

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

Факультет дизайна и технологии
Кафедра сервисных технологий
Специальность 29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой
_____ И.В. Абакумова
« _____ » _____ 2016 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

На тему: Разработка проектно-конструкторской документации на модель комплекта женского

Исполнитель студент 282-об	_____	Е.С. Чупрасова
Руководитель доцент, канд. техн. наук	_____	Н.Г. Москаленко
Консультанты: по художественной части доцент, канд. пед. наук	_____	Т.Ю. Благова
по конфигурированию доцент, канд. техн. наук	_____	Т.И. Согр
Нормоконтроль доцент, канд. техн. наук	_____	Н.Г. Москаленко

Благовещенск 2016

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

Факультет дизайна и технологии
Кафедра сервисных технологий
Специальность 29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
_____ И.В. Абакумова
« _____ » _____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ

К выпускной квалификационной работе студента 282-об Е.С. Чупрасовой.

1. Тема выпускной квалификационной работы – Разработка проектно-конструкторской документации на модель комплекта женского.
(утверждено приказом от _____ № _____)
2. Срок сдачи студентом законченной работы 20.06.2016 г.
3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: индивидуальная женская фигура 173-88-93,5.
4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих к разработке вопросов): моделирование одежды методом наколки, разработка технического предложения и эскизного проекта, разработка технического проекта, разработка технической документации.
5. Перечень материалов приложения: (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.д.): рабочие эскизы моделей, карта образцов, чертеж модельной конструкции комплекта женского, методы обработки изделия, координаты точек лекал комплекта женского, комплект лекал-оригиналов комплекта женского, экспериментальная раскладка лекал, техническое описание образца модели.
6. Консультанты по выпускной квалификационной работе: по художественной части – Т.Ю. Благова доцент, канд. пед. наук; по конфигурированию – Т.И. Согр доцент, канд. техн. наук.
7. Дата выдачи задания 21.03.2016 г.

Руководитель ВКР: Москаленко Надежда Григорьевна, доцент, канд. техн. наук, доцент.
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Задание принял к исполнению (дата): _____
(подпись студента)

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 100 с., 38 рисунков, 16 таблиц, 8 приложений, 34 источника.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ МОДЫ, МЕТОД НАКОЛКИ, МОДЕЛЬ-ПРОТОТИП, ВЫБОР МОДЕЛИ, КОНФЕКЦИОНИРОВАНИЕ, ПОСТРОЕНИЕ БК И МК, КОМПЛЕКТ ЛЕКАЛ, РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, РАСКЛАДКА ЛЕКАЛ, ИЗДЕЛИЕ

В работе проведено исследование по созданию женской одежды с применением метода наколки.

Цель работы – разработать модель платья женского на нетиповую фигуру, с применением метода наколки.

Во время работы были детально изучены направления моды на текущий сезон и моделирование одежды методом наколки.

На основании изученных материалов, был разработан ряд эскизов. Выбрана основная модель – комплект женский. В пояснительной записке представлены: конфекционирование материалов, используемых в изготовлении комплекта женского, рассчитаны и построены базовая и модельная конструкции, выбраны методы обработки изделия и изготовлен образец изделия.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Моделирование одежды методом наkolки	8
1.1 Подготовка манекена и макетной ткани к выполнению наkolки	10
1.2 Наkolка деталей изделия	11
1.3 Моделирование модели-прототипа методом наkolки	19
2 Разработка технического предложения и эскизного проекта	29
2.1 Характеристика направлений современной моды	29
2.2 Разработка эскизов и художественно-техническое описание моделей	37
3 Разработка технического проекта	41
3.1 Конфекционирование	41
3.2 Расчет и построение чертежа базовой конструкции	47
3.3 Построение чертежа модельной конструкции	55
3.4 Выбор методов обработки узлов и деталей изделия	62
4 Разработка технической документации	68
4.1 Разработка комплекта лекал-оригиналов	68
4.2 Нормирование расхода материалов, изготовление экспериментальной раскладки и рекомендации по снижению материалоемкости	70
Заключение	74
Библиографический список	76
Приложение А Рабочие эскизы моделей	79
Приложение Б Карта образцов	80
Приложение В Чертеж модельной конструкции проектируемого изделия	81
Приложение Г Методы обработки изделия	82
Приложение Д Координаты точек лекал комплекта женского	83
Приложение Е Комплект лекал-оригиналов проектируемого изделия	89
Приложение Ж Экспериментальная раскладка лекал	90
Приложение З Техническое описание образца модели	92

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей бакалаврской работе применимы следующие термины с соответствующими определениями и обозначениями.

БК – базовая конструкция;

ИМК – исходная модельная конструкция;

МК – модельная конструкция

ВВЕДЕНИЕ

Одной из крупнейших отраслей легкой промышленности, является швейная промышленность. Цель ее развития – удовлетворение потребности населения в одежде высокого качества и широкое разнообразие ассортимента. В нашей стране, в особенности в Сибири и на Дальнем Востоке, сеть швейной промышленности представлена в основном субъектами малого предпринимательства (индивидуальными предпринимателями).

В отличие от предприятий для массового производства, такие предприятия характеризуется высоким уровнем готовности к изготовлению изделий разного вида сложности, из новых материалов, как на типовую, так и на нетиповую фигуру в соответствии с требованиями и размерами заказчика.

В связи с этим этапы создания новой модели одежды, разработки ее конструкции и изготовление образца отличаются от аналогичных этапов проектирования одежды в массовом производстве.

При изготовлении швейных изделий по индивидуальным заказам каждое изделие выполняется строго на определенную фигуру, которая может иметь различные отклонения от типовой.

Недостатки изготовления одежды по индивидуальным заказам заключаются в необходимости использования закройщиков и портных только высокой квалификации, что требует продолжительного времени на обучение и приобретение навыков в работе.

Достоинством индивидуального пошива одежды является то, что такая одежда приносит моральное удовлетворение не только заказчику, но и производителю, так как соответствует подобранному образу, требованиям моды, удобна в носке и неповторима.

Современные швейные фабрики и ателье индивидуального пошива должны характеризоваться достаточно высоким уровнем техники, технологии и организации производства. Совершенствование производства предусматривает внедрение высокопроизводительного оборудования, улучшение качества одежды, выпуск изделий. Эффективность технологии современного швейного производства в первую очередь зависит от применяемого оборудования.

В современном производстве используются новейшее швейное оборудование, которое позволяет создать модель одежды в краткие сроки выполнения заказа (ускорить изготовление выкроек, качественно обработать швы и т.д.).

Задачи, стоящие перед швейными предприятиями требуют профессиональных знаний от конструкторов. Без этих знаний невозможно внедрять новые модели одежды в швейное производство.

При проектировании одежды должны быть использованы последние достижения науки, техники и прикладного искусства. При этом повышение эффективности процессов изготовления одежды может быть достигнуто за счет использования прогрессивных способов обработки. Для производства высококачественных изделий необходимо хорошо знать строение и свойства материалов, их изменения под воздействием факторов швейного производства.

Цель работы – разработка проектно-конструкторской документации на модель комплекта женского.

Задачи работы:

- исследование направления моды на сезон весна-лето 2016 года;
- разработать эскиз и художественно-техническое описание модели;
- изучение метода накладки;
- разработать требования к пакету изделия;
- рассчитать и построить БК и МК комплекта женского;
- выбрать методы обработки узлов и деталей комплекта женского;
- изготовить образец модели комплекта женского.

1 МОДЕЛИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ МЕТОДОМ НАКОЛКИ

В современном промышленном способе изготовления моделей одежды конструкцию изделия создают двумя способами – расчетно-графическим и муляжным. Муляжный метод называют методом наколки, макетирования или моделирования на манекене.

Наколка – это способ формирования модели из мягкой бумаги или макетной ткани на манекене или непосредственно на манекенщице с помощью булавок. Наколка позволяет получить реальное и точное представление о форме, способствует объемному восприятию ткани, позволяет чувствовать пропорциональные отношения деталей между собой и ко всей форме в целом. Она позволяет выполнить нужную форму наглядными средствами с учетом линий фигуры и ее естественных пропорций, правильно откорректировать на фигуре (манекене) разработанную расчетно-графическим методом конструкцию.

Существует три способа наколки.

Первый способ – наколка на отдельных прямоугольных или квадратных кусках макетной ткани. Данный способ позволяет облегчить работу по созданию конструкции, экономно и рационально использовать макетную ткань, упрощает создание деталей выкройки.

