_3, X_7 рассчитаны:

$$a_3 = a_7 = \frac{1+2}{2} = 1,5$$

Преобразованные ранги для показателей X_4, X_5 рассчитаны:

$$a_4 = a_5 = \frac{3+4}{2} = 3,5$$

Преобразованные ранги для показателей X_6, X_8 рассчитаны:

$$a_6 = a_8 = \frac{6+7}{2} = 6,5$$

Преобразованные ранги третьего эксперта имеют вид, приведенный в таблице 11.

Таблица 11 – Преобразованные ранги третьего эксперта

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
3.Ранг, a_{kj}	8	10	1,5	3,5	3,5	6,5	1,5	6,5	5	9

Таблица 12 – Преобразование рангов четвертого эксперта

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
4.Ранг, a_{kj}	1	5	2	3	4	7	2	5	5	2
Преобразование рангов	1	7	2	5	6	10	3	8	9	4

Преобразованные ранги для показателей, X_3, X_7, X_{10} рассчитаны:

$$a_3 = a_7 = a_{10} = \frac{2+3+4}{3} = 3$$

Преобразованные ранги для показателей X_2, X_8, X_9 рассчитаны:

$$a_2 = a_8 = a_9 = \frac{7+8+9}{3} = 8$$

Преобразованные ранги четвертого эксперта имеют вид, приведенный в таблице 13.

Таблица 13 – Преобразованные ранги четвертого эксперта

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
4.Ранг, a_{kj}	1	8	3	5	6	10	3	8	8	3

Таблица 14 – Преобразование рангов пятого эксперта

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
5.Ранг, a_{kj}	1	6	3	5	4	3	2	3	4	3
Преобразование рангов	1	10	3	9	7	4	2	5	8	6

Преобразованные ранги для показателей, X_3, X_6, X_8, X_{10} рассчитаны:

$$a_3 = a_6 = a_8 = a_{10} = \frac{3+4+5+6}{4} = 4,5$$

Преобразованные ранги для показателей X_5, X_9 рассчитаны:

$$a_5 = a_9 = \frac{7+8}{2} = 7,5$$

Преобразованные ранги пятого эксперта имеют вид, приведенный в таблице 15.

Таблица 15 – Преобразованные ранги пятого эксперта

Показатель	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
5.Ранг, a_{kj}	1	10	4,5	9	7,5	4,5	2	4,5	7,5	4,5

Полученные по всем анкетам ранги, преобразованные в стандартный вид занесены в сводную таблицу – матрицу рангов, которая представлена в приложении Д. Для каждого эксперта рассчитана сумма рангов, которая равна:

$$\sum_{i=1}^n a_i = \frac{n(n+1)}{2}$$

(3)

где n – число факторов.

Для данного примера сумма рангов для каждого эксперта равна:

$$\sum a_i = \frac{10(10+1)}{2} = 55$$

Матрица рангов представлена в приложении Д.

При заполнении матрицы рангов выполнена проверка – общая сумма рангов по строкам равна общей сумме рангов по столбцам.

В рассматриваемой работе $275 = 275$.

Определены коэффициенты весомости каждого из всех n выбранных факторов по формуле:

$$\gamma_i = \frac{100/S_j}{\sum_{i=1}^n (100/S_j)}$$

(4)

где S_j – сумма рангов всех экспертов для каждого свойства X_i .

Для расчета коэффициентов весомости каждого из всех n выбранных факторов были заполнены соответствующие строки (S_j и $100/S_j$) таблицы 13.

В рассматриваемом примере коэффициент весомости для первого фактора X_1 определен:

$$\gamma_1 = \frac{4,44}{41,25} = 0,11$$

Аналогично рассчитаны коэффициенты весомости для всех факторов, при этом $\sum_{i=1}^n \gamma_i = 1$.

Далее из всех факторов выделены n_0 наиболее значимые, для которых $\gamma_i > \frac{1}{10} = 0,1$, и для них пересчитаны коэффициенты весомости γ_0 по формуле (2), беря в знаменатель суммы рангов только для этих факторов [31].

В рассматриваемом примере наиболее значимыми факторами являлись показатели качества X_1, X_3, X_4, X_5, X_7 .

Коэффициент весомости γ_0 для первого фактора X_1 определен:

$$\gamma_0 = \frac{4,44}{26,76} = 0,17$$

Для выделенных показателей качества X_1, X_3, X_4, X_5, X_7 коэффициенты весомости γ_0 пересчитанны, при этом условие $\sum_{i=1}^n \gamma_i = 1$ для пересчитанных коэффициентов весомости сохранился. Результаты занесены в матрицу рангов.

Экспертная оценка коэффициентов весомости факторов завершена определением согласованности высказанных мнений, которая оценивалась с помощью коэффициента конкордации W :

$$W = \frac{\sum_{i=1}^n (S_i - S_{cp})^2}{\frac{1}{12} m^2 (n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m T_j}$$

(5)

где T_j – показатель одинаковости, рассчитанный по формуле:

$$T_j = \frac{1}{12} \sum_1^u (t_j^3 - t_j)$$

(6)

где u – число рангов с одинаковыми оценками у j -го эксперта;

t_j – число оценок с одинаковым рангом у j -го эксперта.

В рассматриваемой работе эксперт 1 поставил 2 раза одинаковые оценки ($u=2$):

$$T_j = \frac{1}{12} [(4^3 - 4) + (4^3 - 4)] = 10$$

Эксперт 2 поставил 2 раза одинаковые оценки ($u=2$)

$$T_j = \frac{1}{12} [(3^3 - 3) + (2^3 - 2)] = 2,5$$

Эксперт 3 поставил 3 раза одинаковые оценки ($u=3$)

$$T_j = \frac{1}{12} [(2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2)] = 1,5$$

Эксперт 4 поставил 2 раза одинаковые оценки ($u=2$)

$$T_j = \frac{1}{12} [(3^3 - 3) + (3^3 - 3)] = 4$$

Эксперт 5 поставил 2 раза одинаковые оценки ($u=2$)

$$T_j = \frac{1}{12} [(4^3 - 4) + (2^3 - 2)] = 5,5$$

Для расчета коэффициента конкордации заполнены соответствующие строки $(S_i - S_{cp})$ и $(S_i - S_{cp})^2$ таблицы 16:

$$S_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n S_{ji}}{n}$$

(7)

$$S_{cp} = \frac{275}{10} = 27,5$$

Для рассматриваемого примера коэффициент конкордации определен:

$$W = \frac{796}{\frac{1}{12} \cdot 5^2 (10^3 - 10) - 5 \cdot 23,5} = 0,66$$

Степень согласованности экспертов высокая, т.к. $W=0,66 > 0,5$.

Использовать коэффициент конкордации можно после оценки его значимости, которая определена с помощью критерия Пирсона χ^2 :

$$\chi^2 = Wm(n - 1)$$

(8)

$$\chi^2 = 0,66 \cdot 5 \cdot (10 - 1) = 29,7$$

Так как расчетное значение $\chi^2=29,7 > \chi_{T}^2 [q=0,05;f=10-1=9]=16,9$, то имеем существенную (значимую) согласованность ранговых оценок пяти экспертов.

Для наглядного представления результатов экспертной оценки выявленные значимые факторы представлены на графике на рисунке 11.



Рисунок 11 – График весомости факторов

Таким образом, по мнению экспертов, для выбора модели из предложенной коллекции, наиболее значимыми факторами являются: отделочные детали соответствуют элементам корсетного стиля ($X_7 = 0,19$), конструктивное решение соответствует направлению моды ($X_3 = 0,14$).

3.3 Анализ наличия в моделях коллекции элементов корсетного стиля

В сводной таблице 16 представлено наличие в моделях коллекции элементов корсетного стиля.

Каждому элементу присваивается вес, приравненный 1 баллу. Максимальное количество баллов соответствует наибольшему количеству элементов в модели, а минимальное – наименьшему.

Таблица 16 – Наличие в моделях коллекции элементов корсетного стиля

Элемент \ Модель	Вертикальные и наклонные рельефные швы – кулисы с регилином	Вертикальные и наклонные рельефные швы с рюлькой	Отрезная линия талии	Застежка на крючки	Чашки-бюстье	Горизонтальное членение под грудью	Угол, начинающийся от талии и доходящий до нижней части живота	Приталенный силуэт
Модель 1	1							1
Модель 2	1		1		1			
Модель 3	1					1		1
Модель 4	1		1	1		1		1
Модель 5		1	1					1
Модель 6	1		1			1		1

Проанализировав таблицу 16, выявили вес каждой из представленных моделей. График представлен на рисунке 12.

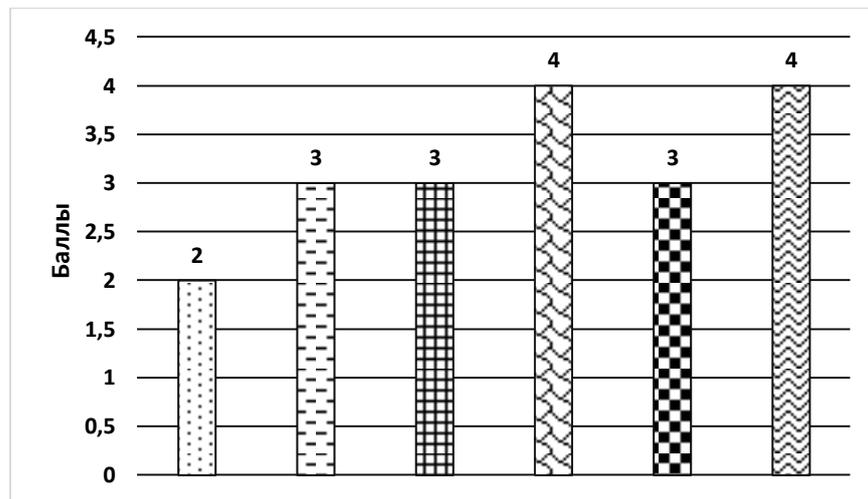


Рисунок 12 – Вес представленных моделей

Исходя из данных сводной таблицы 16 можно сделать вывод, что наибольшее количество элементов корсетного стиля присутствует в Модели 6, в которой выделяется 4 элемента.

3.4 Анализ соответствия конструктивного решения моделей коллекции направлению моды

Под конструктивным решением понимается внешний вид и объемно пространственная форма одежды, характер деления ее основных деталей на конструктивные части, конфигурация и размеры составных частей.

По анализу литературных источников была определена группа конструктивных элементов, соответствующих направлению моды. Важнейшее значение в выборе конструктивного решения для модели с элементами корсетного стиля имеет силуэт, объем, наличие рельефов.

Анализ конструктивного решения представленных моделей коллекции осуществляется через группу конструктивных параметров, представленных в таблице 17, наличие которых в изделии обеспечивает физиологическую и эстетическую функциональность данного ассортимента одежды.

Таблица 17 – Конструктивные параметры модели

Конструктивные параметры модели	
<i>Модель одежды с элементами корсетного стиля</i>	
1	Объем

2	Силуэт
3	Покрой рукава
4	Наличие рельефов
5	Длина
6	Покрой полочки
7	Покрой спинки
8	Воротник
9	Застежка
10	Вид застежки

Каждому конструктивному параметру присваивается вес, приравненный 1 баллу. Максимальное количество баллов соответствует высокой степени комфортности или направлению моды, а минимальное – низкой. В таблице 18 представлены варианты конструктивного решения моделей с элементами корсетного стиля.

Таблица 18 – Варианты конструктивного решения моделей с элементами корсетного стиля

№ параметра п/п	Конструктивные параметры модели		Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4	Модель 5	Модель 6
1	2		3	4	5	6	7	8
1	Объем	Малый	1	1	1	1	1	1
2	Силуэт	Приталенный	1	1	1	1	1	1
3	Покрой рукава	Втачной	1	1	1	1	1	1
4	Наличие рельефов	Рельефы-кулисы	1		1	1		1
		Рельефы с рулик тесьмой		1			1	
5	Длина	Мини		1			1	1
6	Покрой полочки	Со вставкой	1		1	1		1
		Без вставки		1			1	
7	Покрой спинки	Со средним швом	1	1	1	1	1	1
		Без среднего шва						
		С кокеткой		1	1	1		1
		Без кокетки	1				1	
8	Воротник	Отложной	1			1	1	1
		Стойка			1			
9	Застежка	Замок-молния односторонняя		1				

		Пуговицы	1		1		1	1
		Крючки				1		
10	Вид застежки	Центральная до верха открытая	1		1	1		1
		Смещенная					1	

Проанализировав таблицу 18, выявили вес каждой из представленных моделей, представленных на графике на рисунке 13.

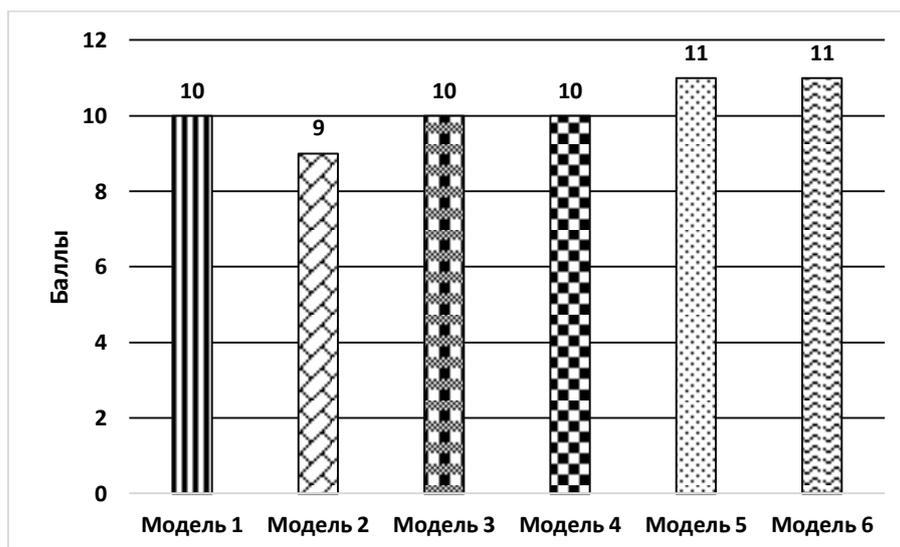


Рисунок 13 – Вес представленных моделей

Исходя из данных сводной таблицы 15 можно сделать вывод, что у всех моделей из коллекции конструктивное решение соответствует направлению моды, но наибольшее количество элементов присутствует в Модели 4 и в Модели 6.

Вывод: Чтобы выяснить, какую модель лучше выбрать для проектирования, был применен метод экспертной оценки. Приглашенные пять специалистов, работающих в швейной отрасли, прошли самооценку компетентности. Средний балл коэффициента осведомленности равен 8, что показывает достаточно высокий уровень осведомленности экспертов в вопросе проектирования изделий с корсетным стилем. На оценку экспертам были представлены разработанные факторы и их задача была выявить наиболее значимые факторы, по которым можно выбрать модель. Коэффициент конкордации $W=0,66$, что означает существенную (значимую) согласованность ранговых оценок пяти экспертов. По мнению экспертов, для выбора модели из предложен-

ной коллекции, наиболее значимыми являются такие факторы: отделочные детали соответствуют элементам корсетного стиля и конструктивное решение соответствует направлению моды. В работе был осуществлен анализ наличия в моделях коллекции элементов корсетного стиля и анализ соответствия конструктивного решения моделей направлению моды. Так, вес лидирующей Модели 6, по первому фактору составил 4 балла, а по второму 11 баллов.

4 РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА

4.1 Поиск фактуры и цвета материалов проектируемого изделия

С учётом анализа коллекций современных дизайнеров и формообразующих элементов корсетного стиля решено разработать модель женской одежды с элементами корсетного стиля. В данном проекте разработана серия эскизов модели женской одежды с элементами корсетного стиля, эскизы представлены в Приложении В.

Из разработанной серии женской одежды выбрана одна модель для изготовления. Перед началом изготовления необходимо провести поиск оптимальной фактуры материалов и цветового решения данной модели.

Рассмотрены варианты изготовления модели платья из других материалов и их комбинаций по цветовому решению.

Выбор цвета был основан на особенностях нарядной одежды. В данной модели можно применять как и яркие, так и спокойные оттенки.

Одним из вариантов был выбран нежный желтый цвет, который популярен в сезоне весна-лето 2023 г.

Также жакет представлен в грязно-голубом цвете, который ассоциируется с нежностью, воздушностью, легкостью и женственностью.

Один из главных модных цветов 2023 г. – сиреневый цвет. Этот модный цвет символизируют мистику, глубину и мудрость.

Пурпурный - главный цвет 2023 г. С точки зрения колористики, это розовый, приближенный к красному, но содержащий в себе нотки фиолетового.

Многие модельеры используют в своих коллекциях нейтральные цвета. Сегодня в моде богатое оформление тканей. В тканях много блеска – золото, серебро, металлизированные нити [38]. Для данной модели жакета рекомендуются следующие виды тканей: твид, деним, костюмная, атлас.

Одна из тканей, которая так богато оформлена, и представляет собой роскошь и элегантность – плательный твид.

Основные свойства твидовой материи: материал тактильно приятный, нетяжелый, устойчив к истиранию, загрязнению, линьке и выгоранию, изделия из ткани выглядят элегантно и стильно.

Деним (джинса) – жёсткая и прочная ткань, которая актуальна в любое время.

Костюмная ткань – это категория из натуральных и смешанных волокон для пошива деловой, служебной и повседневной одежды. Ткани прочные и износостойкие, комфортные и гигиеничные. Их внешние характеристики придают одежде элегантность.

Атлас корсетный - ткань очень прочная, сохраняет натуральный блеск много лет. Атласный материал гигроскопичен, а значит, обладает способностью впитывать влагу в большом количестве, но при этом довольно быстро высыхает. Также, атласная ткань является гипоаллергенным материалом [21].

Планшет «Поиск фактуры и цвета» представлен в приложении Е.

4.2 Разработка художественно-технического описания модели одежды

Для разработки жакета на типовую фигуру были учтены не только актуальные направления моды, но и сезонный характер, возрастная группа, социальный статус.

В рамках данной работы жакет изготавливался для женщин младшей возрастной группы, на сезон весна-лето, для похода на торжественные мероприятия.

Рабочий эскиз выбранной Модели 6 показан на рисунке 14.

На рисунке 15 представлен технический эскиз проектируемого жакета женского.

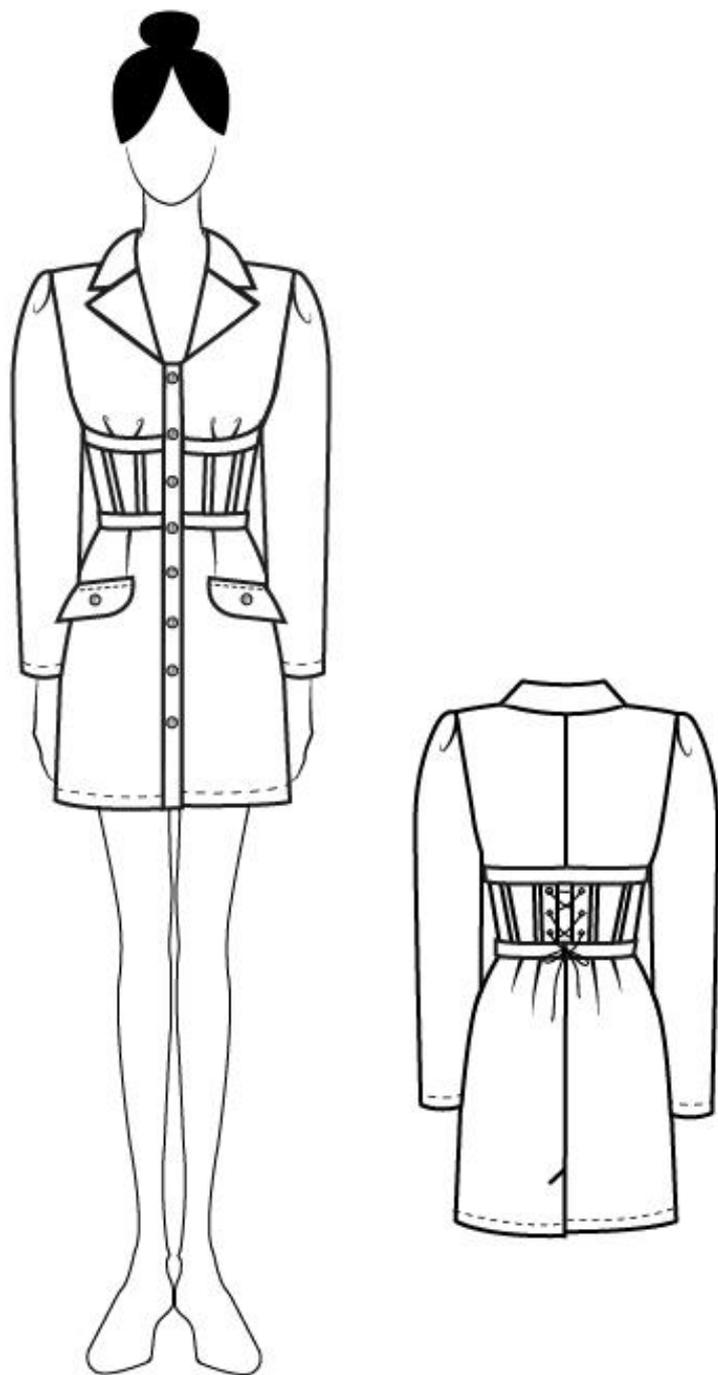


Рисунок 14 – Рабочий эскиз Модели 6. Жакет женский

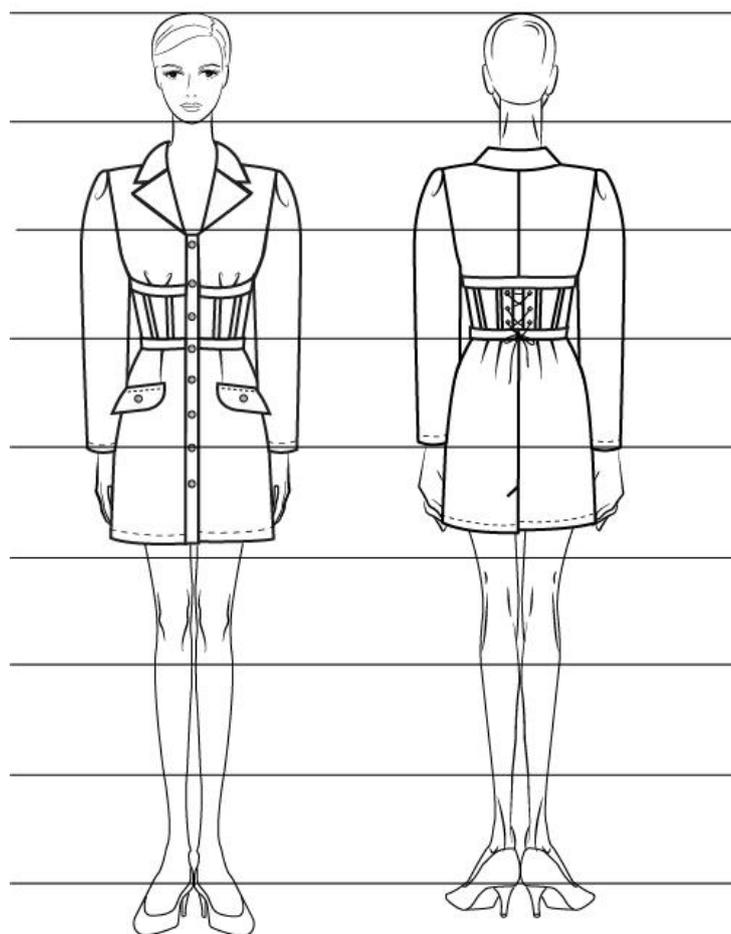


Рисунок 15 – Технический рисунок жакета женского

Жакет женский приталенного силуэта, малого объема с отрезной линией талии. Конструктивная форма лифа решена за счет вертикальных рельефов-кулис, 4-х по спинке и 4-х по переду, боковых швов, средней линии спинки со шлицей и горизонтального членения по переду и по спинке выше линии талии на 12 см. Линия плеч с естественным наклоном, нормальной длины. Линия проймы вертикальная, углубленная. На нижней части жакета 6 вытачек приталивания (2 по переду и 4 по спинке). На верхней части полочки 2 защипа. На нижней части полочки настрочные клапаны шириной 5 см, расположенные ниже уровня линии талии на 8 см. Воротник стоячеотложной мягкой пологой формы с неплотным прилеганием к шее. Платье с открытыми бортами, с передней центральной застежкой до низу на планку на 8 кнопок. На спинке декоративная планка с отверстиями для шнуровки. Ру-

кав втачной одношовный, зауженный к низу, с защипами по окату, длинный.
Длина платья выше уровня колена на 20 см.

4.3 Конфекционирование

Жакет женский в первую очередь должен отвечать эстетическим требованиям. То есть, он должен быть красивым, соответствовать обстановке.

Но и нарядный жакет является одеждой, а значит кроме эстетической функции, он должно выполнять и практическую функцию, быть удобным.

Основные принципы конфекционирования материалов в пакет швейного изделия определяются общими требованиями к одежде. Перечень основных требований к одежде представлен в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень основных требований к одежде

Потребительские	Технико-экономические (производственные)
Социальные	Стандартизации и унификации
Функциональные	Технологичности
Эстетические	Экономичности
Эргономические	
Эксплуатационные (надежности)	

Требования к одежде в свою очередь, содержат показатели качества, определяющие свойство материала. Ориентиром при выборе материала являются нормативные показатели качества материалов, изложенные в различной нормативно-технической документации.

Для начала необходимо определить вид материала, из которого будет изготовлен жакет. Исходя из анализа модных тенденций на сезон 2023 г. весна-лето можно сделать вывод о том, что для проектируемых моделей платья рекомендуются формоустойчивые материалы. Из ассортимента текстильных материалов были отобраны плательный твид, джинса, костюмная ткань, корсетный атлас. Нормативные показатели основных свойств данных видов материалов представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Нормативные показатели основных свойств видов материалов

Нормативные показатели	Твид		Джинса		Костюмная ткань		Корсетный атлас	
1	2		3		4		5	
Поверхностная плотность, г/м ²	440-490		340-420		240-380		180-250	
Несминаемость, %	60-70		35		50		35-40	
Стойкость к истиранию, циклов	1500		1500		800		800	
Разрывная нагрузка, Н, не менее	176		152		123		140	
Воздухопроницаемость, дм/м с	65		100		70		55	
Гигроскопичность, %, не менее	10,0		13,0		6,0		5,0	
Изменение размеров после мокрой обработки, %, не более	Основа	Уток	Основа	Уток	Основа	Уток	Основа	Уток
	-1	-1	-3	-1	-4,0	-1,5	-1	-1
Ширина ткани, см	140-150		140-150		140-155		140-155	
Драпируемость, %	40		35		55		60	
Раздвигаемость, даН	6,0		4,0		2,0		2,0	
Осыпаемость, даН	8,0		5,0		4,0		3,0	
Пиллингуемость, число пиллелей на 10 см, не более	2,0		2,0		4,0		2,0	

Материалы, выбираемые в пакет проектируемого изделия, должны отвечать требованиям к показателям качества и назначению изделия. Характеристика физико-механических и технологических свойств образцов основных материалов представлена в таблице 21.

Таблица 21 – Характеристика физико-механических и технологических свойств образцов основных материалов.

Наименование ткани, вид отделки	Плательный твид	Корсетная сетка
1	2	3
Поверхностная плотность	440	55
Волокнистый состав	Полиэстр 100%	Полиамид 100%
Ширина полотна, см	150	145
Отделка	Крашенный	Крашенный
Переплетение	Плотняное	Плотняное
Устойчивость окраски, балл	5	4
Сминаемость	Низкая	низкая
Устойчивость к истиранию, цикл не менее	4000	1500
Стоимость материала за 1 м, руб	1286	470

Ткань для жакета должна обладать следующими характеристиками:

- формоустойчивость: сохранение формы;

- прочность: устойчивость к физическим усилиям и истиранию;
- воздухопроницаемость: обеспечение оптимального микроклимата;
- гигроскопичность: влага должна быстро впитываться и не оставаться на поверхности;

- эстетичными: качественная окраска.

С учетом свойств тканей, используемых для изготовления жакета, разработана конфекционная карта изготовления проектируемого жакета женского, которая представлена в приложении Ж.

4.4 Расчет и построение чертежей базовой и конструктивной основы платья женского

В данной работе модель жакета для сезона весна-лето разработана на типовую фигуру 164-84-94, 3 полнотная группа.

Антропометрическая характеристика типовой фигуры представлена в приложении И.

Для разработки конструкции был использован Единый метод конструирования одежды, созданный авторским коллективом Центральной опытно-технической швейной лаборатории (ЦОТШЛ).

В методе конструирования ЦОТШЛ имеет место система конструктивных прибавок изделия на свободное облегание. Они являются одним из определяющих факторов в формообразовании одежды, поэтому правильный их выбор позволяет более точно создать конструкцию [41]. Прибавки, применяемые в конструкции женского жакета представлены в приложении К.

Прибавки, представленные в таблице 5, были выбраны на основе конструктивного решения изделия, а также свойств материалов предполагаемых для изготовления изделия. Для дальнейшей работы над конструкцией изделия необходимо провести предварительный расчет конструкции плечевого изделия проектируемого жакета. Это необходимо для определения ширины плечевого изделия на уровне груди, оптимальной ширины проймы, а также ширины втачного рукава на уровне под проймой. Предварительный расчет конструкции жакета представлен в приложении Л в таблице Л.1.

После предварительного расчета конструкции осуществляется построение базовой модели, где представлены контурные линии опорной поверхности изделия, а также линии, ограничивающие его габариты по длине и ширине.

Построение базовой основы модели

Расчёт базовой основы для жакета женского представлен в приложении Л в таблице Л.2. Базовая основа платья представлена на рисунке 16.

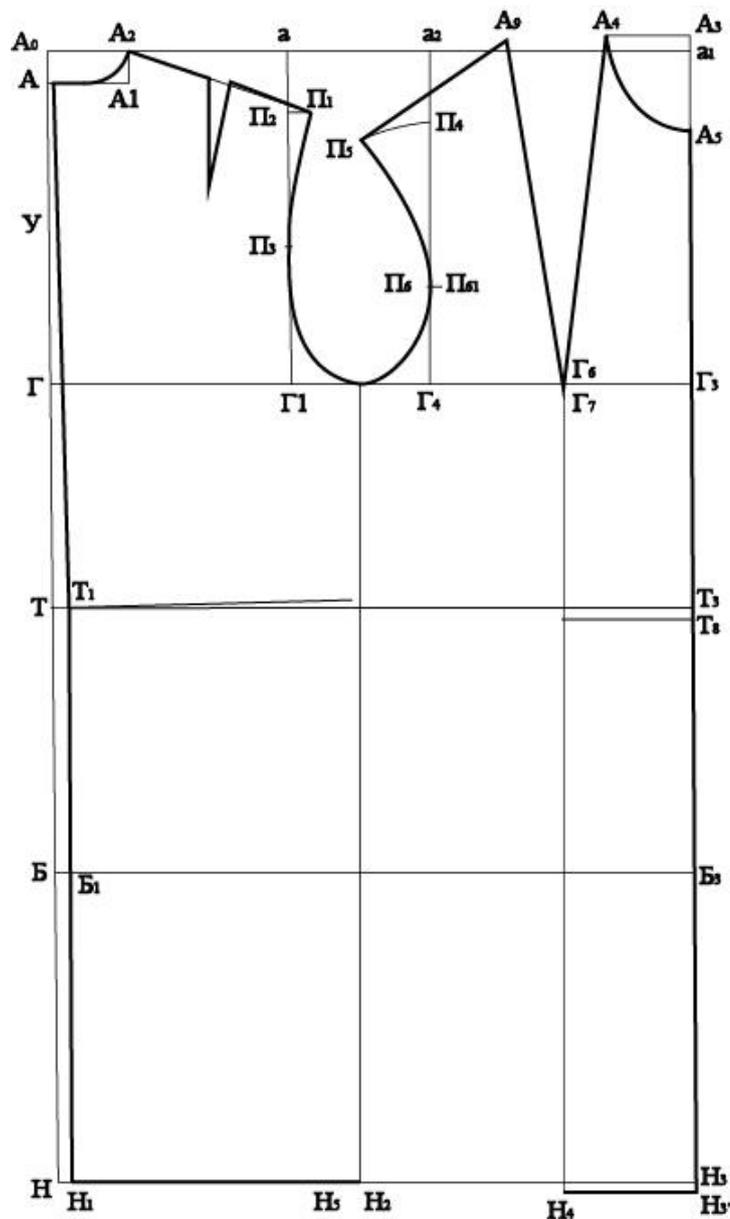


Рисунок 16 – Чертеж базовой основы женского жакета

В предлагаемой модели вытачки и отвод определяют силуэт модели, поэтому пользуясь расчетами таблицы Л.2, переходим к разработке силуэтной формы модели.

Разработка силуэтной формы модели

В силуэтной форме изделия имеет значение оформление средней линии спинки и переда, плечевой линии, линии талии передней основной детали, линии середины переда или линии полузаноса в плечевом изделии, а также вытачки.

В данной работе в качестве плечевого изделия выступает жакет приталенного силуэта малого объема. В зависимости от сочетания разных факторов возможны различные варианты оформления средней линии спинки.

Осанка у типовой фигуры нормальная, модель изделия предполагается со средним швом спинки. Средняя линия спинки проектируется с верхним отводом на уровне вершины горловины спинки. Нижний отвод средней линии спинки (отвод на уровне талии) задается отрезком $ГТ_1$, величина которого выбирается в зависимости от уровня начала отведения, силуэта изделия. В проектируемой модели платья отвод $ГТ_1$ проектируется в пределах $2,0 \div 2,5$ см. Для обеспечения наиболее качественного построения модели, в расчетах конструктивной основы средняя линия спинки на уровне линии бедер ведется прямолинейно [21].