Второй способ – комбинированный, при котором наколку производят на готовой основе. Готовую основу лифа, рукава, воротника или юбки закрепляют на манекене или манекенщице и постепенно изменяют форму в той части, где это необходимо. Данный способ упрощает и ускоряет процесс моделирования.

Третий способ – способ создания новой формы на основе целого куска макетной ткани или ткани, предназначенной для изготовления модели. Этим способом создают новые сложные формы одежды [1].

Для наколки макета применяют следующие предметы: ткань (бязь, миткаль, бортовочную, коленкор, муслин), булавки, ножницы, тесьму, мел, цветные карандаши, сантиметровую ленту, линейку, манекен.

Основное правило накладки – правильное взаимное расположение нитей основы и утка, определяющее расположение деталей на манекене, величину раствора выточек и направление швов. Направление нитей в деталях меняют в зависимости от формы модели, располагая при необходимости под углом 45°[2].

Метод накладки преследует две цели:

- поиск оптимальной, наиболее выразительной формы одежды через ее объемное изображение, определение с минимальной погрешностью месторасположения конструктивных элементов (пропорции изделия);
- использование конкретной ткани для получения той или иной объемной формы, нахождении ее пластических свойств.

При моделировании изделия на манекене легко оценить возможности ткани и заставить ее работать на создание формы, задуманной модельером. Ткань непосредственно определяет характер формы: легкость, текучесть, мягкость, жесткость. Выявляя пластические свойства ткани при наладке, модельер видит, насколько гармонично ткань соответствует конструктивному решению модели. Следовательно, накладка дает уникальную возможность увидеть «живой эскиз» и объемный образ модели, не говоря уже о том, что данный метод позволяет создавать изделия с идеальной посадкой на фигуре [1].

Метод накладки макета в проектировании костюма используют:

- как средство творческого поиска новых объемных форм изделия, ее деталей;
- как средство проверки возможности применения материалов с различными пластическими свойствами;
- как способ изготовления выкроек, найденных объемов и форм;
- как метод раскроя тканей без предварительно сделанных конструкций.

Накладка и муляж – очень близкие понятия. Иногда их трудно разграничить.

Муляжный метод – метод обработки формы известного изделия для уточнения и корректировки его в натуральную величину. Форма может быть получена любым методом: накладкой, построением расчетной конструкции,

при помощи базовых лекал или готовых выкроек. Приемы муляжного метода используются при проведении примерок в процессе изготовления (пошива) одежды.

Метод накладки учитывает все индивидуальные особенности конкретной фигуры, если накладка ведется на фигуре или на индивидуальном манекене, мерки которого соответствуют живой фигуре. Метод накладки не пригоден для массового изготовления одежды в промышленных условиях [3].

1.1 Подготовка манекена и макетной ткани к выполнению накладки

Накладка осуществляется на манекене в натуральную величину или на живой фигуре манекенщицы или заказчика; иногда пользуются масштабным манекеном (1/2, 1/3, 1/5 фигуры человека), когда необходимо просмотреть основные пропорциональные соотношения. Если накладка производится на живой фигуре, то для удобства и точности посадки формы используют специальные нагрудники или производят наладку на плотно сидящую на теле трикотажную майку или футболку. На манекене, так же, как и на живой фигуре, обязательно предварительно прокладывают тесьму или кромки ткани, отмечая конструктивные пояса по окружности шеи, окружности груди по выступающим точкам, окружности талии, окружности бедер по самым выступающим частям ягодиц или на 20 см ниже линии талии (если бедра имеют сглаженную форму), а также линию плеча, середину переда, середину спины, середину бока. Накладку проводят по правой стороне манекена или манекенщицы. Булавки необходимо вкалывать в одном направлении (горизонтальном, вертикальном, диагональном, справа налево или слева направо для левшей), чтобы в процессе накладки не поранить руку.

Макетная ткань должна быть четкой структуры, достаточно аппретированной, чтобы накладка не перекашивалась в разных направлениях. Нити основы и нити утка должны хорошо просматриваться. Основное правило накладки – соответствие вертикали направлению нитей основы макетной ткани и соответствие горизонталей направлению нитей утка макетной ткани.

Сам прием накалывания может выполняться двумя способами:

1) на лицевой поверхности ткани с одновременным убиранием швов, вытачек и др. на изнаночную сторону. Это традиционный прием накалывания;

2) «встык», когда все швы, вытачки выводятся на лицевую сторону и скалываются между собой встык, на ребро. Такой метод сравнительно новый, при нем наколка упрощается, так как детали не надо подворачивать. Кроме того, вытачки, заложенные на ребро, в современной моде могут играть декоративную роль [2].

1.2 Наколка деталей изделия

Наколка основы лифа

Наколку переда выполняют в следующей последовательности (рис. 1):

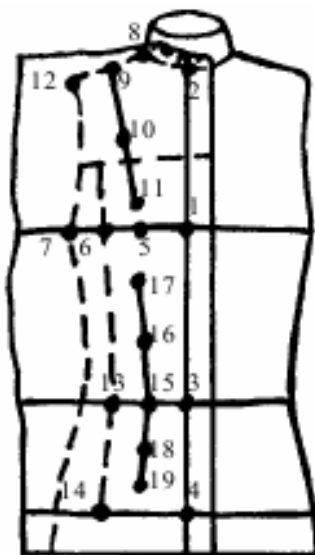


Рисунок 1 – Наколка полочки лифа прилегающего силуэта

Первая булавка закалывается на пересечении линии груди и середины переда;

Вторая булавка – на пересечении окружности шеи и середины переда так, чтобы вверху оставалась лишняя ткань для закалывания на плече;

Третья булавка – на пересечении линии талии и середины переда;

Четвертая булавка – на пересечении линии бедер и середины переда.

Далее ткань фиксируется по горизонтали:

Пятая булавка – на пересечении линии груди и центра груди;

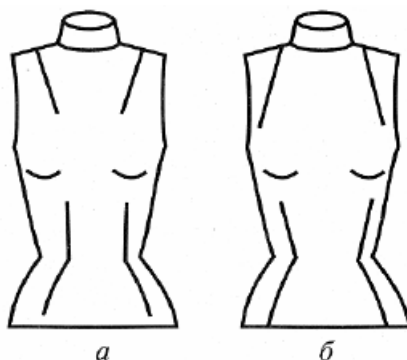
Шестая булавка – на пересечении линии груди и боковой балансовой линии;

Седьмая булавка – в вершине бокового шва. При этом нить утка должна располагаться строго горизонтально, прибавка на свободное облегание 1-1,5 см (но может быть и другой в соответствии с моделью);

Восьмая булавка закалывается на пересечении линии горловины и плечевого шва. Ткань у основания шеи натягивается, расправляется, излишки срезаются. Для хорошей посадки ткань у основания горловины надсекается.

Ткань в области проймы надсекают и отводят в сторону плеча. Излишек ткани, образовавшийся в результате накладки, по линии плечевого шва забирают в вытачку, которую обычно начинают на расстоянии 3-4 см от вершины горловины, направляют к выступающей точке груди. По длине вытачка не должна доходить до выступающих точек груди на 1,5-2 см. Вытачку закрепляют тремя булавками (9- основание вытачки, 10- середина вытачки, 11- конец вытачки). Затем булавкой 12 накалывается плечевая точка.

Важно не перекашивать нити утка, которые все время должны оставаться горизонтальными, от этого зависит правильный раствор вытачки. Если нить утка наклонена вниз по отношению к боковому шву, то образуются заломы внизу под рукой. В этом случае необходимо углубить вытачку. Если же нить утка смещена вверх, то заломы образуются вверху – это говорит о том, что вытачка заложена слишком глубоко, и ее надо уменьшить. Нагрудная вытачка расположена примерно на середине линии плеча и идет по направлению к выступающим точкам груди. Неправильное направление вытачки может привести к иллюзорному сужению или расширению лифа (рис.2)



а – слишком близко к середине переда; б – слишком далеко от середины переда

Рисунок 2 – Примеры неправильного расположения вытачек на полочке:

Далее ткань булавкой 13 закрепляется на пересечении линии талии и боковой балансовой линии и булавкой 14 на пересечении линии бедер и боковой балансовой линии. Излишек ткани на линии талии на отрезке между булавками 3 и 13 определяет раствор вытачки. Если вытачка небольшая (до 3 см), то середину ее располагают по нити основы и направляют на центр груди. Если же излишек ткани больше 3 см, то середину вытачки смещают в сторону бокового шва. Верхнюю часть вытачки закрепляют булавками 15, 16, 17, а нижнюю часть вытачки булавками 18, 19 [3].

Наколка спинки прилегающего лифа

Наколка спинки аналогична наколке переда (рис. 3).