Оформление средней линии переда в конструкции изделия также зависит от множества факторов, в числе которых тип осанки, наличие застежки в среднем шве переда, глубина горловины переда в изделии. Так как осанка у типовой фигуры нормальная, а модельное решение изделия не предполагает застежки в среднем шве, рекомендуется проектировать среднюю линию переда без отвода [41].

Вытачки в данной модели служат для придания спинке и полочке определенной формы и для лучшего прилегания изделия по фигуре.

Перед построением вытачек определена общая величина расширения или заужения конструкции на уровне бедер B_1 относительно основы. В дан-

ной конструкции требовалось расширение бедер. Затем рассчитывалась суммарная величина приталивания B_2 . Суммарная величина приталивания распределена на четыре типовые вытачки: заднюю, переднюю, передне-боковую, и вытачку в боковом шве. В результате расчетов появилась задне-боковая вытачка и исключена передне-боковая вытачка. Расчёт для построения силуэта жакета представлен таблице в приложении Л в таблице Л.3.

Типовое положение самостоятельных талиевых вытачек:

- задняя вытачка, осевая линия проходит через выступание лопаток перпендикулярно линии талии спинки;

- передняя вытачка, осевая линия проходит вертикально через выступающую точку грудной железы;

- задне-боковая вытачка, осевая линия располагается вертикально на спинке между боковой линией и осью задней вытачки;

- боковая вытачка, осевая линия располагается на прямых $\Gamma_2 B_4$ для переда и $\Gamma_2 B_5$ для спинки, т.к. требовалось расширение конструкции.

После построения линий вертикальных конструктивных элементов проверяют их длину от талии по длине средней линии спинки и уточняют положение конечных точек вертикальных элементов для оформления в дальнейшем плавными кривыми еще не построенных участков линии низа деталей.

Конструктивная основа женского жакета представлена на рисунке 17.

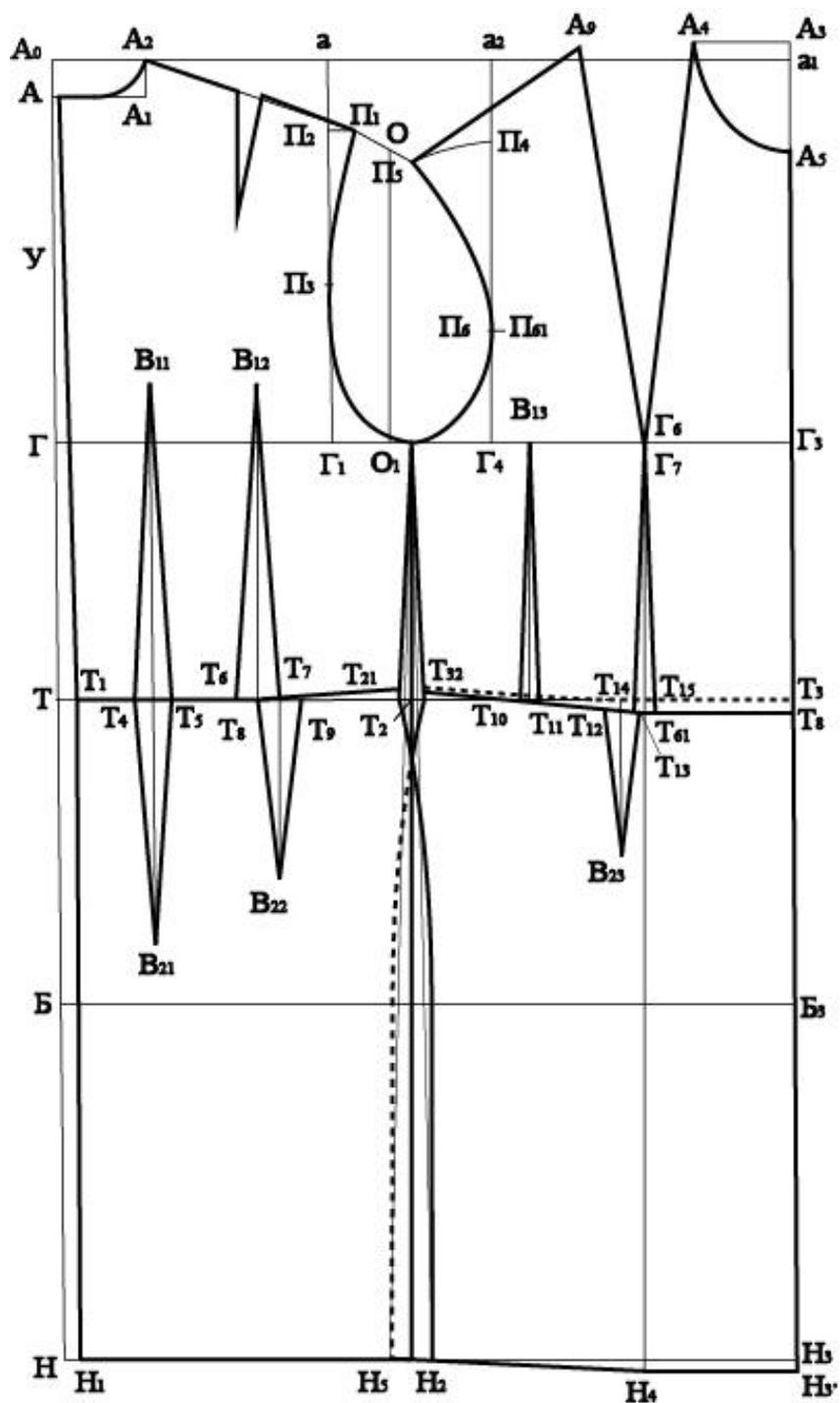


Рисунок 17 – Чертеж конструктивной основы женского жакета

Разработка и построение рукава

Основная цель проектирования втачного рукава – достижение соответствия между длиной проймы и длиной оката рукава с учетом величины посадки. Это значит, что длина оката втачного рукава, полученного в результате конструирования, должна быть больше длины проймы основных деталей на величину проектируемой посадки по окату.

Для достижения требуемого соответствия между длиной проймы и длиной оката рукава следует произвести предварительный расчет рукава. Основное содержание предварительного расчета рукава заключается в определении ряда параметров проймы и рукава, от которых при его построении будет зависеть длина оката.

По модели построен одношовный рукав без локтевой вытачки, т.к. он имеет более свободную, спрямленную форму, а значит, не выявляет, естественную изогнутость руки в локте. Расчет конструкции втачного рукава на неклассической основе представлен в приложении Л в таблице Л.4.

4.5 Построение чертежа модельной конструкции

Преобразование базовой конструкции изделия в модельную конструкцию включает изменение конфигурации срезов, членение деталей основными и дополнительными линиями.

В соответствии с эскизом женского жакета, в изделии имеются следующие модельные элементы: отрезная линия талии, верхняя часть полочки, верхняя часть спинки, углубленная и расширенная горловина v-образной формы, передняя вставка, задняя вставка, передняя планка, задняя планка, вертикальные передние и задние рельефные швы-кулисы, шлица в среднем шве, защипы по линии оката рукава.

Верхняя часть полочки: По линии середины полочки от точки A_5 вниз отложили отрезок $A_5L_7 = 24$ см. По боковой линии вниз отложили отрезок $\Gamma_2L_6 = 3$ см. Полученные точки L_7 и L_6 соединили выпуклой линией, которая членит перед на верхнюю часть полочки и переднюю вставку. Нагрудную вытачку перевели в нижнюю линию верхней части полочки и расширили ее на 3 см. На верхней части полочки наметили 2 защипа шириной 1,7 см. каждый.

Горловина переда: По плечевой линии полочки от точки A_4 до A'_4 расширили горловину на 2 см. По линии середины полочки, от точки A_5 вниз отложили отрезок A_5A_7 равный 14 см., определяющий уровень углубления горловины.

Планка переда: через точку A_7 по горизонтали влево и вправо отложили отрезки LA_7 и A_7C_1 равные половине ширины планки. Ширина планки равна 2,5 см, соответственно $LA_7 = A_7C_1 = 1,25$ см. От точек L и C_1 вниз по вертикали провели прямые до пересечения с линией низа в точках H_3, H_{31} и H_{32} .

Передняя вставка: ограничивается сверху линией горизонтального членения L_7L_6 , снизу линией талии и отрезком T_8T_{32} . Методом шаблонного моделирования закрыли переднюю и передне-боковую вытачки. На передней вставке наметили линии настрачивания кулис, от точки A_7 по линии горизонтального членения отложили отрезок $L_7-7 = 5$ см. и $L_7-5 = 15$ см. От точки T_8 по линии талии отложили отрезок $T_8-8 = 5$ см и $T_8-6 = 14$ см. Точки 6 и 5, 7 и 8 соединили прямыми.

Горловина спинки: По плечевой линии спинки от точки A_2 до A'_2 расширили горловину на 2 см.

Верхняя часть спинки: По линии отвода спинки от точки A' вниз отложили отрезок $A'Ч_1 = 25$ см. По боковой линии вниз отложили отрезок $Г_2Ч_2 = 3$ см. Полученные точки $Ч_1$ и $Ч_2$ соединили горизонтальной линией. Заднюю и задне-боковую вытачки перевели в линию середины и боковую линию спинки.

Задняя вставка: Ограничивается сверху линией горизонтального членения $Ч_1Ч_2$, снизу линией талии и отрезком T_1T_{21} . Методом шаблонного моделирования закрыли заднюю и задне-боковую вытачки. На задней вставки наметили линии настрачивания кулис. От точки $Ч_1$ по горизонтали отложили отрезки $Ч_1-1 = 7,5$ см. и $Ч_1-3 = 12,5$ см. По линии талии от точки T_1 отложили отрезки $T_1-2=7$ см. и $T_1-4=11$ см. Полученные точки 1 и 2, 3 и 4 соединили прямыми.

Задняя планка: от линии настрачивания кулисы вверху от точки 1 и внизу от точки 2 влево по горизонтали отложили соответственно отрезки $1-L_2 = 2-L_3 = 2,5$ см. От полученных точек L_2 и L_3 отложили отрезки $L_2L_1 = L_3 T_{11} = 3$ см. Полученные точки L_1 и T_{11} соединили прямой.

Шлица: от точки Н вверх по вертикали отложили отрезок НШ = 14 см.
 Ширина шлица Ш₁ Ш₂ = НШ₃ = 6 см.

Защипы по линии оката рукава: От точки О₂ по линии оката рукава вправо и влево отложили отрезки равные 2 см и наметили расположение 2-х защипов, шириной 1,5.

Модельная конструкция платья женского представлена на рисунке 18.
 Модельная конструкция рукава платья представлена на рисунке 19.

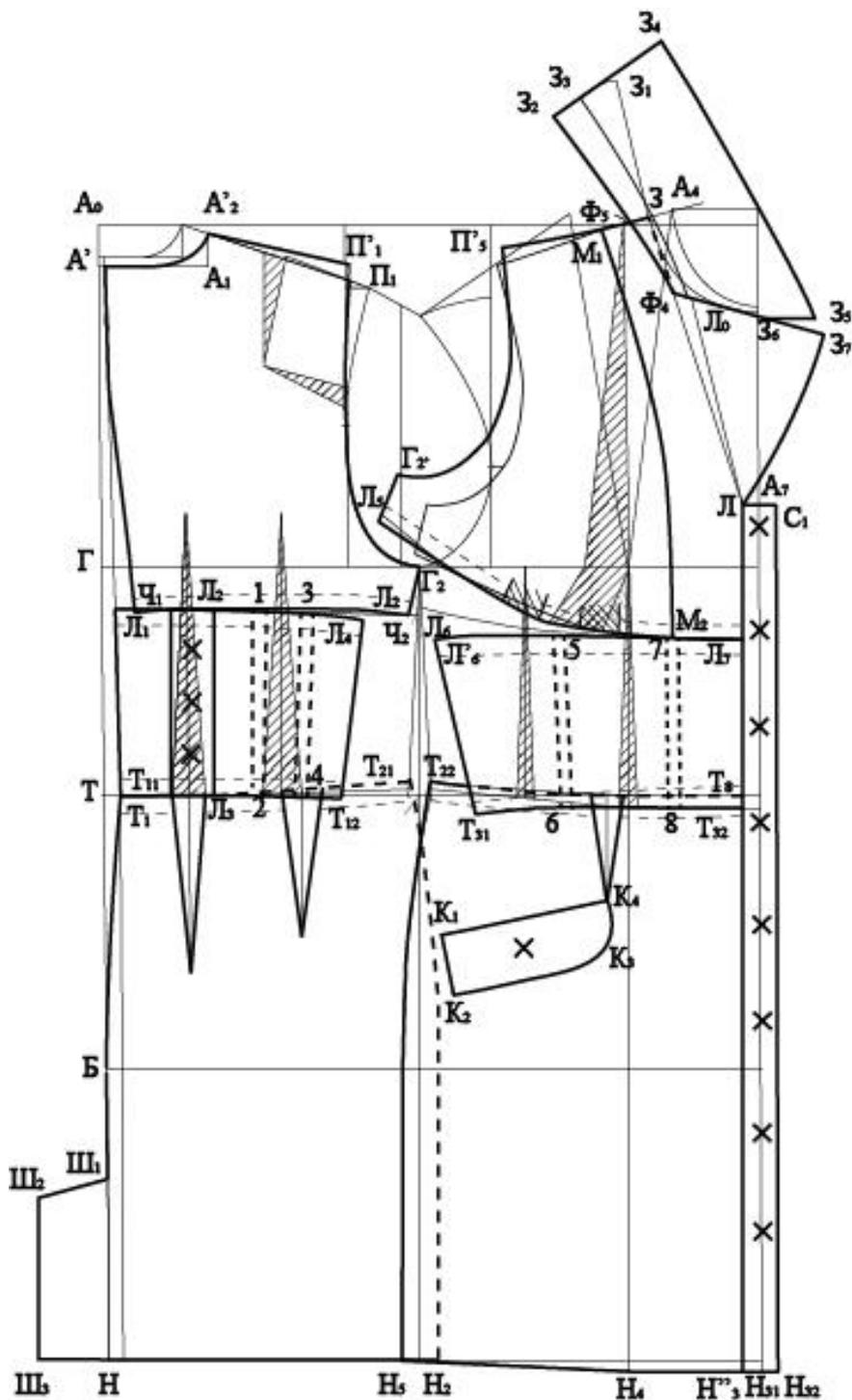


Рисунок 18 – Чертеж модельной конструкции женского жакета

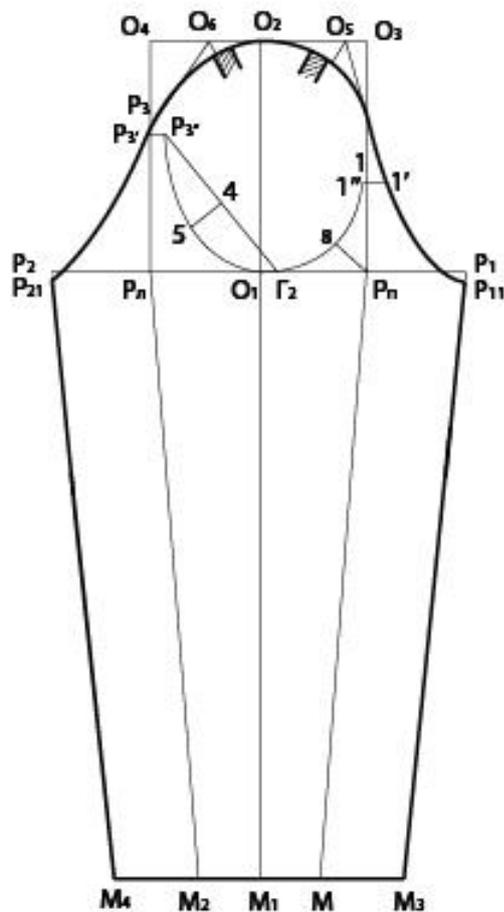


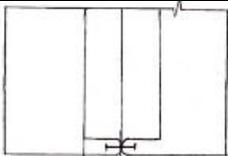
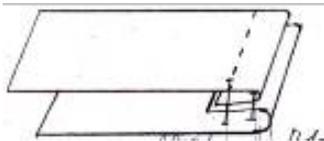
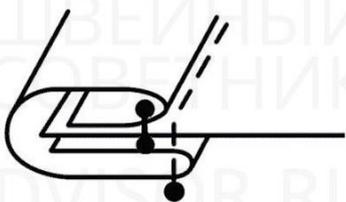
Рисунок 19 – Чертеж модельной конструкции рукава женского жакета

4.6 Выбор методов обработки узлов и деталей изделия

Были разработаны методы технологической обработки узлов изделия в соответствии со стандартами: ГОСТ 12807-2003. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов [10] и ГОСТ 25295-2003. Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия [14]

Характеристика видов соединений, применяемых при изготовлении женского жакета приведена в таблице 22.

Таблица 22 – Характеристика ниточных швов, применяемых при изготовлении жакета

Наименование шва	Конструкция шва	Ширина шва, мм	Область применения
1	2	3	4
Шов стачной вразутюжку		15	Средний шов спинки; боковые швы, плечевые швы, линия раскепа
Шов стачной взаутюжку		15	Соединение подборта с полочкой подкладки;
Обтачной шов в кант		15	Соединение срезов отлёта верхнего и нижнего воротников соединение полочки и подборта
Окантовочный шов		15	Обработка низа рукава и низа платья, боковые швы, соединение передней и задней вставки с верхней и нижней частями спинки и переда

Выбор оборудования производился для жакета из костюмной ткани с содержанием синтетических волокон. Характеристика выбранного оборудования представлена в таблицах 23 и 24.

Таблица 23 – Технологическое оборудование, рекомендуемое для использования при пошиве жакета

Наименование машины	Класс машины, завод-изготовитель	Назначение	Технические параметры	
			частота вращения главного вала, об/мин.	длина стежка, мм
Прямострочная одноигольная швейная машина челночного стежка	GC6150 M Typical	выполнение основных швов	5000	5
Прямострочная одноигольная швейная машина челночного стежка	GC6170 D2 Typical	обтачивание воротника, мелких деталей, бортов подбортами	4000	4

Продолжение таблицы 23

Пуговичный полуавтомат цепного стежка	GT660 Typical	пришивка пуговиц	1500	Количество проколов - 8,16,32
Подшивочная машина однониточного цепного стежка	GL13101-2 Typical	подшивка низа изделия	2500	3-8

Таблица 24 – Оборудование, рекомендуемое для влажно-тепловой обработки жакета

Назначение	Марка	Температура, град.	Усилие прес-сования, кН	Завод-изготовитель
Дублирование мелких деталей	DY-600, пресс	150-200	5,4	LASTAR
Разутюжить, заутюжить припуски швов на деталях из основного материала	FS-457, промышленный утюг	100-150	4	Lelit
Приутюжить борт, воротник		100-150		
Приутюжить подкладку		130-140		
Отпарить изделие		100-150		

При выборе методов обработки женского жакета предложены рациональные, высокоэффективные методы обработки с учетом свойств ткани. На выполненном образце модели жакета применяются такие технологические узлы как обработка воротника, планки, клапана, вставки и шлицы. Методы обработки представлены в приложении Н.

Перед сборкой изделия, т.е. соединения между собой всех выкроенных из ткани деталей, последние нужно соответствующим образом заготовить. Заготовка заключается в выполнении таких операций по обработке каждой детали, которые должны быть закончены до соединения ее с другими деталями. Схема заготовки деталей жакета представлен в приложении М.

4.7 Разработка комплекта лекал-оригиналов

По способу получения различают основные, производные и вспомогательные лекала. По назначению различают лекала-эталон (оригиналы), рабочие и вспомогательные лекала.

Лекала-эталон используются в качестве контрольных для проверки рабочих лекал. Они хранятся в экспериментальном цехе и проверяются по чертежам оригиналам или табелю мер не реже одного раза в квартал.

Рабочие лекала используются непосредственно в технологическом процессе (при раскрое, проверке кроя и т. д.). Их проверяют по лекалам-эталонам не реже 1 раза в месяц. Отклонения по срезам регламентируются нормативно-технической документацией.

Вспомогательные лекала служат для дополнительных разметок линий подгиба, обрезки, расположения карманов, петель, пуговиц и т. д.

Основные лекала изготавливают по чертежам конструкций изделия, в которых учитывается технологический припуск на швы, подгиб, огибание детали, на уточнение и обрезку.

Производные лекала строят по основным лекалам. К ним относятся:

- лекала деталей из основных материалов (подборт, верхний воротник, гульфик и откосок);

- лекала деталей из подкладочного материала: (спинка, полочки, бочка, верхняя и нижняя части рукава, подкладка жилета, подкладка передней половинки брюк, гульфик, откосок, леи);

- лекала деталей из дублирующего прокладочного материала (дублирующая прокладка в полочку пиджака, низ спинки, пройму, низ рукавов, нижний и верхний воротник, подборт).

На основных и производных лекалах-эталонах и рабочих лекалах, наносят следующие обозначения:

- линию долевого направления ткани - направление нити основы;
- линии допустимого отклонения от долевого направления;
- линии минимальной и максимальной ширины надставок в местах их расположения (согласно отраслевым стандартам на изделия);
- контрольные надсечки для совмещения деталей при их соединении [49].

На вспомогательных лекалах наносят места расположения карманов, вытачек, складок, петель, пуговиц и т. п.

Для данной модели были разработаны основные и вспомогательные лекала для выполнения раскладки на ткани верха и производные лекала дета-

лей необходимые для обработки изделия. Спецификация лекал деталей жакета представлена в приложении П в таблице П.1.

4.8 Изготовление экспериментальной раскладки

Предполагается изготавливать жакет для серийного производства, поэтому для экономичного использования материала, раскрой выполняется на ткани «в разворот» (без сгиба) с использованием полного комплекта лекал. Чтобы добиться при раскрое рациональной раскладки, предварительно выполняется нормирование расхода материала верха [18]. Результаты определения нормативной величины отходов записаны в таблице 25.

Таблица 25 – Расчет нормативного процента межлекальных потерь раскладки из основной ткани и подкладочной

Наименование величины	Основная ткань. Величина, %	Подкладочная ткань. Величина, %
Отправная величина межлекальных потерь	12,2	
- однокомплектная раскладка,	+2,5	+2,5
- доли мелких деталей меньше 0,20	+1	+1
- настиление «лицом вниз»	+1,2	+1,2
- приталенный силуэт	+0,6	+0,6
- длинные рукава	+0,4	+0,4
- расположении лекал деталей изделия в раскладке строго по долеговой линии	+0,5	
- шлица спинки	+0,5	
Нормативный процент межлекальных потерь, V_0 , %	18,9	17,9

Фактический процент межлекальных отходов рассчитывается по формуле:

$$V_{\phi} = (S_p - S_{\text{л}}) \cdot 100 / S_p, \quad (9)$$

где V_{ϕ} - фактический процент межлекальных потерь, %.

$S_{\text{л}}$ – площадь комплекта лекал изделия, м²;

S_p – фактическая площадь раскладки лекал, м².

Фактический процент межлекальных отходов раскладки жакета из основной ткани, рассчитанный по формуле 1, составляет:

$$V_{\phi} = (25500 - 20800) \cdot 100 / 20000 = 23,5 \%$$

Фактический процент межлекальных отходов раскладки жакета из подкладочной ткани, рассчитанный по формуле 9, составляет:

$$V_{\phi} = (12035 - 9678) \cdot 100/9678 = 27,9 \%$$

Чтобы сократить процент межлекальных потерь рекомендуется применить ряд мероприятий:

1) Увеличить количество комплектов лекал в раскладке.
2) Применить различные варианты сочетаний размеров изделий в раскладках лекал (смежные, через один или два размера, одинаковых или смежных ростов).

3) Кооперировать в одной раскладке лекала разных моделей одного или разных видов изделий с учетом использования одного артикула материала [6].

Раскладка лекал на основной ткани представлена в приложении П на рисунке П.1 и на рисунке П.2. Так как ткань в клетку и имеет разнооттеночность, то лекала располагаются на ткани строго в соответствии с нитью основы. Раскладка лекал на подкладочной ткани представлена в приложении П на рисунке П.3.

Сложность обработки изделия устанавливалась с помощью таблиц баллов по образцу модели и технологической последовательности изготовления. Таблицы для определения сложности обработки включают узлы обработки изделий с указанием трудоемкости изготовления каждого в условных единицах – баллах. Для определения сложности обработки оценивались последовательно трудоемкость изготовления каждого узла изделия в баллах, а затем каждой операции, выполняемой при сборке изделия. После этого подсчитывалась сумма баллов и рассчитана трудоемкость модели по формуле 2:

$$TP = \Sigma B \times K, \tag{10}$$

где B – сумма баллов, полученная путем сложения баллов за сложность по всем узлам изделия;

K – коэффициент трудоемкости обработки, учитывающий вид ткани.

Количество баллов, полученное по результатам такого расчета, являлось основанием для нахождения группы сложности обработки на данную модель.

Результаты определения сложности обработки жакета записаны в приложении П в таблице П.3.

Сложность обработки образца (ТР) рассчитана по формуле 10:

$$ТР = 213 \cdot 0,95 = 202,35$$

0,95 – коэффициент трудоемкости обработки для изделий синтетических волокон.

Жакет относится к 45 группе сложности обработки модели.

Вывод: Перед началом изготовления был проведен поиск оптимальной фактуры материалов и цветового решения данной модели. Для проектирования жакета в качестве основной ткани был выбран плательный твид, с составом 100% полиэстр, и корсетная сетка, с составом 100% полиамид. Для того чтобы изделие не доставляло неудобств при эксплуатации, было принято решение обработать платье подкладкой, с содержанием искусственных волокон, в верхней и нижней части. После выбора материалов, был проведен расчет и построены чертежи базовой конструкции, конструктивной основы и модельной основы женского жакета, на типовую фигуру 164-84-94, 3 полнотную группу. Прибавки выбраны для приталенного силуэта, которые рекомендованы ЦОТШЛ. Предложены рациональные, высокоэффективные методы поузловой обработки. Представлена схема заготовки деталей жакета. Разработан комплект лекал-оригиналов и изготовлена экспериментальная раскладка для серийного производства. Посчитан нормативный процент межлекальных потерь раскладки лекал на основной ткани (твид), $V_0 = 18,9 \%$ и раскладки на подкладочной ткани, $V_0 = 17,9 \%$. Фактический процент межлекальных потерь раскладки лекал на основной ткани (твид) и подкладочной ткани составил $V_\phi = 23,5 \%$ и $V_\phi = 27,9 \%$ соответственно. Предложены способы сокращения межлекальных отходов. Определена сложность обработки изделия. Жакет относится к 45 группе сложности обработки модели.

5 ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМФОРТНОСТИ ЖАКЕТА ЖЕНСКОГО В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В широком смысле термин комфортность одежды включает несколько аспектов этого качества и проблемы его обеспечения. К их числу относятся следующие: удобство одежды при эксплуатации, связанное с минимизацией сопротивления одежды человека движениям человека, благодаря соответствию одежды размерам тела человека, эстетическим требованиям и пр.; психологический комфорт; тепловой комфорт, связанный с обеспечением поддержания теплового баланса организма человека.

Комфорт изделий зависит от размера одежды, тактильных ощущений и термовлажностных ощущений.

Первым фактором, для обеспечения комфортности, является конструкция одежды, которая разрабатывается на основе широкого перечня исходных данных, таких как размерных признаков, прибавок на свободу облегаия и толщину ткани и др. В данной работе при выполнении расчетов для платья были выбраны прибавки рекомендованные Центральной опытно-технической швейной лабораторией (ЦОТШЛ). Так как платье малого объема и приталенного силуэта, необходимо заложить прибавки на свободу облегаия для комфортной эксплуатации изделия. Так по линии груди прибавка составила 5 см, т.к. предполагалось выполнить защипы и создать свободу в области груди, по линии талии прибавка составила 2 см, чтобы между телом и изделием происходил воздухообмен, по линии бедер прибавка составила 2 см, для комфортной носке платья при движении человека.

Вторым фактором, для обеспечения комфортности, является вызванные одеждой тактильные ощущения, возникающие при непосредственном контакте материалов с кожей человека. Ткани должны быть приятны на ощупь, не электризоваться и мягко прилегать к телу. При проектировании платья в качестве основной ткани был выбран плательный твид, который имеет разреженную

структуру и ярко выраженную рельефную фактуру. Для того чтобы изделие не доставляло неудобств при эксплуатации, было принято решение обработать платье подкладкой, с содержанием искусственных волокон, в верхней и нижней части.

Следующим фактором является соответствие одежды эстетическим требованиям человека. Эти эстетические факторы включают такие свойства, как цвет, стиль, совместимость с модой и другие аналогичные характеристики. Для того чтобы платье соответствовало эстетическим требованиям, был проведен анализ тенденций моды на сезон весна-лето 2023 г.

Необходимыми факторами для комфортности также служат воздухопроницаемость и влагопроницаемость. Передача влаги имеет важное значение для комфорта как в холодную, так и в жаркую погоду. Свободное движение воды к поверхности ткани необходимо для комфорта, например, при потоотделении. Ткани, обладающие наиболее компактной структурой, являются наименее воздухопроницаемыми, поэтому из предложенных тканей был выбран плательный твид, который имеет разреженную структуру, а следовательно большую воздухопроницаемость.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный ретроспективный анализ позволил сделать следующие выводы: в каждый временной промежуток корсет имел одну и ту же функцию - изменять формы и визуальные пропорции женской фигуры. Также, все изделия в корсетном стиле имеют приталенный силуэт и малый объем. Данная форма достигается за счет формообразующих элементов корсетного стиля, которые были выявлены с учетом развития современных технологий и рекомендованных к использованию в современной моде.

В сегодняшней моде, в коллекциях современных дизайнеров, уходит с первого плана одежда «оверсайз», а ее место занимают женственные стили, появляются модели с элементами корсетного стиля. Также в весенне-летнем сезоне 2023 года модными тенденциями считаются длина мини, клетка и полупрозрачные ткани. На основе проведенного обзора разработаны эскизы моделей одежды с учетом актуальных направлений моды на сезон весна-лето 2023 г. с применением формообразующих элементов корсетного стиля. Для каждой модели разработано художественно-техническое описание.

Чтобы выяснить, какую модель лучше выбрать для проектирования, был применен метод экспертной оценки. Приглашенные пять специалистов, работающих в швейной отрасли, прошли самооценку компетентности. Средний балл коэффициента осведомленности равен 8, что показывает достаточно высокий уровень осведомленности экспертов в вопросе проектирования изделий с корсетным стилем. На оценку экспертам были представлены разработанные факторы и их задача была выявить наиболее значимые факторы, по которым можно выбрать модель. Коэффициент конкордации $W = 0,66$, что означает существенную (значимую) согласованность ранговых оценок пяти экспертов. По мнению экспертов, для выбора модели из предложенной коллекции, наиболее значимыми являются такие факторы: отделочные детали соответствуют элемен-

там корсетного стиля и конструктивное решение соответствует направлению моды. В работе был осуществлен анализ наличия в моделях коллекции элементов корсетного стиля и анализ соответствия конструктивного решения моделей направлению моды. Так, вес лидирующей Модели 6, по первому фактору составил 4 балла, а по второму 11 баллов.

Перед началом изготовления был проведен поиск оптимальной фактуры материалов и цветового решения данной модели. Для проектирования жакета в качестве основной ткани был выбран плательный твид, с составом 100% полиэстр, и корсетная сетка, с составом 100% полиамид. Для того чтобы изделие не доставляло неудобств при эксплуатации, было принято решение обработать платье подкладкой, с содержанием искусственных волокон, в верхней и нижней части. После выбора материалов, был проведен расчет и построены чертежи базовой конструкции, конструктивной основы и модельной основы женского жакета, на типовую фигуру 164-84-94, 3 полнотную группу. Прибавки выбраны для приталенного силуэта, которые рекомендованы ЦОТШЛ. Предложены рациональные, высокоэффективные методы поузловой обработки. Представлена схема заготовки деталей жакета. Разработан комплект лекал-оригиналов и изготовлена экспериментальная раскладка для серийного производства. Посчитан нормативный процент межлекальных потерь раскладки лекал на основной ткани (твид), $V_0=18,9\%$ и раскладки на подкладочной ткани, $V_0=17,9\%$. Фактический процент межлекальных потерь раскладки лекал на основной ткани (твид) и подкладочной ткани составил $V_\phi=23,5\%$ и $V_\phi=27,9\%$ соответственно. Предложены способы сокращения межлекальных отходов. Определена сложность обработки изделия. Жакет относится к 45 группе сложности обработки модели.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Архангельский Н.Е.,
ев С.А. Экспертные оценки и методология их использования. – М.: Высшая школа, 1974. – 123 с.
- 2 Блохина, И.В. Всемирная история костюма, моды и стиля: моногр. /
Блохина И.В. – М.: Харвест, 2015 – 400 с.
- 3 Беляевский, И.К. Маркетинговое исследование: информация, анализ,
прогноз. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 320 с.
- 4 Багиев, Г.Л. Маркетинг. – М.: Экономика, 2001. – 718 с.
- 5 Бешелев, С.Д., Гуревич Ф.Г. Экспертные оценки. – М., Наука, 1973.
- 6 Божук, С.Г. Маркетинговые исследования. Основные концепции
и методы. – СПб.: Вектор, 2005. – 280 с.
- 7 Ванчикова, Е.Н. Маркетинговые исследования: Учебное пособие. -
Улан-Удэ: Изда-во ВСГТУ, 2005. – 160 с.
- 8 Голубков, Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и
практика. -2-е изд., перераб и доп.– М.: Изд. «Финпресс», 2000. – 461 с.
- 9 Гилберт А. Черчилль. Маркетинговые исследования. - СПб: Питер,
2000. – 752 с.
- 10 ГОСТ 12807-2003. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек
и швов. – М.: «Стандартинформ», 2005. – 118 с.
- 11 ГОСТ 17037-85. Изделия швейные и трикотажные. Термины и опреде-
ления. – М.: «Стандартинформ», 2010. – 12 с.
- 12 ГОСТ 22977-89. Детали швейных изделий. Термины и определения. –
М.: Изд-во стандартов, 1990. – 11 с.
- 13 ГОСТ 25294-2003. Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимен-
та. Общие технические условия. – М.: Изд-во стандартов, 2003. – 8 с.