Сначала ткань фиксируется по вертикали и горизонтали:

Первая булавка закалывается на пересечении линии груди и середины спинки;

Вторая булавка – на пересечении окружности шеи и середины спинки, оставляя сверху излишек ткани для закалывания на плече;

Третья булавка – на пересечении линии талии и середины спинки;

Четвертая булавка – на пересечении линии бедер и середины спинки;

Пятая булавка – на пересечении линии груди и линии лопаток;

Шестая булавка – на пересечении линии груди и боковой балансовой линии;

Седьмая булавка – в вершине бокового шва.

Необходимо следить, чтобы линия груди располагалась строго горизонтально, учитывая прибавку на свободное облегание.

Восьмая булавка закалывается на пересечении линии горловины и плечевого шва. Излишки ткани у основания шеи срезаются, для лучшей посадки по линии горловины выполняются надсечки.

Затем излишек ткани от проймы отводят в сторону плечевого шва и забирают в плечевую вытачку. Эту вытачку формируют так, чтобы она выходила из передней нагрудной вытачки, была бы ее продолжением. Вытачку направляют на выступающую точку лопатки и закалывают тремя булавками 9 – у основания вытачки, 10 - по середине вытачки, фиксируя раствор и 11 - на конце вытачке.

При этом необходимо следить за правильным направлением вытачки. Она не должна быть расположена под тупым углом к середине спинки. Далее накалывается плечевая точка спинки - булавка 12.

Булавки 13 и 14 располагаются на пересечении боковой балансовой линии с линией талии и линией бедер. Излишек ткани на линии талии на отрезке 3 и 13 определяет раствор талевой вытачки спинки. Середину вытачки располагают по нити основы и направляют к концу плечевой вытачки. Верхнюю часть вытачки закрепляют булавками 15 –основание вытачки, 16- середина и 17 – верхний конец вытачки. Нижнюю часть вытачки закрепляют булавками 18 – середина и 19 – нижний конец вытачки.



Рисунок 3 – Наколка спинки лифа прилегающего силуэта

Излишки ткани спинки и переда со стороны плечевых и боковых швов срезают, оставляя припуски на шов 1,5-2 см. Плечевой и боковой срезы спинки подгибают, накладывают на полочку так, чтобы сгиб располагался по тесьме манекена, и закалывают булавками. На макете намечают линию горловины, излишки ткани срезают, оставляя припуск 1 см. Для того чтобы обрисовать контур проймы основы лифа намечают точки, определяющие положение и высоту проймы, ширину спинки, ширину груди над основаниями грудных желез и по

их наиболее выступающим точкам, длину плечевого ската. Пройма очерчивается по найденным точкам, излишки ткани вырезаются, оставляя припуск 1,5-2 см [3].

Перевод вытачек

Вытачки могут быть разной формы: прямые, выпуклые, острые, плавные, видимые или скрытые, подчеркнутые декоративными кантами, строчками и т.д.

Классической считается нагрудная вытачка, которая идет из плечевого шва вертикально. Она хорошо формирует выпуклость в области груди, придает собранность и стройность фигуре. Экономными, в смысле расхода ткани, при крое считаются нагрудные вытачки, идущие из проймы, из бокового шва. Вытачка из бокового шва требует большего расхода ткани, так как она глубокая. Эта вытачка создает «скользящий» силуэт. В достаточно редких случаях вытачки переводят в боковые швы, если есть подкройный бочок, в линию горловины, в завышенную линию талии и пр.

Нагрудная вытачка может быть переведена в конец плечевого среза, в линию проймы, под пройму.

Нагрудная вытачка и вытачка на линии талии могут быть переведены в один рельеф в виде подкройного бочка или в два параллельных рельефа, выходящих из проймы. Также они могут быть совмещены в один вертикальный рельеф, проходящий по выступающим точкам груди.

Нагрудная вытачка может быть переведена в линию горловины с мягкими сборками. Для этого необходимо закрыть нагрудную вытачку и удлинить вверх линию горловины вместе с плечом.

Нагрудная вытачка может быть переведена в линию кокетки. Для этого нагрудную вытачку закрывают, намечают мелом или тесьмой линию кокетки. После этого полочку (из макетной ткани или бумаги) разрезают по линии кокетки и нижнюю часть лифа от кокетки раздвигают, образуя припуск на сборки. Затем кокетку соединяют с нижней частью лифа.

Применяя современный прием формирования вытачек, который заключается в закладывании вытачек на «ребро», как бы наизнанку, можно достичь интересного, даже в чем-то изощренного приталивания лифа. Заменяя глубокие

растворы вытачек защипами, можно получить несколько параллельных линий, которые пластично располагаются на фигуре, являясь в свою очередь декоративным украшением, а не только средством создания объема ткани на выпуклостях фигуры. Такие вытачки хороши для моделирования нарядных платьев, блуз или пальто, жакетов, костюмов приталенных силуэтов и т.д.

Сам процесс перевода вытачек происходит следующим образом: на полочке лифа закрывают верхнюю нагрудную вытачку, намечают направление новой линии вытачки, по намеченной линии разрезают, раздвигают ткань, получая контуры новой вытачки. Таким же образом осуществляется перевод вытачек в рельефные швы: намечают на лифе линию рельефа, делают надрез, закалывают нагрудную вытачку и вытачку на линии талии, получая нужный раствор рельефного шва [1].

Наколка рукава

Наколка рукава – достаточно сложная и ответственная часть накладки лифа. От правильности накладки рукава зависят красота пропорций и посадки всей модели на манекене или на фигуре.

Линия плеча является одной из основных примет моды. От линии плеча и формы рукава зависят пропорциональная четкость силуэта, острота всей формы модели.

Рассмотрим прямой втачной рукав, который соединяется с лифом прилегающей формы.

При насадке рукава на манекен необходимо приколоть макет руки к манекену (из ваты, поролонa и т.д.), проверить правильность соединения макета руки с плечевым поясом, с проймой.

Затем на манекен надевают уже готовую насадку лифа, тщательно подправляют его посадку и приступают к насадке рукава

Подготовка рукава к насадке

Подготавливают кусок макетной ткани в виде прямоугольника, размеры которого соответствуют длине рукава + 4 см на подгиб и ширине рукава + 2 см плюс припуск на швы. Складывают отмеренный кусок макетной ткани пополам

по длине так, чтобы нить основы проходила по линии сгиба сверху. Откладывают высоту оката + 2 см на подгиб, и от мерки высоты оката скалывают срезы ткани по всей длине рукава.

Рукав надевают на ватную руку.

Порядок накладки втачного рукава:

Первая булавка – изгибают 2 см и прикалывают точку линии сгиба рукава к концу плечевого среза. При этом необходимо следить за расположением нити основы, которая должна располагаться вертикально, и за нитями утка, которые должны всегда сохранять горизонтальное положение;

Вторая булавка прикалывает рукав спереди на конце мерки ширины груди;

Третья булавка прикалывает рукав сзади на конце мерки ширины спины.

Первая, вторая и третья булавки – самые главные в наладке, так как они формируют правильную посадку рукава.

Далее закалывают булавки по окату рукава, припосаживая ткань и распределяя по пройме посадку верхней части рукава. Излишки ткани нужно обрезать. Затем закрепляют рукав внизу у бокового шва лифа и производят наладку низа рукава без посадки.

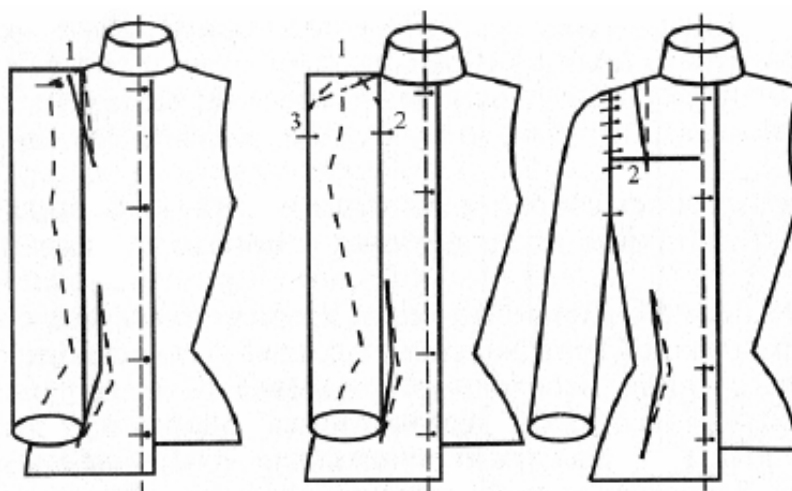


Рисунок 4 – Последовательность накладки прямого одношовного рукава

После этого оформляют низ рукава, предварительно определив его длину. Низ длинного прямого рукава уточняют при согнутой в локте руке, нижний срез рукава должен находиться под углом 90° к кисти руки. Низ прямого рукава

длиной $\frac{3}{4}$ или $\frac{7}{8}$ оформляют при опущенной вниз руке, при этом линия низа рукава должна быть горизонтальной.