- 14 ГОСТ 25295-2003. Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия. – М.: «Стандартинформ», 2006. – 11 с.
- 15 ГОСТ 4103-82. Изделия швейные. Методы контроля качества: нормативно-технический материал. – М.: «Стандартинформ», 2007. – 23 с.
- 16 Жакмус «ЛЕ РАФИЯ» // hypebeast.com: ежедн. интернет-изд. 2022. 12 дек. URL: <https://hypebeast.com/2022/12/jacquemus-le-raphia-spring-summer-2023-runway-show> (дата обращения: 14.12.2022).
- 17 Захаржевская, Р.В. История костюма. От античности до современности: моногр. / Захаржевская Р.В- и.— 3-е изд., доп.—М.: РИПОЛ классик, 2006.— 288 с.
- 18 Инструкция по нормированию расхода материалов в массовом производстве швейных изделий. – М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1981.
- 19 Кокеткин, П.П. Одежда: технология-техника, процессы-качество: учеб. пособие для ВУЗов / П.П. Кокеткин – М.: Изд. МГУДТ, 2001. – 560 с.
- 20 Конструирование одежды с элементами САПР: учеб. / Е.Б. Коблякова, Г.С. Ивлева, В.Е. Романов и др.; под ред. Е.Б. Кобляковой. – М.: Книжный дом Университет, 2007. – 464 с.
- 21 Куренова, С.В., Савельева, И.Ю. Конструирование одежды (2-е изд.) / Серия «Высшее профессиональное образование». – Ростов-Н/Д: Феникс, 2000. – 480 с.
- 22 Кузьмичев В.Е. Справочник. Промышленные швейные машины / В.Е. Кузьмичев, Н.Г. Папина. – М.: ООО «В ЗЕРКАЛЕ», 2001. – 249 с
- 23 Костюм разных времен и народов: Т. 1 / под ред. В.М. Канаева. – М.: Академия моды, 1993. - 539 с.
- 24 Коротков А.В. Маркетинговые исследования. – Учеб. пос. для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 304 с.
- 25 Каменева Н.Г., Поляков В.А. Маркетинговые исследования: Учеб.пособие. – М.: Вузовский учебник, 2008. – 439 с.
- 26 Как женщины освободились от корсетов // dzen.ru: ежедн. интернет-изд. 2019. 26 июня. URL: <https://dzen.ru/a/XRMQLFeFYgCwBwDC> (дата обращения: 12.12.2022).

- 27 Костюм разных времен и народов: Т. 3-4 : под ред. И.И. Вишневская – М.: Академия моды, 2001. - 576 с.
- 28 Комисаржевский, Ф.Ф. История костюма: моногр. / Ф.Ф.Комисаржевский – М.: Астрель: АСТ: Люкс, 2005. – 336 с.
- 29 Корсеты весна-лето 2023 в коллекции Dolce & Gabbana// dzen.ru: ежедн. интернет-изд. 2022. 26 ноя. URL: https://dzen.ru/a/Y31DUOHF1BXUa_Ky (дата обращения: 14.12.2022).
- 30 Ковалев , А.И., Войленко В.В. Маркетинговый анализ – 2-е изд., перераб и доп.-М.: Центр экономики и маркетинга. – 2000 – 254 с.
- 31 Котлер Ф. Маркетинг, менеджмент. – СПб.: Питер, 2006. – 752 с.
- 32 Каден, Роберт Дж. Партизанские маркетинговые исследования. – М.: Эксмо, 2010. – 365 с.
- 33 Лабораторный практикум по конструированию одежды с элементами САПР: учеб. пособие / под ред. Е.Б. Кобляковой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Легпромбытиздат, 1992. – 320 с.
- 34 Маркетинговые исследования / под ред. Е.В. Ромата – Харьков: Студцентр, 2001. – 351 с.
- 35 Мартынова, А.И. Конструктивное моделирование одежды: учеб. пособие: рек. УМО / А.И. Мартынова, Е.Г. Андреева. – М.: МГУДиТ, 2006. – 208 с. 26
- 36 Мерцалова, М.Н. Костюм разных времен и народов: Т. 2 : моногр. / Мерцалова М.Н – М.: Академия моды, 2001. - 225 с.
- 37 Модные принты на одежде и аксессуарах 2022-2023// MYLITTA.RU: ежедн. интернет-изд. 2022. 17 сен. URL: <https://mylitta.ru/5229-risunki-na-odezhde.html#417092022> (дата обращения: 10.12.2022).
- 38 Модные цвета 2023// YAPOKUPAYU.RU: ежедн. интернет-изд. 2022. 23 ноя. URL: <https://www.yapokupayu.ru/blogs/post/modnye-tsveta-i-ottenki-2023> (дата обращения: 10.12.2022).
- 39 Малхотра, Нэреш К. Маркетинговые исследования. Практическое руководство, 3-е изд.: пер. с англ. – М.: Изд. Дом «Вильямс», 2002. – 960 с.

40 Путинцева, Л.А. Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения: учеб.-метод. пособие (электр.) / Л.А. Путинцева, Н.Г. Москаленко. – Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2011. – 74 с.

41 Путинцева, Л.А. Проектирование по курсу Конструкторско-технологическая подготовка производства: учебно-методическое пособие / Л.А. Путинцева. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2016. – 33 с.

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

43 Показ коллекции Erdem Spring-Summer 2023. // dzen.ru: ежедн. интернет-изд. 2022. 23 сен. URL: <https://dzen.ru/media/id/630625e8e48e911cdede99bb/pokaz-kollekcii-erdem-springsummer-2023-modnoe-posviaschenie-elizavete-ii632b3cb2eab49451afa829c5> (дата обращения: 14.12.2022).

44 Панкурухин, А.П. Маркетинг: учебник. – М.: ИКФ Омега-Л, 2002. – 656 с.

45 Рольбина, Е.С. Маркетинговые исследования: методика и практика. – Казань: Изд-во Казанского университета, 2005. – 112 с.

46 СТО СМК 4.2.3.2105-2018 Стандарт организации. Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ (проектов) [Электронный ресурс] / АмГУ; разработ. Л. А. Проказина, Н.А. Чалкина, С. Г. Самохвалова. – Введ. с 05.04.2018. – Благовещенск: [б. и.], 2018. – 75 с.
[https://cabinet.amursu.ru/uploads/sveden/_Name_Date/140/_Standart_organizatsii_STO_SMK_4.2.3.21-2018_Oformlenie_vypusknyh_kvalifikatsionnyh_i_kursovyh_rabot_\(proektov\)_21.03.2017.pdf](https://cabinet.amursu.ru/uploads/sveden/_Name_Date/140/_Standart_organizatsii_STO_SMK_4.2.3.21-2018_Oformlenie_vypusknyh_kvalifikatsionnyh_i_kursovyh_rabot_(proektov)_21.03.2017.pdf)
http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/4974.pdf

47 Стил, Валери Корсет: моногр.: пер. с англ. / В.Стил.— М.: Новое литературное обозрение, 2010. —272 с.

48 Технология швейных изделий: учеб.: рек. Мин. обр. РФ / под ред. Е.Х. Меликова, Е.Г. Андреевой. – М.: КолосС, 2009. – 520 с.

49 Труханова, А.Т. Справочник молодого швейника: учеб. пособие для студ. ВУЗов / А.Т.Труханова. – М: Высш.шк.,1985. – 319 с.

50 Топ-10 трендов 2023 года с Недели моды в Лондоне// ELLEGIRL.RU: ежедн. интернет-изд. 2022. 21 сен. URL: <https://www.ellegirl.ru/articles/top-10-trendov-2023-goda-s-nedeli-mody-v-londone/> (дата обращения: 10.12.2022).

51 Черчилль Г. Маркетинговые исследования. – СПб.: Питер, 2000. – 366 с.

52 Экология и устойчивость: Balmain представили коллекцию весна-лето 2023//afisha.uz: ежедн. интернет-изд. 2022. 30 сен. URL: <https://www.afisha.uz/ru/fashion/2022/09/30/balmain-ss23> (дата обращения: 14.12.2022).

53 Эриашвили, Н.Д. Маркетинг: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005 – 631 с.

54 Янчевская, Е.А. Конструирование одежды: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Е.А. Янчевская. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 384 с.

55 10 главных трендов сезона весна-лето 2023// UMAGAZINE.RU: ежедн. интернет-изд. 2022. 5 окт. URL: <https://umagazine.ru/moda/trends/10-glavnykh-trendov-sezona-vesna-let-2023-/> (дата обращения: 10.12.2022).

56 10 трендов весны и лета 2023 с Недели моды в Милане// MARIECLAIRE.RU: ежедн. интернет-изд. 2022. 20 ноя. URL: <https://www.marieclaire.ru/moda/10-trendov-vesny-i-leta-2023-s-nedeli-mody-v-milane/> (дата обращения: 10.12.2022).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

История развития корсетных форм

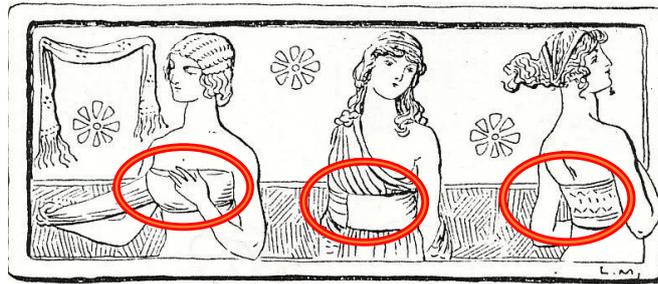


Рисунок А.1 – Строфион, Древняя Греция, II тысячелетие до н. э.

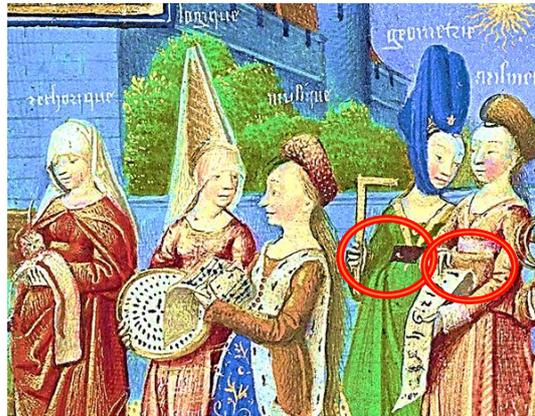


Рисунок А. 2 – Платья с широкими поясами, Италия, 1200-1450 г.



Рисунок А.3 – Баскин, Испания, 1450-1560 г.

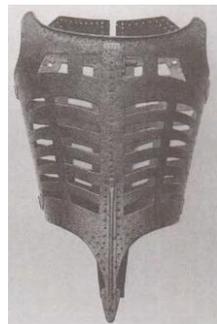


Рисунок А.4 – Ортопедический корсет, Франция, 1580-1600 г.



Рисунок А.5 – Нарядный корсет, Франция, 1600-1700 г.



Рисунок А.6 – Корсет с рукавами, Англия, 1660 г.



Рисунок А.7 – Корсет со шнипом, Англия, 1770 г.



Рисунок А.8 – Корсетный пояс, 1790 г.



Рисунок А.9 – Корсет с чашками, Франция, 1800 г.



Рисунок А.10 – Корсеты, Англия, 1820-1880 г.



Рисунок А.11 – Корсет с резинками, Франция, 1900 г.



Рисунок А.12 – Бюстгалтер и пояс, Франция, 19003 г.



Рисунок А.13 – Корсетет, Франция, 1905 г.



Рисунок А.14 – Бюстодержатель, Франция, 1920 г.



Рисунок А.15 – Грация, 1947-1960 г.



Рисунок А.16 - "Двойной каркас", 1947-1960 г.

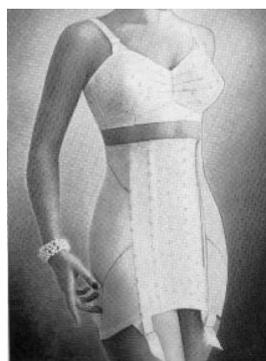


Рисунок А.17 – Корсаж, 1947-1960 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Цветовая палитра Pantone весна-лето 2023 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ В

Эскизы моделей

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Образец анкеты для проведения экспертного опрос

Анкета

Здравствуйтесь, уважаемый специалист!

Просим Вас пройти анкетирование с целью подтверждения Вашей компетентности для участия в экспертной оценке по различным факторам коллекции проектируемых моделей с элементами корсетного стиля. Просим Вас ответить на представленные вопросы. Ваши ответы нам очень важны и будут использоваться только в научных целях при выполнении дипломной работы.

1 вопрос: Ваше Ф.И.О.

Ответ: _____

2 вопрос: Образование (высшее, среднее специальное)

Ответ: _____

3 вопрос: В какой профессиональной области Ваше образование

Ответ: _____

4 вопрос: Есть ли у Вас практический опыт работы в швейной отрасли или (и) опыт обучения специалистов отрасли, и (или) на предприятиях по продаже готовой одежды

Ответ: _____

5 вопрос: Сколько лет у Вас опыт работы в данных отраслях

Ответ: _____

6 вопрос: На предприятиях, какой мощности Вы работали (работаете) (малых, средних, больших)

Ответ: _____

7 вопрос: Какие должности Вы занимали

Ответ: _____

Просим вас отметить в таблице 1 степень осведомленности в вопросе изготовления и (или) определения качества в моделях с элементами корсетного типа.

Таблица 1 – Самооценка компетентности эксперта

Градация	Балл
Не знаком с вопросом	0
Плохо знаком, но вопрос входит в сферу моих знаний и деятельности	1,2,3
Удовлетворительно знаком, но не принимает практического участия	4,5,6
Хорошо знаком, принимает практическое участие	7,8,9
Вопрос входит в мою специализацию	10

Благодарим Вас за предоставленные ответы!

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г

Анкета участника экспертного опроса

Фамилия, инициалы эксперта: _____

Место работы, должность: _____

Профессия (направленность работы): _____

Стаж работы в данной области: _____

Уважаемый эксперт!

Модели одежды с элементами корсетного типа представлены в Приложении В (1-6).

Ваши ответы будут использоваться в научных целях при выполнении дипломной работы.

1. Просим Вас проранжировать факторы (таблица 2), влияющие на выбор модели с элементами корсетного стиля по значимости от 1 (наиболее важный) до 10 (наименее важный).

Таблица 2 – Факторы, влияющие на выбор модели с элементами корсетного типа

Наименование показателя (фактора)	Обозначение	Ранг
1. Соответствие современным направлениям моды	X ₁	
2. Выбор отделочного материала или отделочных деталей	X ₂	
3. Конструктивное решение становой части	X ₃	
4. Оптимальность выбора элементов формообразования	X ₄	
5. Согласованность передней и задней частей модели	X ₅	
6. Функциональность модели	X ₆	
7. Соответствие конструктивного решения модели свойствам материала	X ₇	
8. Модель подчеркивает достоинства фигуры	X ₈	
9. Модель скрывает недостатки фигуры	X ₉	
10. Степень сложности конструкции	X ₁₀	

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Матрица рангов

m	X₁	X₂	X₃	X₄	X₅	X₆	X₇	X₈	X₉	X₁₀	Σ	T_j
1	7,5	3,5	7,5	3,5	1	7,5	3,5	3,5	10	7,5	55	10
2	5	9	1	2,5	5	10	2,5	5	7	8	55	2,5
3	8	10	1,5	3,5	3,5	6,5	1,5	6,5	5	9	55	1,5
4	1	8	3	5	6	10	3	8	8	3	55	4
5	1	10	4,5	9	7,5	4,5	2	4,5	7,5	4,5	55	5,5
S_i	22,5	40,5	17,5	23,5	23	38,5	12,5	27,5	37,5	32	275	23,5
100/S_j	4,44	2,47	5,71	4,255	4,348	2,597	8	3,636	2,667	3,125	41,2564	
S_j-S_{cp}	-5	13	-10	-4	-4,5	11	-15	0	10	4,5	0	
(S_j-S_{cp})²	25	169	100	16	20,25	121	225	0	100	20,25	796,5	
γ	0,11	0,06	0,14	0,10	0,11	0,06	0,19	0,09	0,06	0,08	1	
100/S_{j0}	4,44		5,71	4,255	4,348		8				26,7619	
γ₀	0,17		0,21	0,159	0,162		0,299				1	

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Планшет «Поиск фактуры и цвета»

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
Конфекционная карта

Наименование изделия	Жакет женский
Силуэт	Приталенный
Размер	164-84-94
Полнотно-возрастная группа	Младшая 20-29 лет
Образцы материалов, комплектующих изделие:	
Образец №1 Основная ткань (Твид)	
Образец №2 Основная ткань (Корсетная сетка)	
Образец №3 Подкладочная ткань	
Образец №4 Прокладочная ткань	
Скрепляющие материалы	
Фурнитура	

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Антропометрическая характеристика типовой фигуры

Наименование размерных признаков	Условное обозначение размерных признаков	Величины размерных признаков
		Типовая фигура (164-84-94)
1	2	3
Рост	Р	164
Полуобхват груди первый	Сг I	41
Полуобхват груди второй	Сг II	44,3
Полуобхват груди третий	Сг III	42
Полуобхват талии	Ст	32,4
Полуобхват бедер с учетом выпуклания живота	Сб	47
Ширина груди	Шг I	16
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи сбоку (длина спины до талии)	Дтс	42,7
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи сбоку до линии талии спереди	Дтп	42,5
Высота груди	Вг	26,1
Ширина спины	Шс	16,7
Длина изделия	Ди	117
Ширина плечевого ската	Шп	13
Длина рукава	Др	68,6
Обхват плеча	Оп	26,8
Расстояние между сосковыми точками (центр груди)	Цг	18,8
Обхват запястья	Озап	15,4
Полуобхват груди четвертый	Сг4	36,5
Обхват шеи	Сш	17
Высота заднего угла подмышечной впадины	В з.у.пв.	124
Высота линии талии	В л.т.	103
Высота точки основания шеи сбоку	В тош.	140,2
Высота плечевой точки	В пл.т	134,2

Тип телосложения равновесный (Рр): $Об-От = 94-84=10$

Нормальная осанка: $Дтп - Дтс1 = 42,5 - 42,7 = - 0,2$

$Шсп - Шг = 16,7 - 16 = 0,7$

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Прибавки для жакета женского

Наименование прибавки	Обозначение	Величина, см
1	2	3
Прибавки по линии груди	$P_{г}$	5
Прибавки по линии бедер	$P_{б}$	2
Прибавки по линии талии	$P_{т}$	2
Прибавки на свободу проймы	$P_{спр}$	3
Прибавки к обхвату плеча	$P_{оп}$	5,5
Прибавки к ширине горловины	$P_{шг}$	0,5
Прибавка к длине спинки до талии	$P_{дтс}$	0,5
Прибавка на уработку	$У_p$	0
Прибавка к длине переда до талии	$P_{дтп}$	0,5
Прибавка к ширине спинки	$P_{шс}$	1
Прибавка к ширине переда	$P_{шп}$	0,5
Прибавка к высоте горловины спинки	$P_{вг}$	0,5
Отвод средней линии спинки на уровне талии	$ТТ_1$	2,5

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Расчёт конструкции жакета женского

Таблица Л.1 – Предварительный расчёт конструкции жакета

Участок чертежа	Усл. обозначение	Расчетная формула	Расчет, см	Результат, см
1	2	3	4	5
Ширина сетки	$A_0 a_1$	$C_{Г3} + П_Г + 0,3 T T_1$	$42+5+0,5 \cdot 2,5$	48,25
Ширина спинки	$A_0 a$	$Ш_с + П_{шс} + 0,3 T T_1$	$16,7+1+1,25$	18,95
Ширина полочки	$a_1 a_2$	$Ш_{Г1} + (C_{Г2Г} - C_{Г1}) + П_{шп}$	$16+(44,3-41)+0,5$	19,8
Ширина проймы	$a a_2$	$A_0 a_1 - A_0 a - a_1 a_2$	$48,25-18,95-19,8$ Миним. ширина проймы	10,5 11,8
Уровень лопаток	$A_0 У$	$0,4 D_{Г2С2}$	$0,4 \cdot 42,7$	17,08
Уровень линии груди	$TГ$	$(B_{з.у.пв} - B_{л.г}) - П_{спр} - 0,5 П_{ДТС}$	$(124-103)-3-0,5 \cdot 0,5$	18,25
Уровень линии талии	$A_0 Т$	$D_{ГС1} + П_{ДТС}$	$42,7+0,5$	43,2
Уровень для линии бедер	$TБ$	$0,5 D_{Г2С2} - 2$	$0,5 \cdot 42,7 - 2$	17,08

Из точек Г, Т и Б вправо проводят горизонталы до пересечения с вертикалью из точки a_1 соответственно в точках $Г_3$, T_3 и $Б_3$. Из точек a и a_2 вертикали до пересечения с горизонталью $ГГ_3$ в точках $Г_1$ и $Г_4$. Посередине отрезка $Г_1Г_4$ находят точку $Г_2$, из которой вниз на уровень талии опускают вертикаль до пересечения в точке T_2 .

Таблица Л.2 - Расчёт для построения силуэта

Участок чертежа	Усл. обозначение	Расчетная формула	Расчет, см	Результат, см
1	2	3	4	5
Ширина горловины	$A_0 A_2$	$1/3 \cdot C_{ш} + П_{шГ}$	$1/3 \cdot 17 + 0,5$	6,17
Высота горловины спинки	$A_0 A$	$A_0 A_2 / 3 + П_{вГС}$	$1/3 \cdot 6,17 + 0,5$	2,5
Положение плечевой линии спинки	$A_2 П_1$	$Ш_п + P_{пв} + П_{пос}$	$13 + 1,5 + 0$	14,5
Положение плечевой вытачки	$A_2 В$	-	4	4
Направление плечевой вытачки параллельно верхнему участку средней линии спинки. Длину вытачки откладывают от плечевой линии по левой стороне, получая точку конца вытачки. Длина вытачки в данной модели 8,0 см. Раствор вытачки откладывается по прямой $A_2 П_1$ вправо от левой стороны вытачки, через точки конца и раствора вытачки проводят боковую сторону плечевой вытачки. Длину боковой стороны уравнивают по левой стороне, а вершину боковой стороны вытачки соединяют с точкой $П_1$.				
Построение линии проймы	$П_1 П_2$	Из точки $П_1$ по прямой до пересечения с линией $aГ_1$	-	-
Положение контрольной точки	$Г_1 П_3$	$П_2 Г_1 / 3 + 2,0$	$24 / 3 + 2,0$	10
Биссектриса	$Г_1 1$	$0,2 \cdot Г_1 Г_4 + (0,3 \div 0,7)$	$0,2 \cdot 12 + 0,3$	2,7
Линию проймы спинки проводят плавной кривой через точки $П_1$, $П_3$, 1 и $Г_2$. Оформляют положение проймы с помощью лекала.				

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Л

Продолжение таблицы Л.2

1	2	3	4	5
Уровень выступающей точки грудных желез	$\Gamma_3\Gamma_6$	$0,5 \cdot \Gamma_3\Gamma_4$	$0,5 \cdot 18,8$	9,4
Спуск линии талии переда	$T_{60}T_6$	-	1	1
Точку T_6 проецируют на переднюю вертикаль сетки чертежа, получая точку T_8 .				
Уровень вершины горловины переда	T_8A_3	$D_{ТП} + П_{ТП}$	$42,5 + 0,5 + 1,5$	44,5
Ширина горловины переда	A_3A_4	$1/3 \cdot C_{Ш} + П_{ШГ}$	$1/3 \cdot 17 + 0,5$	6,17
Линию проймы полочки проводят плавной кривой через точки $П_5, 4, 2, \Gamma_2, П_6$. Оформляют положение проймы с помощью лекала.				
Положение плечевой точки	A_9A_5	$Ш_{П}$	-	13
	$\Gamma_7П_5$	$B_{ПКП}$		20
Из центра в точке Γ_7 влево вниз от вертикали $a_2\Gamma_4$ проводят дугу радиусом, равным измерению $B_{ПКП}$, а из точки A_9 на этой дуге делают засечку радиусом, равным $Ш_{П}$ и получают точку $П_5$. Точки A_9 и $П_5$ соединяют прямой, получая плечевую линию переда.				
Положение вспомогательной точки	$П_5З$	$0,5 \cdot П_6П_5$	$0,5 \cdot 13,0$	6,5
Положение вспомогательной точки	3-4	\perp из т. 3	$0,3 \div 0,8$	0,5
Биссектриса	Γ_42	$0,2 \cdot \Gamma_1\Gamma_4$	$0,2 \cdot 12$	2,4
Линию проймы проводят через точки $П_5, 4, П_6, 2$ и Γ_2 плавной кривой, подходящей под прямым углом к плечевой линии и касательной в точке Γ_2 к горизонтали $\Gamma_1\Gamma_4$.				
Боковой участок линии талии переда	Проводят плавной слегка изогнутой кривой линией от точки T_{21} (T_2) пересечения линии талии спинки с боковой вертикалью Γ_2T_2 до точки начала центрального горизонтального участка T_6 (T_{60}).			
Соединяют точки Γ_7 и A'_9 , измеряют длину левой стороны вытачки. Точки A_8 и Γ_7 соединяют прямой и выравнивают по длине левой стороны снизу вверх.				

Таблица Л.3 – Построение вертикально-конструктивных элементов

Участок чертежа	Усл. обозначение	Расчетная формула	Расчет, см	Результат, см
1	2	3	4	5
Суммарная величина расширения по линии бедер	B_1	$(C_6 + П_6) - B_1B_3$	$(47 + 2) - 47$	2
Суммарная величина приталивания	B_2	$T_1T_3 - (C_T + П_T)$	$48,5 - (32,4 + 2)$	-14,1
Раствор вытачки	-	$1/4B_2$	$1/4 \cdot 14,1$	3,5
Задняя вытачка	З.в.	$1/4B_2$	$1/4 \cdot 14,1$	3,5
Передняя вытачка	П.в.	$1/4B_2$	$1/4 \cdot 14,1$	3,5
Передне-боковая вытачка	П-б.в.	-	-	-
Задне-боковая вытачка	З-б.в.	$1/4B_2$	$1/4 \cdot 14,1$	3,5
Боковая вытачка	Б.в.	$1/4B_2$	$1/4 \cdot 14,1$	3,5

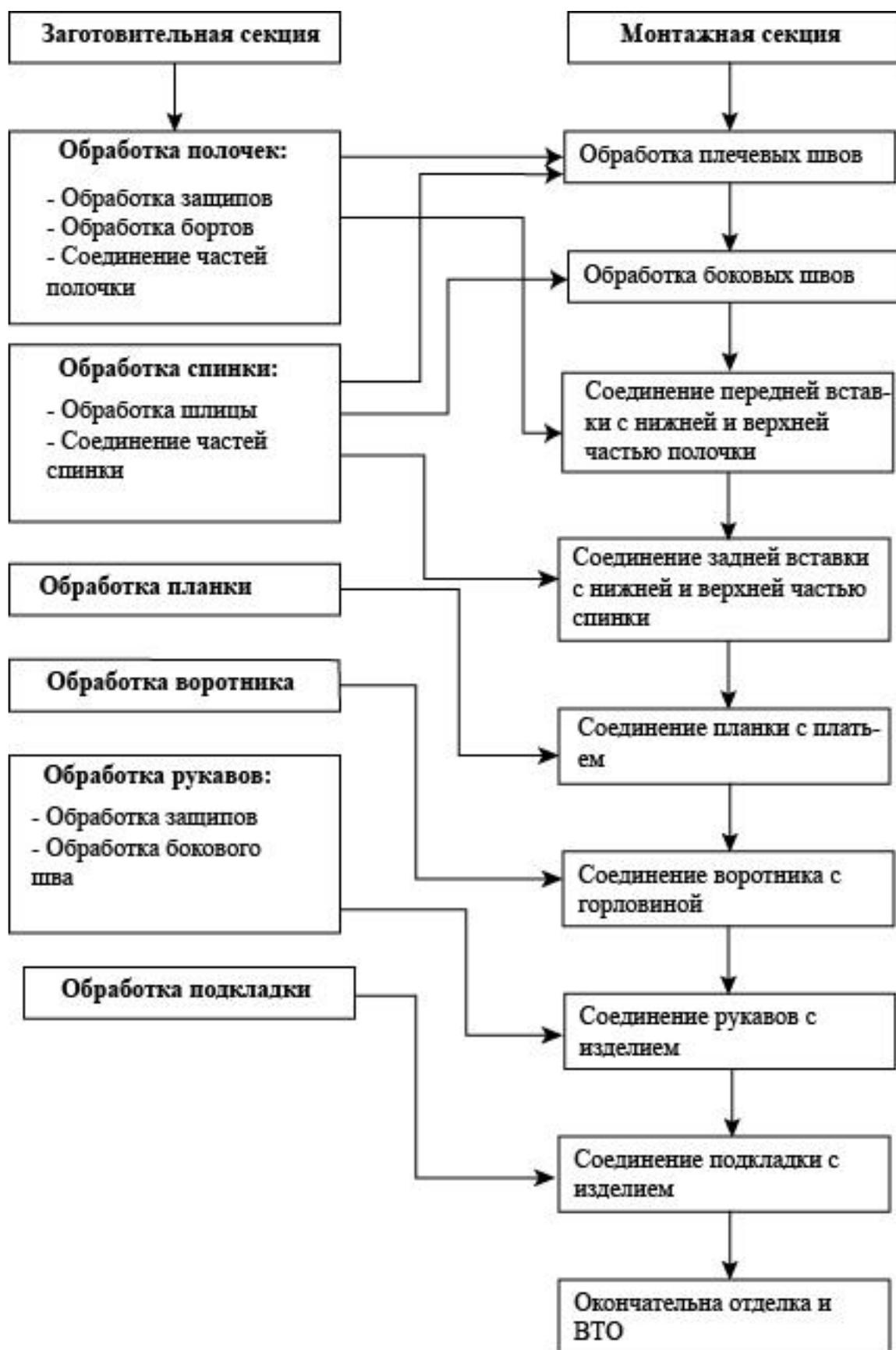
Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Л

Таблица Л.4 - Расчет конструкции втачного рукава на неклассической основе

Участок чертежа	Усл. Обозначение	Расчетная формула	Расчет, см	Результат, см
1	2	3	4	5
Для построения чертежа основы рукава, необходимо определить отрезок OO_1 . Для этого на чертеже спинки и полочки соединяют точки $П_1$ и $П_5$. Полученный отрезок делят пополам в точке O . Из точки O проводят вертикаль до пересечения с линией груди. Полученный отрезок – величина OO_1 . Для нахождения высоты оката необходима также величина $OO_2=2,5$.				
Высота оката	OO_1 $B_{ок}$	OO_1 с чертежа основы $O_1O_2=OO_1-OO_2$	19,4 19,4-2,5	16,9
Ширина рукава под проймой	$Ш_{р в гот виде}$	$0,5 \cdot (o_{п} + П_{оп})$	$0,5 \cdot (26,8+5)$	15,9
Длина рукава посередине	O_2M_{11}	$D_p + П_{пн}$	63+1	64
Ширина рукава внизу	$M_{11}M'_1$ $M_{11}M'_2$	$0,5 \cdot Ш_{р в гот виде}$	0,5·22	11
Скос низа рукава	$M'M$ M'_2M_2	$0,5 \div 1,0$	-	-
Развертка рукава по переднему и заднему сгибам	$P_пP_1$	$P_пP_1=O_1P_п$	-	8
	$P_лP_2$	$P_лP_2=O_1P_л$	-	7
	M'_2M_4	$M'_2M_4=M'_2M_{11}$	-	8
	$M'M_3$	$M'M_3=M'M_{11}$	-	7,5
Линию низа проводят по прямой M_3M_4 .				
Вспомогательная точка	1-1'	0,5 см. вправо по горизонтали	-	0,5
Вспомогательная точка	$P_лP_3$	$P_лP_3=\Gamma_1P_3$ (с чертежа основы)	-	10,2
Вспомогательная точка	$P_3P'_3$	0,5 см. влево по горизонтали	-	0,5
Вспомогательная точка	O_2O_6	$0,5 \cdot O_2O_4$	0,5·8	4
Соединяют точки 1' и O_5 , P'_3 и O_6 . Проводят биссектрисы углов из точки O_5 и O_6 , на них откладывают отрезки: $O_52=2..2,5$ см; $O_63=1..2$ см. Верхнюю часть оката рукава оформляют плавной кривой через точки 1', 2, O_2 , 3, P'_3 .				
Вспомогательная точка	1-1"	$1-1''=1-1'$	-	0,5
Вспомогательная точка	$P_3P''_3$	$P_3P''_3 = P_3P'_3$	-	0,5
Вспомогательная точка	$P_п\Gamma_2$	$0,5 \cdot \Gamma_1\Gamma_4 + (1-1'') + 0,5$	$0,5 \cdot 10,5 + 1 + 0,5$	6,65
Вспомогательная точка	$P_п-8$	$\Gamma_{4-2} + (1-1'') + 0,5$	$2,5 + 0,5 + 0,5$	3,5
Вспомогательная точка	P''_34	$0,5 \cdot P''_3\Gamma_2$	$0,5 \cdot 11,5$	5,75
Вспомогательная точка	4-5	$1 \div 2$	-	1,5
Нижнюю часть оката рукава оформляют плавной кривой через точки 1'', 8, Γ_2 , 5 и P''_3 .				
	$P_п-8'$	$P_п-8'=P_п-8$	-	3,5
Точки 1', 8', P_{11} соединяют плавной кривой.				
	6	$P_2P'_3/2$	10,6	5,3
	6-7	1..1,5 см.	-	1
Линию оката рукава оформляют через точки $P_2, P'_3, 3, O_2, 2, 1', P_1$. Задняя линия рукава проходит через точки P_2, M_4 . Передняя линия рукава проходит через точки P_1, M_3 . Согласно модели, линия низа рукава проходит на уровне 57 см. от точки O_2 .				