Длинный рукав на манжете или со сборками завязывают веревочкой у запястья, распределяют сборки, проверяют свободу движения при согнутом положении руки и отмечают линию низа булавками или мелом. Затем рукав снимают с манекена, вынимают булавки и уточняют положение всех линий на разложенном на столе рукаве.

При наколке могут возникать дефекты посадки рукава (рисунок 5):

- рукав вздернут в окате – необходимо увеличить окат вверх или углубить окат рукава под проймой;
- в результате наколки образовались поперечные заломы в окате рукава – это говорит о том, что узок окат рукава и его необходимо расширить;
- на пройме образовались сборки и заломы – пройма излишне вырезана по линии ширины груди и внизу, у бокового шва. Можно только перекроить пройму, если позволяет ширина полочки;
- на рукаве образовались вертикальные заломы – это говорит об излишней свободе рукава по ширине, необходимо рукав сделать более узким;
- пройма «наползает» на рукав – необходимо еще немного увеличить пройму.

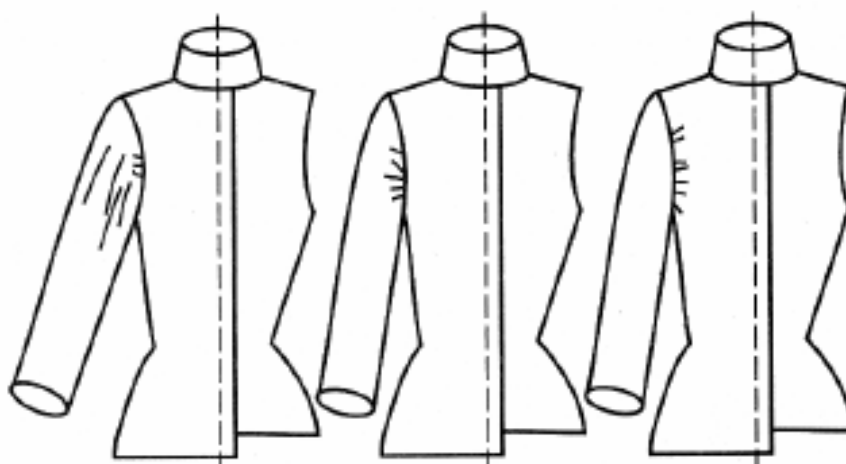


Рисунок 5 – Примеры дефектов посадки рукава при наколке

Прямой одношовный рукав служит основой для дальнейшей разработки других форм рукавов: равномерно расширенного книзу, со сборками по окату

или на манжете, узкого с вертикальной или горизонтальной локтевой вытачкой, «фонарик», сложные формы с защипами, складками, драпировками и др [3].

1.3 Моделирование модели-прототипа методом накладки

Детально изучив метод накладки, который облегчает работу с материалом, сокращает время работы над макетом, применили его на практике, предварительно выбрав проектируемую модель-прототип (рис. 6) [4].

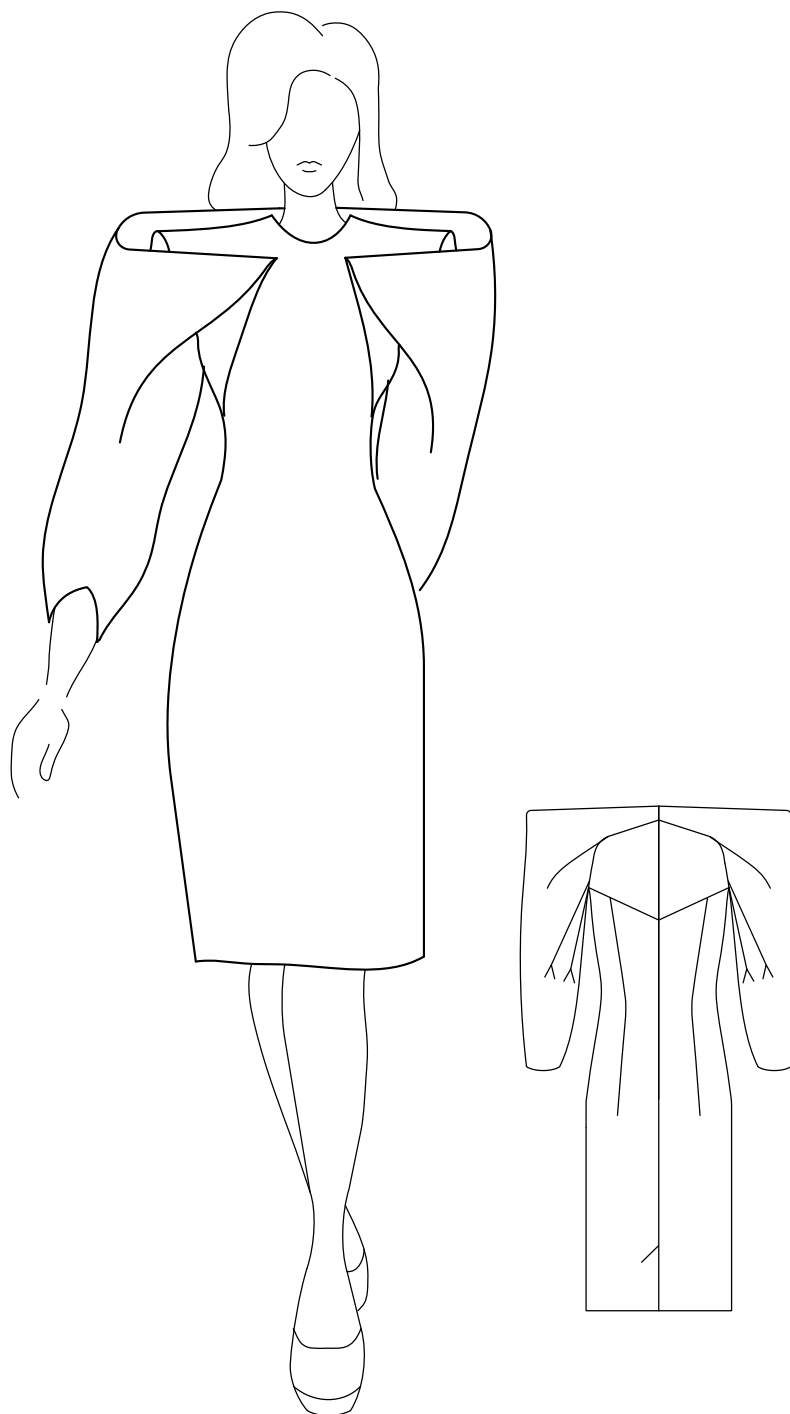


Рисунок 6 – Модель - прототип

Описание внешнего вида модели-прототипа

Платье женское прилегающего силуэта, длиной до колена, для средней возрастной группы.

Используемый материал – ткань плательная жаккардовая.

Перед платья с боковыми угловыми вставками.

Спинка со средним швом, с потайной застёжкой-молнией длиной 50 см, с кокеткой и полурельефами, переходящими в задние вытачки. Средний шов спинки заканчивается шлицей.

Платье с двумя видами рукавов: внутренние и внешние (фигурные). внутренние рукава втачные, короткие, состоящие из верхней часть оката рукава.