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Схема заготовки деталей жакета



ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Методы обработки

ГОСТ 10000-80

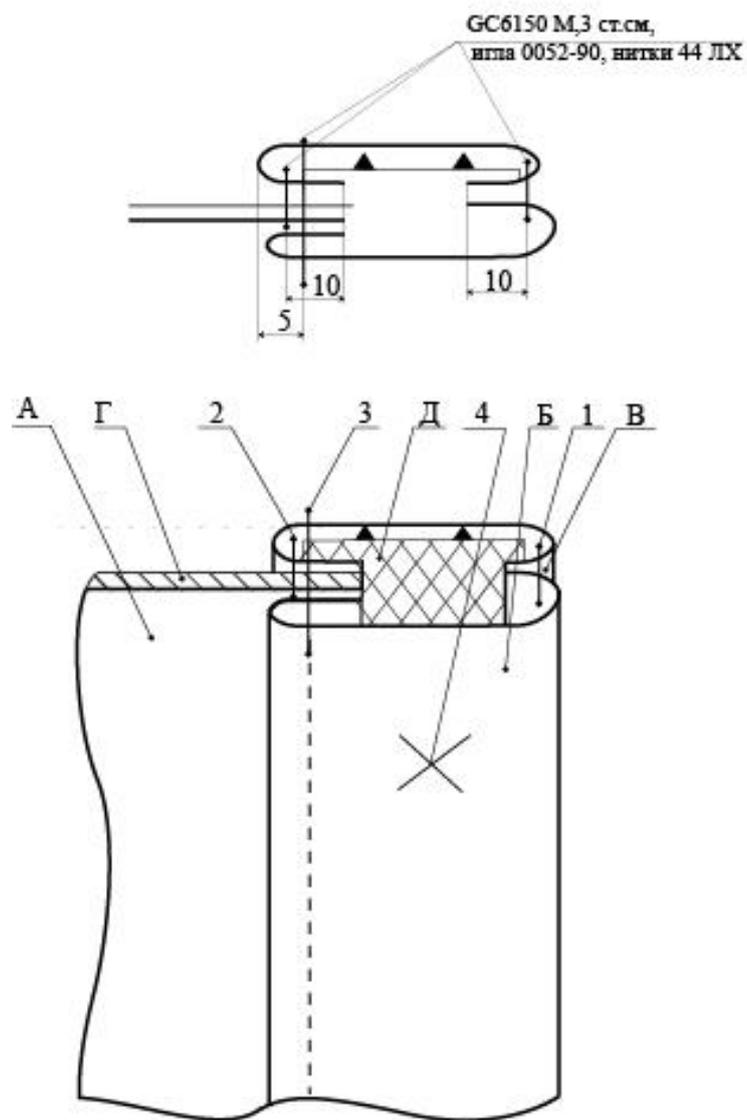


Рисунок 1 - Схема обработка планки

- А - полочка;
- Б - верхняя планка;
- В - нижняя планка;
- В - подкладка полочки;
- Г - прокладка в планку

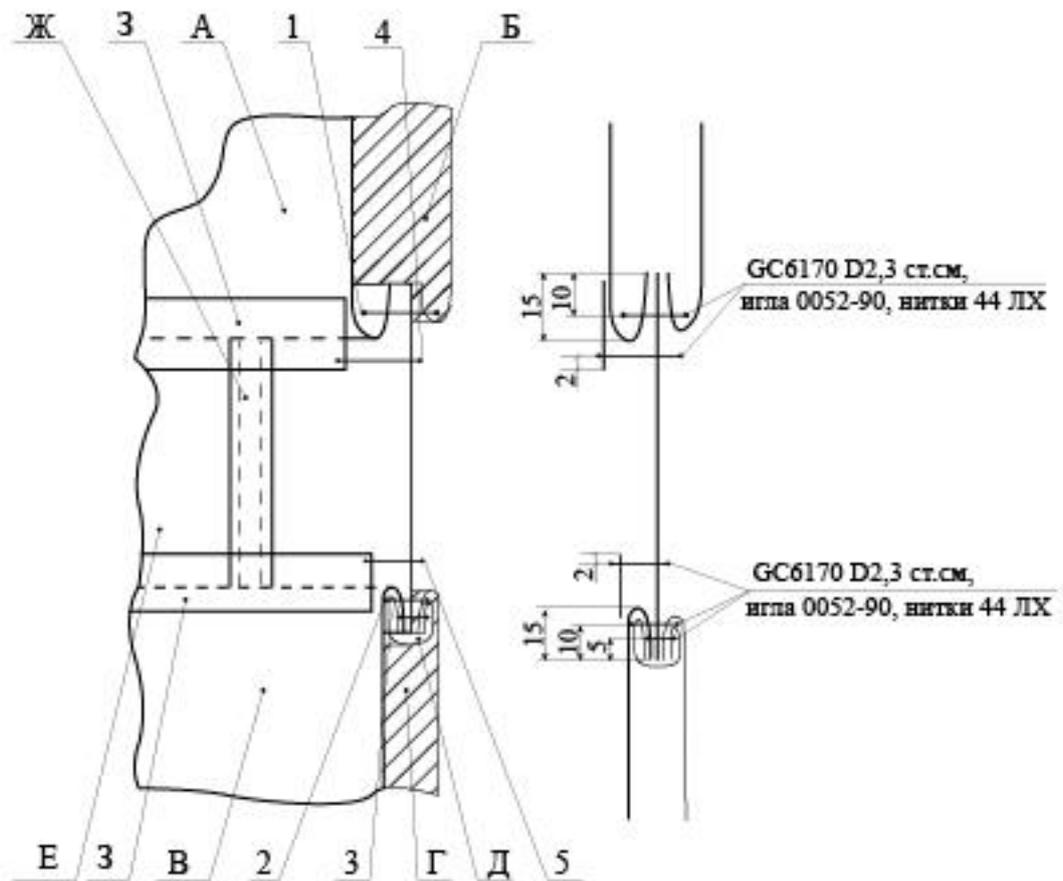


Рисунок 2 - Схема обработки вставки

- А - верхняя часть полочки;
- Б - подкладка верхней части полочки;
- В - нижняя часть полочки;
- Г - подкладка нижней части полочки;
- Д - косая бейка;
- Е - передняя вставка;
- Ж - кулиса;
- З - тесьма

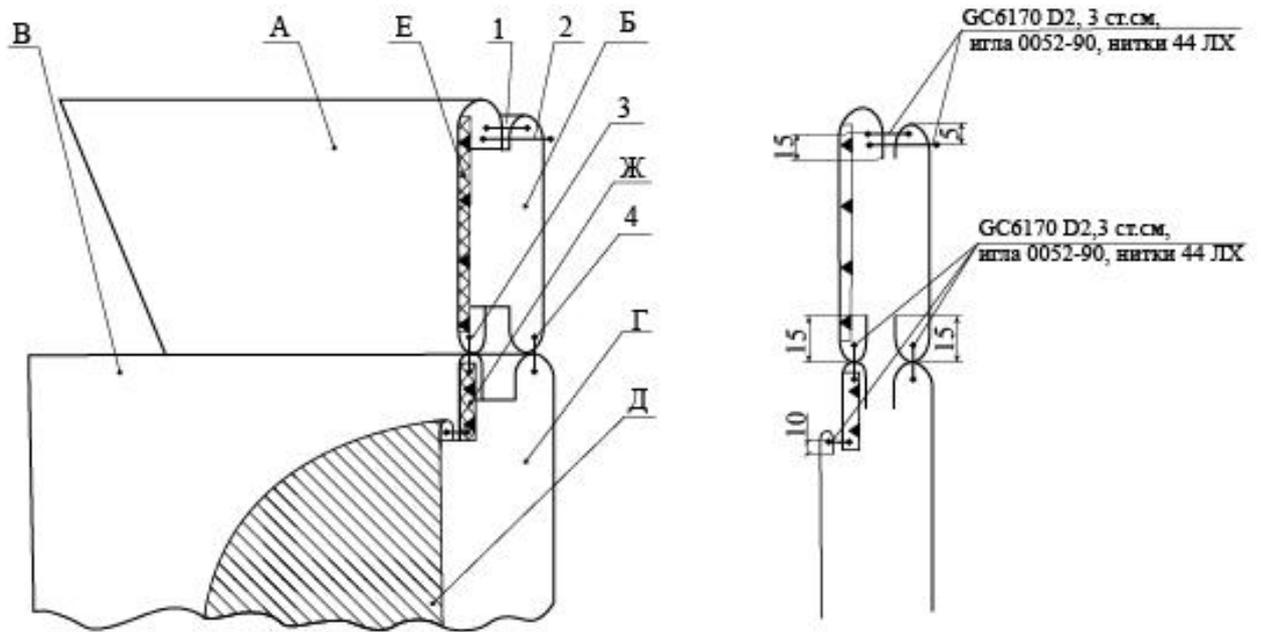


Рисунок 3 - Схема обработки воротника

- А - верхний воротник;
- Б - нижний воротник;
- В - подборт цельновыкроенный с верхней частью лацкана
- Г - верхняя часть полочки цельновыкроенная с нижней частью лацкана;
- Д - подкладка верхней части полочки;
- Е - прокладка в верхний воротник;
- Ж - прокладка в нижний лацкан

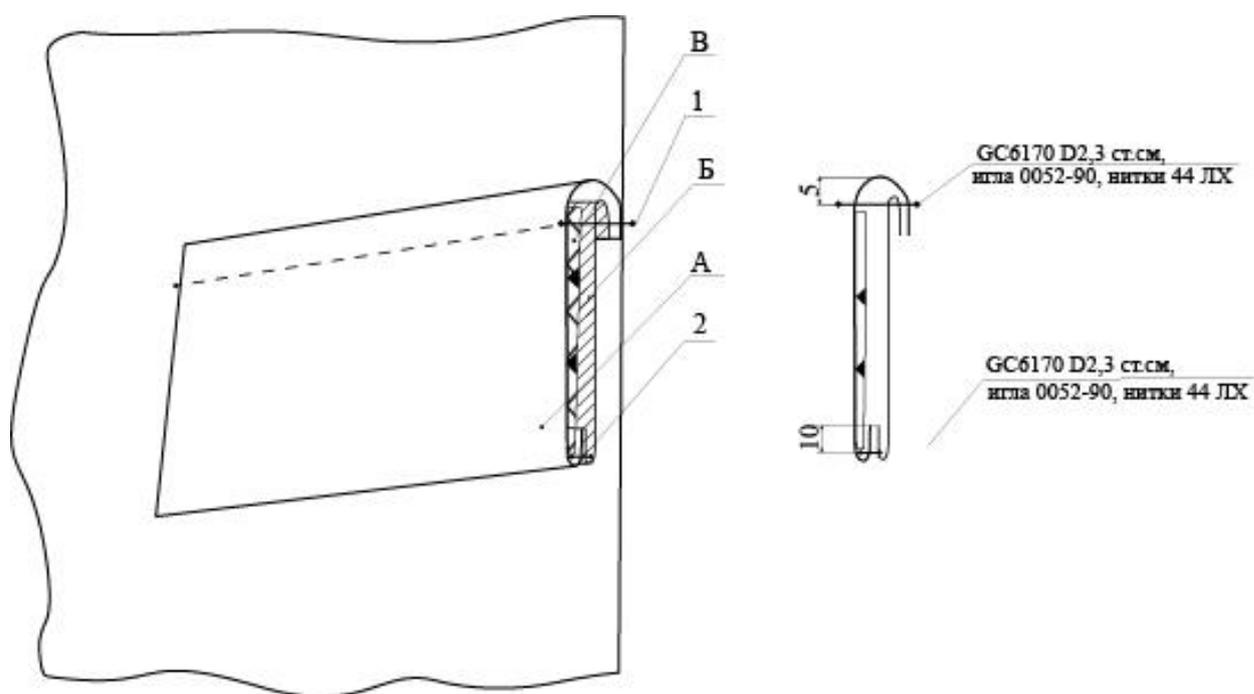


Рисунок 4 - Схема обработки клапана

- А - клапан;
- Б - подкладка клапана;
- В - прокладка в клапан

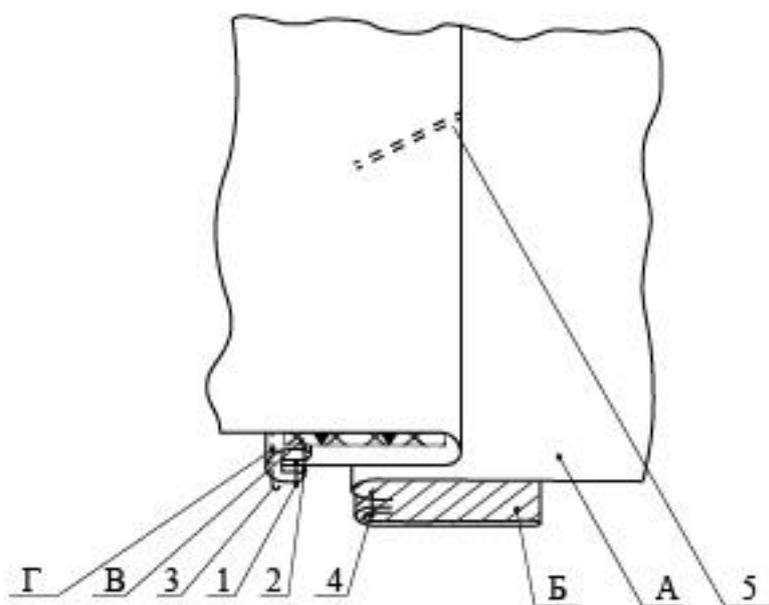
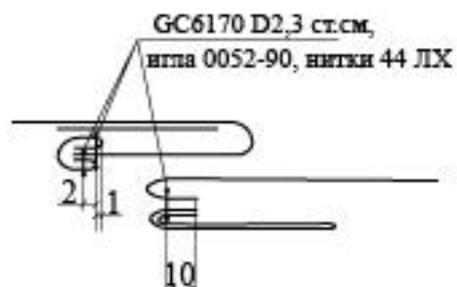


Рисунок 5 - Схема обработки шлицы

- А - нижняя часть спинки;
- Б - подкладка шлицы;
- В - прокладка в шлицу;
- Г - косая бейка



ПРИЛОЖЕНИЕ П

Техническое описание (ТО) образца модели

Министерство науки и высшего образования и Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет дизайна и технологии
Кафедра сервисных технологий и общетехнических дисциплин
Направление подготовки 29.03.05 – «Конструирование изделий легкой промышленности»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ОБРАЗЦА ЖАКЕТА

Исполнитель

студент группы 982-об

(подпись, дата)

Е.С. Киршева

Руководитель

доцент, канд. пед.наук

(подпись, дата)

Е.В.Пшеничникова

Нормоконтроль

доцент, канд. пед.наук

(подпись, дата)

Е.В.Пшеничникова

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ П

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

_____ И.В. Абакумова

« ____ » _____ 20 __ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ОБРАЗЦА ЖАКЕТА

Изделие _____
(наименование изделия, материала, принадлежность полу, возрасту, сезонность)

ГОСТ 17037-85, ГОСТ 22977-89, ГОСТ 12807-2003, ГОСТ 25294-2003,
ГОСТ 4103-82

Образец модели разработан _____
(Ф.И.О.)

Образец модели утвержден _____
(Ф.И.О.)

Протокол от _____ № _____

За основу при разработке приняты размерные признаки базовой типовой фигуры _____

Модель рекомендована для выпуска изделий в массовом производстве

Размеры _____ роста _____ полнотная группа _____

Авторы модели: Художник _____
(Ф.И.О.)

Конструктор _____
(Ф.И.О.)

Технолог _____
(Ф.И.О.)