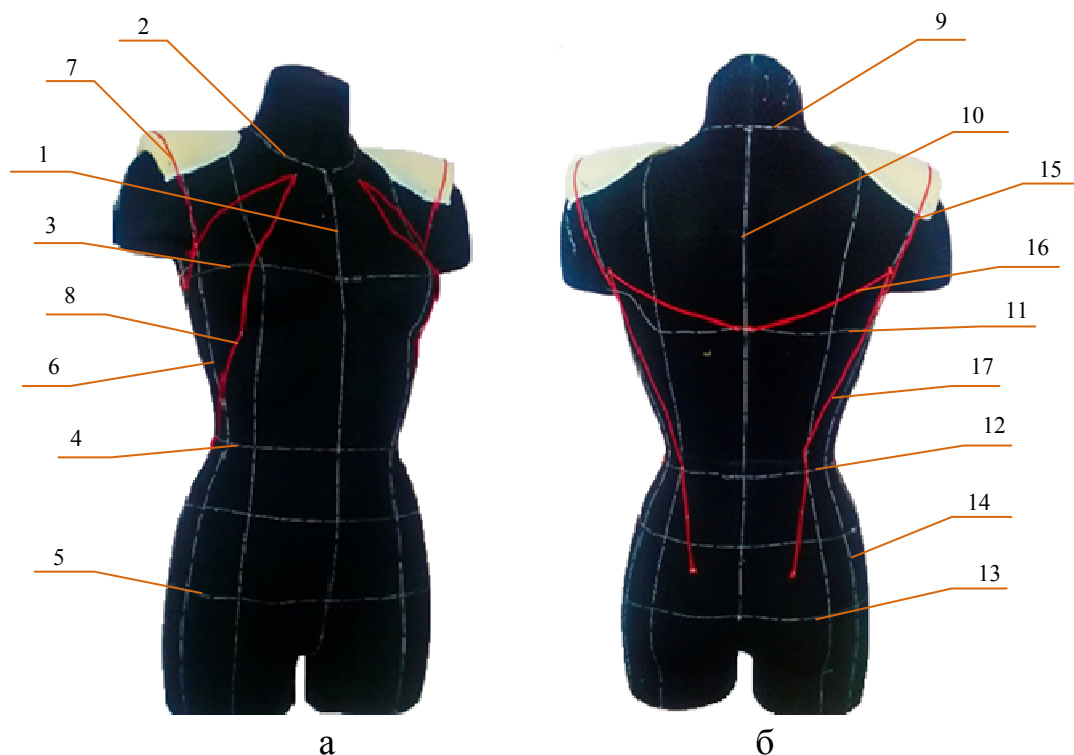
Внешние (фигурные) рукава одношовные, сложной конфигурации с конусным расширением кверху. Верхние края рукавов отлетные со сгибом. Передние части верхних сгибов рукавов прикреплены в верхних швах вставок переда. Задние сгибы рукавов закреплены в среднем шве спинки. Для фиксирования формы рукавов в пройму платья втачаны маленькие внутренние рукава. Линия низа внешних фигурных рукавов скошена от их продольных швов.

Срез низа обработан швом вподгибку с открытым обмётанным срезом потайной строчкой. Ширина подгибки 40 мм.

Данная модель- прототип была выполнена методом накладки на манекене типовой женской фигуры 170-88-88.

1 этап – подготовка манекена к наложке

Перед тем, как приступить к работе, нужно прикрепить к манекену верхнюю плечевую накладку, наметить на манекене модельные линии платья: линию горловины, линию проймы, линию плеча, боковую линию, верхнюю и нижнюю линии боковой вставки переда, линию притачивания кокетки спинки и линию рельефа спинки (рис. 7).



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 – линия середины переда; | 10 – линия середины спинки; |
| 2 – линия горловины переда; | 11 – линия груди спинки; |
| 3 – линия груди переда; | 12 – линия талии спинки; |
| 4 – линия талии переда; | 13 – линия бедер спинки; |
| 5 – линия бедер переда; | 14 – линия заднего баланса; |
| 6 – линия переднего баланса; | 15 – линия проймы спинки; |
| 7 – линия проймы переда; | 16 – линия кокетки спинки; |
| 8 – линия угловой вставки переда; | 17 – линия полурельефа спинки. |
| 9 – линия горловины спинки; | |

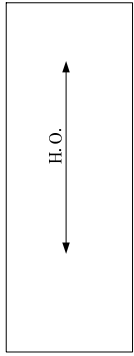
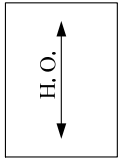
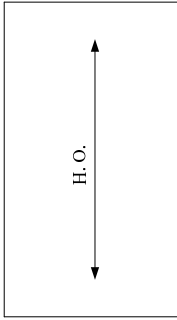
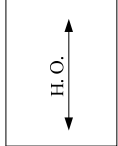
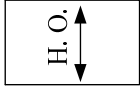
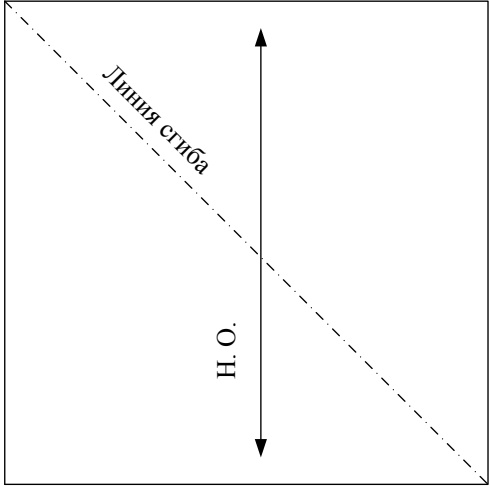
Рисунок 7 – Нанесение конструктивных линий (а – вид спереди, б – вид сзади)

2 этап – подготовка ткани к наколке

Для наkolки выбрана ткань плательная габардин, так как она имеет хорошо просматриваемые нити основы и утка и достаточную жесткость для наkolки фигурного рукава.

Также были подготовлены куски ткани для наkolки деталей изделия. Размеры кусков ткани представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Размеры кусков ткани

Наименование куска материала	Размер, см		Направление нити основы, рисунок
	длина	ширина	
Перед	105	38	
Угловая вставка переда	34	26	
Спинка	85	48	
Кокетка спинки	38	30	
Внутренний рукав	16	25	
Внешний (фигурный) рукав	90	90	

3 этап – накладка переда платья

Для накладки переда (рис.8) приложить ткань заутюженной стороной к центральной линии манекена (нить основы проходит вертикально). Проколоть линию центра переда до низа манекена, линию горловины, плеча, проймы линии притачивания угловой вставки и боковую линию. Обрисовать линии оставляя припуски на швы 1,0 см.



Рисунок 8 – Накладка переда платья

4 этап – накладка спинки платья

Для накладки спинки (рис. 9) приложить ткань к спинке манекена и приколоть ее к манекену по линии баланса. Приколоть ткань на пересечении линии талии и боковой линии. Поставить к этой булавке горизонтальную рассечку. Проколоть боковую линию и часть проймы (до линии кокетки), линию рельефа. Срезать излишки ткани по всем проколотым линиям. Выровнять ткань в области бедер и проколоть линию середины спинки манекена, линию кокетки и линию рельефа. Срезать излишки ткани и обрисовать полученные контуры детали.



Рисунок 9 – Наколка спинки платья

5 этап – наколка кокетки спинки, угловой вставки переда и внутреннего рукава

Приколоть ткань по контуру линий расположения кокетки спинки. Срезать излишки ткани и обрисовать контур полученной детали (рис. 11). Аналогично наколоть угловую вставку переда (рис. 10). К верхней части проймы платья приколоть маленький внутренний рукав, делая посадку по его окату (рис. 12).



Рисунок 10 – Наколка угловой вставки переда



Рисунок 11 – Наколка кокетки спинки



Рисунок 12 – Наколка внутреннего рукава

6 этап – наколка внешнего (фигурного рукава)

Для наколки фигурного рукава (рис. 11) сложить соответствующий кусок ткани по диагонали. Сколоть между собой срезы ткани на расстоянии примерно 42 см. от условной линии низа рукава. Затем прикрепить заготовку сколотым швом к пройме в месте пересечения линии проймы и верхней линии угловой вставки переда платья. Заложить фигурную складку к верхнему углу передней вставки, перегнуть верхний припуск рукава и выложить овальный сгиб, прикалывая заднюю часть к середине спинки. Срезать со скосом низ рукава. В месте расположения локтевого шва по низу рукава заложить вытачку раствором 6 см и длиной 12 см. Вдоль переднего шва на уровне линии локтя, заложить вытачку в области высоты оката для соединения срезов этой детали с внутренним рукавом.



Рисунок 11 – Наколка рукава

Относительно линии верхнего сгиба заложить нижний сгиб припусками вверх, формируя фигурный контур по спинке. До проймы срезать излишки ткани вдоль нижнего сгиба рукава. Отогнуть полученный фрагмент рукава и срезать излишки ткани, совмещая вместе припуски верхнего и нижнего сгибов (рис. 12).



Рисунок 12 – Наколка рукава

От шва стачивания продольных срезов рукава прикрепить ткань по нижней части проймы до линии шва кокетки и срезать излишки ткани. Оставшиеся излишки ткани по объему рукава заложить в две глубокие складки, начинающиеся от пересечения линии кокетки, проймы и рельефа. Срезать излишки ткани по припускам складок. Длина стачиваемых участков складок – 6 см от проймы (рис. 13).



Рисунок 13 – Наколка рукава

Макет модели-прототипа в готовом виде представлен на рисунке 14, модель- прототип в готовом виде на рисунке 15 .



Рисунок 14 – макет модели-прототипа в готовом виде



Рисунок 15– Модель прототип в готовом виде

Выводы по разделу

В данном было рассмотрено создание модели одежды с помощью метода накладки. Данный метод обладает достоинствами, отсутствующими у других систем конструирования:

- накладка позволяет учитывать тонкости телосложения, которые конструкторский метод не позволяет найти;
- позволяет оценить пластичность материала, с которым предстоит работать;
- возможность сразу визуально оценивать проектируемую модель;
- меньше затрат времени на изготовление лекал;
- раскрой ткани без предварительно сделанных конструкций.

Также с применением метода накладки была выполнена модель- прототип, на основе которой в дальнейшем была разработана основная модель.

Следующим этапом бакалаврской работы является разработка технического предложения с созданием эскизного проекта, в которую входит анализ направлений моды в женской одежде и разработка эскизов и художественно-техническое описание модели.

2 РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ЭСКИЗНОГО ПРОЕКТА

2.1 Характеристика направлений современной моды в женской одежде

Анализируя последние предложения моды, можно легко убедиться в том, что будущая мода по-прежнему существует и в прошлом. Заметно, чем пессимистичнее и депрессивнее настроение в обществе, тем оптимистичнее и радостнее мода. Именно такой представляется мода в 2016 году. Она, как будто, старается отвлечь от многочисленных негативных событий последнего времени, стремится увести в воображаемые миры.

Мода балансирует между стремлением к минимализму, характерному для современного дизайн-стиля, с его чистыми линиями, строгими геометрическими формами, высокотехнологичными материалами и увлечением великолепием роскошной барочной классики, средневековыми гобеленами, старинной парчой, бархатом в цветах фламандской живописи, обилием византийских украшений. Моду интересует декоративное богатство эпохи арт-деко, утонченная элегантность 40-х и 50-х, избыточность 80-х годов XX века.

Новая изобильная мода предстает, однако, в смягченном варианте. Это заметно в оформлении тканей, которое отходит от многоцветия, сосредотачивается, как правило, на двух цветах. Даже фольклорный декор выполняется часто в монохромных тонах.

Более умеренной по сравнению с прошлыми годами становится и гамма. В ней явно меньше цвета, зато много ахроматических тонов, много белого, черного и серого. Им подыгрывают разнообразные коричневые оттенки (рис. 16).

В ассортименте верхней одежды актуальны жакеты разных стилевых решений. Рукава преимущественно втачные трубообразные с легким прогибом в локте. В целом рукава будут объектом приложения фантазии: рукава - баллоны, яйцеобразные, заложенные в складку, сборку, драпированные у плеча, либо, наоборот, спокойные по форме в верхней части и объемные внизу, каплеобразные, часто образующие напуск над манжетой [9].



Рисунок 16 – Применение черного, серого и коричневого цветов

Низ рукавов часто заканчивается манжетами различной конфигурации и ширины (рис. 17).



Рисунок 17 – Виды рукавов

Воротники крупные классических форм, в том числе «объемные» с помощью вытачек подкройных стоек.

Карманы накладные разных конфигураций, в том числе объемных конструкций.

Актуальны отделочные детали из ткани с рисунком, из другого материала, цвета, трикотажные, из кожи, атласа, бархата, кружева (рис. 18) [11].



Рисунок 18 – Отделка из кружева

Жакет есть почти у каждой женщины. Этот предмет женского гардероба создает необходимую свободу движения, имеет удобную конструкцию, его можно носить в любую погоду. Он может быть как нарядной одеждой, так и повседневной.



Рисунок 19 – Модные жакеты весны-лета 2016

Для офисного стиля дизайнеры используют традиционные сдержанные оттенки и приглушенные цвета.

Весенние модели жакетов могут отличаться наличием подкладки, более плотными тканями. Для летних вариантов используются более легкие ткани, возможны разные комбинации.

Как бы там ни было, но жакет изначально был атрибутом сугубо делового стиля, поэтому без классических ахроматических цветов не обойтись.

В этом сезоне дизайнеры предлагают стильные экземпляры в традиционной чёрной, белой и серой расцветке. Лидирующие позиции среди этой «тройки» в тёплое время занимают модные белые жакеты.

Тем же, кто предпочитает яркие краски, знаменитые кутюрье предлагают оригинальные новинки в насыщенном красном, оранжевом, жёлтом, винном, зеленом и фиолетовом тонах (рис. 20) [10].



Рисунок 20 – Модные цвета

По-прежнему в этом сезоне будет актуальной синяя и голубая гамма. А любительницы пастели могут приобрести модный жакет в нежных персиковых, бледно-лиловых, мягких оливковых, розовых и салатных цветах.

Жакет идеально подойдет для офиса и на каждый день. С брюками, платьем или юбкой-карандаш жакет сделает силуэт женщины элегантным и оригинальным.

Платья были и остаются наиболее востребованными предметами женского гардероба. Такую завидную популярность данного вида одежды

довольно просто объяснить: именно в платьях женщины получают возможность максимально полно отразить свою природную сущность, подчеркнув естественную грацию линий, хрупкость и нежность всего образа в целом. Кроме того, ни один другой вид одежды не может похвастать таким невероятно широким разнообразием фасонов, стилей и моделей.

Платья годе (рис. 21) также можно отнести к тем, которые в большей степени подходят только для торжественных мероприятий. По крайней мере до недавнего времени было именно так, ведь в основном дизайнеры выполняли их в длине макси, что делало их практически неносибельными в любых других условиях. Однако с недавнего времени подол годе заметно укоротился, что сделало их гораздо более приспособленными для повседневной жизни [9].



Рисунок 21 – Платье годе

Платья смок (рис. 22) отличаются наличием пышных оборок под линией груди, что неудивительно, ведь с английского данное слово переводится как «украшать оборками». Как правило такой фасон подразумевает свободный низ и завышенную талию. Многочисленные оборки могут сослужить хорошую службу тем, кому есть что под ними прятать.



Рисунок 22 – Платье смок

Перфорации, сетчатые ткани, ручная или машинная вязка стали все чаще встречаться на модных показах. И если в прошлом сезоне появлялись лишь отдельные сетчатые элементы, то в этом году нас буквально захлестнула волна разнообразных платьев, отшитых из подобных материй (рис 23).



Рисунок 23 – Применение сетки

При просмотре новых коллекций определенных дизайнеров, создается двоякое впечатление. Речь идет о таких коллекциях, в которых для создания

платьев использовались сразу несколько материалов. Такие материалы могут гармонично смотреться друг с другом, а могут, напротив, резко контрастировать по фактуре и цвету.

Помимо стандартной бахромы, рюшей, оборок, плиссировки, страз, пайеток и иных способов отделки модельеры применили сложнейшие 3-D аппликации, невероятные узоры, которые были собраны из металлической фурнитуры.

Модные цвета сезона «весна-лето 2016»: красный, оранжевый, металлический, зеленый, медный с кирпичным, желтый, винный, фиолетовый, розовый, голубой, а также глубокий синий (рис 24).



Рисунок 24 – Модные цвета

Кроме того, были часто использованы сочетания цветов в технике омбре и в стиле колор блокинг.

Среди всех возможных модных принтов весенне-летнего сезона 2016 победителем оказалась геометрия, проявляющаяся как в строгих широких полосках, так и довольно абстрактных нечетких узорах. Кроме этого популярностью пользуются растительные принты. Классические хищные узоры в новом теплом сезоне встречаются крайне редко (рис. 25).



Рисунок 25 – Геометрический принт

Модели отличаются огромным разнообразием фасонов и материала. Платья для прохладной весенней погоды будут изготовлены из твида, шерсти, денима и жаккарда.

В коллекциях романтического стиля представлены платья с завышенной и заниженной талией, которые позволяют подчеркнуть все достоинства фигуры.

Очень изысканно будут выглядеть облегающие и трапециевидные модели, а также «песочные часы» (рис. 26) [10].



Рисунок 26 – Силуэт «песочные часы»

Расцветка платьев романтического стиля отличается насыщенностью цвета (рис. 27). Монохромные наряды выглядят очень утонченно и стильно, однако и платья с принтами им не уступают по популярности.



Рисунок 27 – Романтический стиль

Для изготовления высококачественных изделий требуется не только правильный подбор материалов, но и соответствующий выбор фасона с учетом направления моды, возраста потребителя и условий эксплуатации.