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ П
ЗАРИСОВКА И ОПИСАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ОФОРМЛЕНИЯ ОБРАЗЦА ЖАКЕТА



Жакет женский приталенного силуэта, малого объема с отрезной линией талии. Рекомендуемая для изготовления ткань – плательный твид. Конструктивная форма лифа решена за счет вертикальных рельефов-кулис, 4-х по спинке и 4-х по переду, боковых швов, средней линии спинки со шлицей и горизонтального членения по переду и по спинке выше линии талии на 12 см. Линия плеч с естественным наклоном, нормальной длины. Линия проймы вертикальная, углубленная. На нижней части жакета 6 вытачек приталивания (2 по переду и 4 по спинке). На верхней части полочки 2 защипа. На нижней части полочки настрочные клапаны шириной 5 см, расположенные ниже уровня линии талии на 8 см. Воротник стояче-отложной мягкой пологой формы с неплотным прилеганием к шее. Жакет с открытыми бортами, с передней центральной застежкой до низу на планку на 8 кнопок. На спинке декоративная планка с отверстиями для шнуровки. Рукав втачной одношовный,

зауженный к низу, с защипами по окату, длинный. Длина жакета выше уровня колена на 20 см.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ П

Таблица П.1 – Спецификация лекал и деталей кроя. Жакет

Наименование	Номер	Количество деталей, шт.	
		в лекалах	в крое
1	2	3	4
Детали из основного материала (твид)			
Верхняя часть полочки цельновыкроенная с нижней частью лацкана	1	1	2
Верхняя часть спинки	2	1	2
Нижняя часть полочки	3	1	2
Нижняя часть спинки	4	1	2
Верхняя часть передней планки	5	1	3
Задняя планка	6	1	2
Нижний воротник	7	1	2
Верхний воротник	8	1	1
Подборт цельновыкроенный с верхней частью лацкана	9	1	2
Клапан	10	1	2
Рукав	11	1	2
Детали из основного материала (корсетная сетка)			
Передняя вставка	12	1	2
Задняя вставка	13	1	1
Детали из подкладочного материала			
Подкладка верхней части полочки	14	1	2
Подкладка верхней части спинки	15	1	2
Подкладка нижней части полочки	16	1	2
Подкладка нижней части спинки	17	1	2
Подкладка нижней части передней планки	18	1	1
Подкладка клапана	19	1	2
Подкладка шлицы	20	1	2
Детали из клеевого прокладочного материала			
Прокладка в припуск на подгиб низа рукава	21	1	2
Прокладка в припуск на подгиб нижней части полочки	22	1	2
Прокладка в припуск на подгиб нижней части спинки	23	1	2
Прокладка в лацкан	24	1	2
Прокладка в верхнюю часть передней планки	25	1	1
Прокладка в заднюю планку	26	1	2
Прокладка в нижний воротник	27	1	1
Прокладка в шлицу	28	1	2
Прокладка в верхнюю часть клапана	29	1	1

Конструктор: _____

Ф.И.О.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ П

Таблица П.2 – Установление площади лекал деталей изделия. Базовый размер 164–84–94. Жакет

Но- мер лека- ла	Наименование лекала	Количе- ство лекал, шт	Площадь одного ле- кала мм ²	Общая пло- щадь лекала, мм ²	Общая пло- щадь лекала, м ²
1	2	3	4	5	6
1	Верхняя часть полочки цельновыкроен- ная с нижней частью лацкана	2	150429,5	300859	0,30085 9
2	Верхняя часть спинки	2	115760	231520	0,23152
3	Нижняя часть полочки	2	130756,2	261512, 4	0,26151 2
4	Нижняя часть спинки	2	156783,5	313567	0,31356 7
5	Верхняя часть передней планки	1	45884,26	91768,5 2	0,09176 9
6	Задняя планка	1	2359,709	4719,41 9	0,00471 9
7	Нижний воротник	1	7800	15600	0,0156
8	Верхний воротник	1	3300	6600	0,0066
9	Подборт цельновыкроенный с верхней частью лацкана	1	11025	22050	0,02205
10	Клапан	1	3009	6018	0,00601 8
11	Рукав	2	110980,2	221960, 4	0,22196
12	Передняя вставка	4	23023	46046	0,04604 6
13	Задняя вставка	2	89366,5	178733	0,17873 3
14	Подкладка верхней части полочки	2	34068,73	68137,4 7	0,06813 7
15	Подкладка верхней части спинки	2	4680,393	9360,78 6	0,00936 1
16	Подкладка нижней части полочки	2	57893,5	115787	0,11578 7
17	Подкладка нижней части спинки	1	87555,73	175111, 5	0,17511 1
18	Подкладка нижней части передней план-	1	4004,393	8008,78	0,00800

	ки			6	9
19	Подкладка клапана	2	2987	5974	0,00597 4
20	Подкладка шлицы	2	2678	5356	0,00535 6
Итого					2,08868 9

Конструктор: _____
Ф.И.О

Таблица П.3 – Установление сложности обработки по НСО. Жакет

Номер узла обработки по справочнику НСО	Наименование узла обработки	Баллы
1	2	3
11	Вытачки по линии талии - шесть	6
4	Обработка обтачной отделочной полоски ткани и соединение ее с деталями изделия	5
15	Обработка складочек-защипов длиной до 20 см. (четыре)	2
13	Вытачки по окату рукава (две)	2
52	Обработка полочек с поперечным разрезом, расположенным по линии талии, без складок в нижней части полочек	4
70	Обработка и соединение отделочных клапанов со слегка скругленными концами (одного)	4
127	Дублирование клеевыми прокладками: подбортов, полочек фронтальное, клапанов, спинки, нижнего воротника, низа изделия	1+3+1+1+1+1
128	Обработка боковых швов: Стачным швом	2
131	Обработка и сборка бортов: в «чистый край»	21
137	Обработка и соединение обтачной отделочной детали типа "лацкана"	3
139	обработка низа: швом вподгибку с открытым срезом	3
140	Окантовывание краев деталей полосками или тесьмой: на каждые 10 см.	0,3*200=60
141	Обработка плечевых швов	1
142	Обработка и соединение отложного воротника с отделочной строчкой по концам и Отлету, без стойки	20
163	Обработка и соединение втачных рукавов, одношовных без шлицы	9
178	Обработка низа рукавов без манжет	4
190	Влажно-тепловая обработка изделий перед соединением с подкладкой	8
191	Обработка и соединение подкладки в демисезонных или в летних изделиях с втачными рукавами	21
202	Удаление ниток, чистка и окончательная утюжка изделий, демисезонных	15
208	Пришивание пуговиц без подпуговиц с ножками ручным способом, 10 пуговиц	10
224	Настрачивание тесьмы, отделочной полоски с двух сторон, длина строчки до 120	4
	Всего:	213

Конструктор: _____

Ф.И.О.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ П

ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МОДЕЛИ И ИЗДЕЛИЙ ПО ДАННОМУ
ОБРАЗЦУ ЖАКЕТА

(не предусмотренные «Основами технологии поузловой обработки»)

Стачной шов вразутюжку (плечевые, боковые) – ширина шва 10 мм.

Обтачной шов «в кант» (обтачивание нижнего воротника верхним воротником по отлету и концам, обтачивание борта подбортом и низа полочки) – ширина шва 7 мм.

Шов вподгибку (обработка низа спинки изделия, низа рукава) – ширина подподгибки 30 мм.

Обработка швов косой бекой.

В жакете дублируют следующие детали: подборт, верхний воротник, клапан, подгиб низа рукава, подгиб низа полочки и спинки, шлица, лацкан. Детали клеевых прокладок входят в швы на 3 мм.

Величина сутюживания вытачки на спинке 10 мм.

Конструктор: _____
Ф.И.О.

Технолог: _____
Ф.И.О.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ П

Таблица П.4 – Спецификация материалов и фурнитуры. Жакет

Наименование материала	Артикул	ГОСТ, ТУ	Назначение материала	Единица измерения	Расход на образец модели, м
1	2	3	4	5	6
Твид плательный, молочный	-	-	Основной	м	2,0 × 1,50
Корсетная сетка, бежевый	-	-	Основной	м	20 × 1,40
Ткань вискоза, молочная			Подкладочный		1,0 × 1,40
Полотно трикотажное с точечным клеевым покрытием	-	-	Прокладочный	м	0,5 × 1,40
Нитки швейные в цвет основного материала	-	-	Скрепляющий	катушка	2
			Для обметывания петель и пришивания пуговиц	катушка	1
Люверсы	-	-	Для отделки	шт.	8
Пуговицы d = 15 мм	-	-	Отделка	шт.	10
Кнопки	-	-	Для застежки		10

Конструктор: _____
Ф.И.О.

Технолог: _____
Ф.И.О.

Таблица П.5 – Таблица измерений изделия в готовом виде и лекал (табель мер)

Вид изделия: жакет для женщин

Номер полнотной группы: 2

Возрастная группа: младшая и средняя

№ измерения	Наименование мест измерений	Размерные показатели, см					Припуски, заложенные в лекалах для обработки и уработки деталей и узлов изделия, см	Предельное отклонение от номинального размера в изделии, см					
		рост	обхват груди					для школьников, подростков и взрослых	для новорожденных, детей ясельного и дошкольного возраста				
			84	96	100	104				108			
			Обхват бедер										
94	104	100	100	100									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	Длина спинки	В лекалах					0,7 – шов горловины 1,5 – шов соединения спинки и задней вставки Итого: 2,7 см			±1,0			
		164		29,2									
		176											
		182											
		В готовом виде											
		164		27									
		176											
182													

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ П

1	2	3						4	5	6
2	Расстояние от горловины до уровня измерения ширины спинки	В лекалах						1,5 – плечевой шов Итого: 1,5 см	±0,5	
		164		16,5						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		15						
		176								
182										
3	Ширина спинки на уровне, указанном в п.2	В лекалах						1,5 – шов проймы 1,5 – средний шов спинки Итого: 3 см	±0,5	
		164		20,5						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		17						
		176								
182										
4	Длина полочки	В лекалах						1,5 – плечевой шов 1,5 – шов соединения полочки с передней вставкой Итого: 3 см	±1,0	
		164		33						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		29,5						
		176								
182										

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ П

1	2	3						4	5	6
5	Расстояние от высшей точки полочки и горловины до уровня измерения полочки по линии груди	В лекалах						1,5 – плечевой шов Итого:1,5	±0,5	
		164		27,5						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		26						
		176								
6	Ширина полочки от проймы до середины переда на уровне, указанном в п.5	В лекалах						1,5 – боковой шов 1 – шов обтачивания борта подбортом Итого: 2,5	±0,5	
		164		30						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		27						
		176								
7	Ширина полочки на уровне глубины проймы	В лекалах						1,5 – боковой шов 1 – шов обтачивания борта подбортом Итого: 2,5	±1,0	
		164		30						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		27						
		176								
	182									

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ П

1	2	3						4	5	6
8	Ширина изделия на уровне линии бедер	В лекалах						1,5 – боковой шов 1,5 – средний шов Итого: 6 см	±1,0	
		164		100						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		94						
		176								
182										
9	Длина рукава	В лекалах						1,5 – шов проймы 4 – шов подгибки низа Итого: 5,5 см	±1,0	
		164		61,5						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		56						
		176								
182										
10	Ширина рукава на уровне глубины проймы	В лекалах						1,5 – шов стачивания Итого: 3	±0,5	
		164		17,5						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		16						
		176								
182										

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ П

1	2	3						4	5	6
11	Длина воротника по шву втачивания	В лекалах						1,0 – шов обтачивания Итого: 2,0	±0,5	
		164		34						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		32						
		176								
182										
12	Длина передней вставки	В лекалах						1,5 – шов стачивания Итого: 3,0	±0,2	
		164		16						
		176								
		182								
		В готовом виде								
		164		13						
		176								
182										
13	Длина линии настрачивани клапана от линии талии	В лекалах						1,5 – шов стачивания Итого: 2,0	±1	
		164		9,5						
		176								
		182								
		В готовом виде								
164		8								

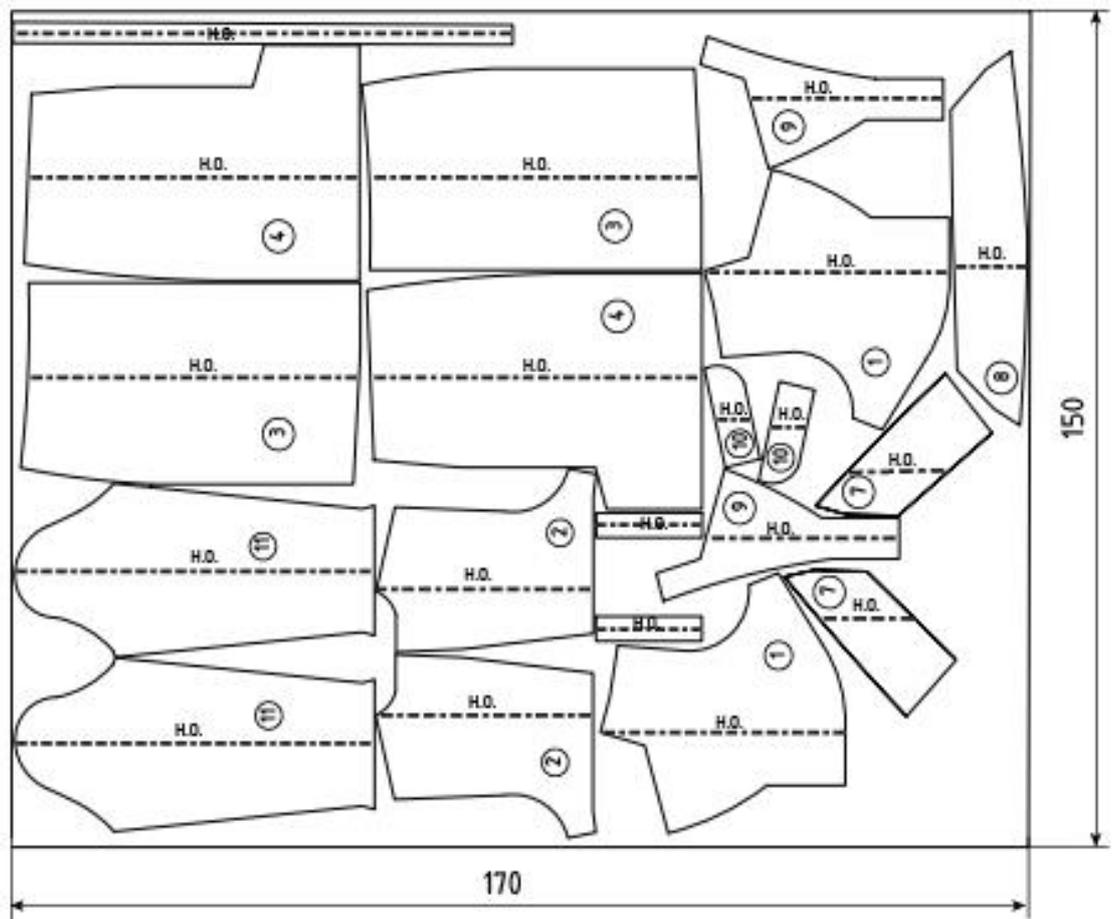


Рисунок П.1 – Схема раскладки лекал на основной ткани (Твид)

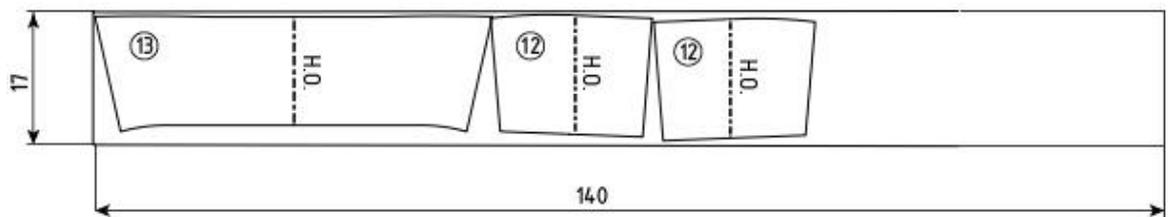


Рисунок П.1 – Схема раскладки лекал на основной ткани (Корсетная сетка)

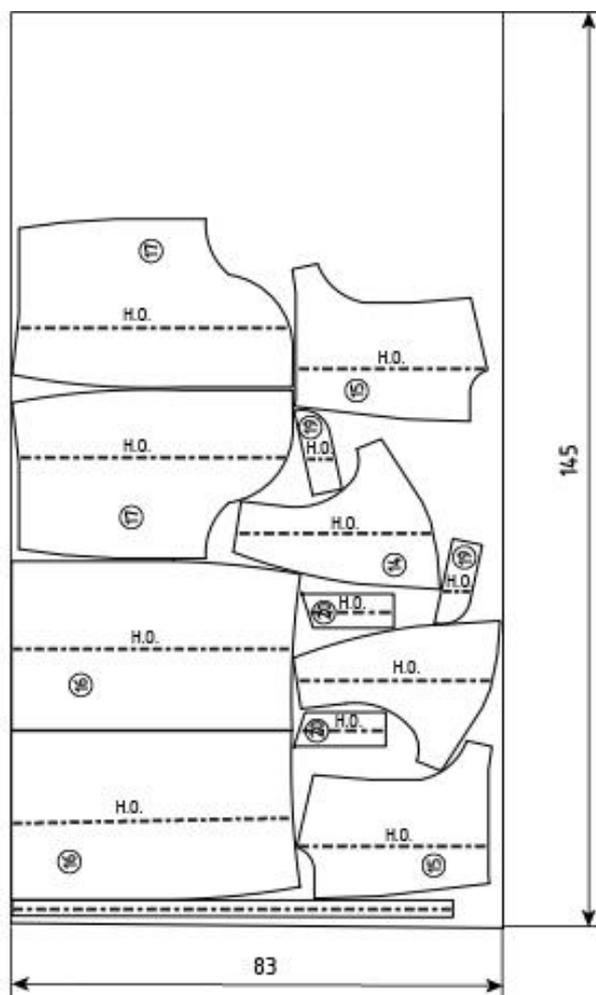


Рисунок П.2 - Схема раскладки лекал на подкладочной ткани

Приложение Р

Рабочий чертеж базовой и модельной конструкции женского жакета

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Комплект лекал-оригиналов на жакет женский