Направление моды важнейший показатель, который является одним из критериев соответствия изделия установленным требованиям на современном этапе [11].

2.2 Разработка эскизов и художественно-техническое описание моделей

В ходе ознакомления с направлениями моды был произведен эскизный поиск моделей женской одежды, выполненных на конструктивной основе с моделью-аналогом (рис. 6). Модельный ряд женской одежды состоит из 14 эскизов (рис. А. 1–14).

Проанализировав получившийся модельный ряд, была выбрана модель комплекта женского, состоящего из платья и жакета, которая в полной мере отвечает требованиям моды, а именно актуальный в данном сезоне цвет, форма рукава и фасон.

Далее представлено описание комплекта женского, цветной эскиз данной модели также представлен в Приложении А.

Комплект женский (рис. 28) состоит из платья и жакета женского, предназначенный для женщин младшей и средней возрастных групп.

Платье женское из плательной жаккардовой ткани, прилегающего силуэта, длиной до колена.

Перед с отрезными бочками, начинающимися от пройм на 6 см выше бокового среза, идущими через выступающие точки груди, переходящие в передние вытачки, и заканчивающимися в боковых швах, на расстоянии 23 см ниже линии талии.

Спинка со средним швом, в котором расположена потайная застежка-молния длиной 50 см, с притачной кокеткой и полурельефами, переходящими в задние вытачки. Средний шов спинки заканчивается шлицей длиной 23,5 см..

Платье без рукавов.

Вырез горловины овальный.

Срез низа обработан швом вподгибку с открытым обметанным срезом потайной строчкой. Ширина подгибки 40 мм.

Жакет женский из плательной ткани атлас, длиной до линии талии.

Полочки с цельнокроеным воротником-стойкой, верхней вытачкой, начинающейся от проймы на 8 см выше бокового среза и идущей к сосковой точке, округлыми рельефами, идущим от линии борта, выше линии груди на 9,5 см, и заканчивающимися в боковом шве, на расстоянии 9 см от линии низа.

Спинка с цельнокроеным воротником-стойкой, с плечевыми вытачками и притачной горизонтальной нижней частью шириной 9 см.

Жакет с двумя видами рукавов: внутренние и внешние (фигурные). Внутренние рукава втачные, короткие, состоящие из верхней части оката рукава.

Внешние (фигурные) рукава одношовные, сложной конфигурации с конусным расширением кверху. Верхние края рукавов отлетные со сгибом, открытый внутренний срез верхнего края рукава притачан к нижнему срезу внутренних рукавов. Передние части верхних сгибов рукавов прикреплены к полоч-

кам с помощью пуговиц (по одной с каждой стороны). Задние сгибы рукавов закреплены к середине спинки. Для фиксирования формы рукавов в пройму платья втачаны маленькие внутренние рукава. Внутренний шов рукавов смещен в сторону полочек, вершина которых расположена от уровня нала верхних вытачек. Линия низа внешних фигурных рукавов скошена от их внутренних швов.

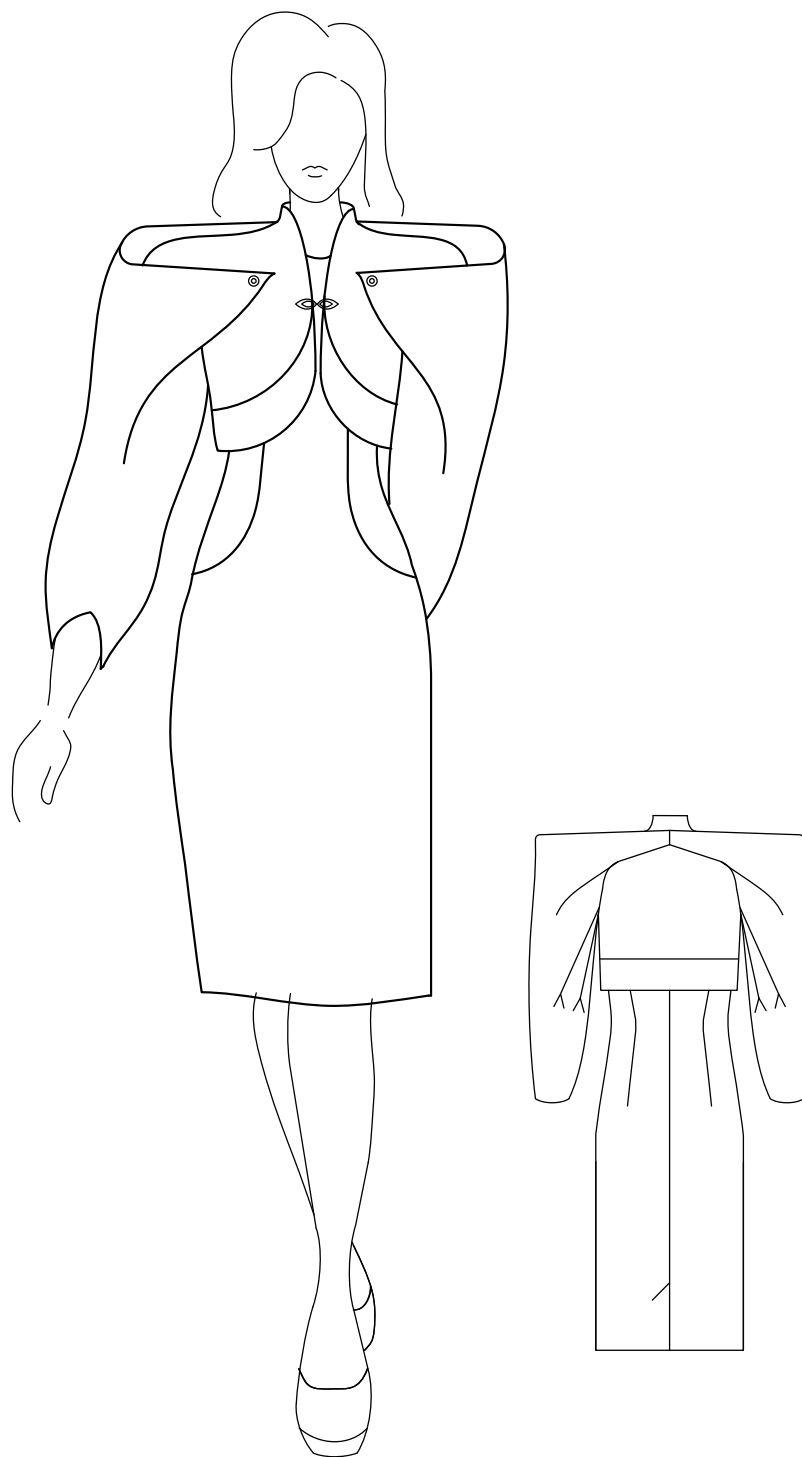


Рисунок 28 – Комплект женский

Выводы по разделу

В данном разделе проведен анализ направлений моды женской одежды на сезон «весна-лето 2016». В ходе анализа выявлено, что в предстоящем сезоне актуальными будут жакеты всевозможного кроя и стиля, а также платья различной длины. Рукава, как в платье, так и в жакете, сложной формы и конструкции.

Цвета в основном яркие: оранжевый, зеленый, синий, фиолетовый, винный и т.д. Также в коллекциях нового сезона присутствуют классические белый и черный цвета и пастельные тона.

По данным проведенного анализа направлений моды был произведен эскизный поиск, выбрана модель комплекта женского (платье и жакет) для разработки и составлено ее художественно-техническое описание.

3 РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА

3.1 Конфекционирование

Требования к изделию

Требования к жакету без подкладки заключаются в том, что он должен обеспечивать комфортные параметры пододежного микроклимата. Ткань должна иметь большую стойкость к истиранию. Не менее важным является и конструкторско-технологическое требование. Материал должен иметь низкую сминаемость и усадку при стирке. Остальные требования имеют степень важности в зависимости от назначения материала.

К платью, рассчитанному на частое ношение, предъявляются особые требования по качеству, стилю, материалу. Такие модели должны быть очень удобными, позволяющими вести активную жизнь, хорошо переносить стирку, сушку, глажение [12].

Для данной модели был составлен пакет изделия и определены важные свойства для материалов (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели свойств материалов, входящих в пакет изделия – комплекта женского (платье, жакет)

Свойства	Пакет изделия		
	основной		прокладочный
	платье	жакет	
Волокнистый состав	+	+	-
Поверхностная плотность	+	+	+
Ширина	+	+	-
Несминаемость	+	+	-
Драпируемость	-	+	-
Усадка	+	+	+
Толщина	+	+	+
Стойкость к истиранию	+	+	-
Устойчивая окраска	+	+	-
Воздухопроницаемость	+	+	-
Жесткость	-	-	+
Прочность клеевого соединения	-	-	+
Эстетичность	+	+	-

Примечание:

Знак (+) обозначает, что это свойство присутствует в материале.

Знак (-) обозначает, что свойство отсутствует.

Требования к основному материалу

Волокнистый состав позволяет определить внешний вид и свойства ткани (прочность, растяжимость, упругость, гигроскопичность, усадочность и т. д). Зная волокнистый состав ткани и свойства волокон, можно сразу определить назначение материала, его поведение в процессах швейного производства и режимах влажно-тепловой обработки. Так как комплект предназначен для повседневного использования, то лучшими с точки зрения эстетических свойств являются ткани шелкового ассортимента.

Поверхностная плотность характеризуется массой квадратного метра, следовательно, для того, чтобы чувствовать себя комфортно, поверхностная плотность должна быть небольшой.

Ширина. Это свойство важно, так как при выкраивании деталей, межлекальные отходы должны быть минимальными, поэтому выбираем ткани рациональной ширины.

Несминаемость – важное свойство для основного материала, так как основной материал – это материал, который предназначен для повседневной носки, он должен обладать минимальной сминаемостью, которая характерна для тканей шелкового ассортимента с вложением синтетических волокон.

Усадка. Линейные размеры материалов не должны уменьшаться при влажно-тепловой и гигиенических обработках. Усадка ухудшает качество готовых изделий: уменьшает размеры изделия, вызывает перекосы, поэтому материал лучше выбирать безусадочный.

Толщина. Это свойство выбрано потому что, чем меньше толщина ткани, тем комфортней в ней в теплое время года, поэтому выбираем ткани с небольшой толщиной.

Стойкость к истиранию в значительной степени обеспечивает определенный срок носки изделия. Она определяется условиями эксплуатации изделия и назначением материалов в данном изделии. Под влиянием климатических факторов: ультрафиолетовых излучений, температуры, влаги, кислорода, находящихся в атмосфере – происходит процесс старения материалов, а так же из-за многократной стирки, сухого и мокрого трения. Так как изделие предназначено для повседневного использования, то основной материал должен иметь высокую стойкость к истиранию.

Устойчивая окраска. Во время эксплуатации наше изделие подвергается действию солнечных лучей, и оно не должно выцвести, то есть данное изделие должно иметь прочную окраску.

Воздухопроницаемость. Это свойство важно для основного материала тем, что он должен пропускать максимальное количество воздуха, чтобы было комфортно.

Эстетические требования учитывают направление моды и включают требования к цвету, сочетанию цветов в изделии, к фактуре материала, его рисунку, блеску, форме и размерам фурнитуры.

Для придания изящных мягких складок и изгибов на рукавах жакета важно такое свойство, как драпируемость. Драпируемость оказывает существенное влияние на внешний вид изделий, определяя геометрическую форму модели, поэтому выбранный материал должен быть гибким [14].

Требования к прокладочному материалу

Для того чтобы придать деталям верха жесткость, упругость, предохранить отдельные участки изделия от растяжения используют прокладочные материалы.

Прокладочные материалы выбираются в соответствии с формой и силуэтом проектируемого изделия, большое значение для них имеют конструкторско-технологические и эксплуатационные требования. Прокладочные материалы должны быть легкими, упругими и жесткими. Они должны легко образовывать объемную форму и хорошо эту форму закреплять. Кроме того, они должны

быть устойчивы к механическим воздействиям в условиях эксплуатации. Прокладочные материалы должны соответствовать основной ткани по поверхностной плотности, толщине, жесткости. Усадка после замачивания и ВТО не должна превышать нормативно допустимых значений. Клеевые прокладочные материалы должны обладать достаточной термостойкостью, быть устойчивым к химчистке и не расслаиваться при эксплуатации [14].

Требования к скрепляющим материалам

Швейные нитки являются основным материалом для скрепления деталей одежды из тканей. Швейные нитки должны обладать рядом свойств:

- высокой ровнотой по толщине, так как их неровность по линейной плотности будет создавать разное натяжение на швейной машине и в результате приведет к образованию неправильного шва;

- высокой разрывной нагрузкой, чтобы снизить обрывность на швейной машине и обеспечить необходимую прочность соединения;

- гибкостью – для лучшего затягивания шва, чтобы избежать появления на изделии выпуклых швов;

- достаточной эластичностью, что способствует уменьшению обрывности на швейных машинах и увеличивает выносливость шва при эксплуатации изделий;

- уравновешенностью для исключения обрывности на швейной машине;

- малой усадкой, для получения безусадочных швов;

- высокой стойкостью окраски к действию светопогоды, к химической чистке, стиркам;

- высокой термостойкостью [13].

Требования к фурнитуре

Фурнитура – вспомогательные изделия, необходимые в швейном производстве. Фурнитура служит для застёгивания швейных изделий, прикрепления, упрочнения деталей этих изделий, а также для удобства эксплуатации одежды. В данном изделии в качестве фурнитуры используются: застёжка-молния, пуговицы, крючки и петли.

Застежка-молния состоит из двух лент со звеньями, соединяемыми при движении замка.

Звенья застёжки-молнии могут быть изготовлены из стали, латуни или пластмассы. Другие детали застёжки - ограничитель верхний, ограничитель нижний, корпус нижнего ограничителя - могут быть получены из тех же материалов, а также из полиэтилена низкого давления, фенопластов, полиамидной смолы и полистирола. К застежке-молнии предъявляются следующие требования: плавность хода, чтобы выдержала срок службы; устойчивость окраски, чтобы не линяла.

Качество пуговиц устанавливается по результатам внешнего осмотра, а также на основании показателей их основных свойств. При внешнем осмотре пуговиц определяются правильность формы, размеров, рисунка на лицевой стороне. Пуговицы должны быть без царапин, трещин, пятен, не иметь острых краев и заусенцев. Это особенно относится к глазкам, так как нитки стежков, удерживающих пуговицу, могут быстро перерезаться об острые края. Так же пластмассовые пуговицы должны выдерживать определенную статистическую нагрузку, должны быть термостойкими, стойкими к действию химчистки. При испытании на прочность пуговица должна оставаться целой при падении с высоты 1,5 м. Пуговицы не должны окрашивать основной материал.

Крючки и петли должны быть правильной формы, ровными, гладкими, без следов коррозии. Лакировка должна быть ровной без пузырей и наплывов. Крючок должен легко входить в петлю. Ушки не должны иметь заусенцев и острых краев [12].

Для материалов входящих в пакет изделия выбираем нормативные показатели физико-механических свойств, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Нормативные значения физико-механических свойств для материалов комплекта женского

Наименование	Норматив
1	2
Основной и отделочный материалы – ткань плательная шелкового ассортимента	
Волокнистый состав, %, не менее	Химические волокна – 50

Поверхностная плотность, г/м ² не более	300
Ширина, см., не менее	140
Воздухопроницаемость, дм ³ /м ² с, не менее	100

Продолжение таблицы 3

Наименование	Норматив
1	2
Несминаемость, %, не менее	60
Стойкость к истиранию, циклы, не менее	500
Стойкость окраски, баллы, не менее	5
Усадка, %, не более	2
Эстетические, баллы	40
Прокладочные материалы – ткань прокладочная	
Поверхностная плотность, г/м ² , не более	150
Толщина, мм, не менее	3
Жесткость, мкН·см ² , не менее	500
Усадка, %, не менее	2
Прочность клеевого соединения, даН/см, не менее	0,35
Скрепляющие материалы – швейные нитки ЛХ	
Разрывная нагрузка, сН, не менее	1275
Разрывное удлинение, %, не менее	19
Стойкость к истиранию, циклы, не менее	150
Усадка, %, не более	0,5
Неравновесность, витков на 0,5м, не менее	6

Выбор материалов

В качестве основного материала была выбрана ткань плательная жаккардовая фиолетового цвета, а в качестве отделочного материала – ткань атлас такого же цвета. Характеристики тканей представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Техническая характеристика основной и отделочной ткани

Наименование продукции	Арти-кул (страна изготовитель)	Краткая техническая характеристика						Наименование сырья	
		ши-рина, см	поверх-ностная плот-ность, G	номинальная плотность нитей		плотность			
				О	У	О	У	О	У
Ткань плательная жаккардовая	Корея	145	258	71	45	14	22	НВис	НЛс
Ткань плательная атлас	Корея	145	173	54	34	18,5	29	НЛс	НЛс+ Нсп

В качестве прокладочного материала выбрана ткань прокладочная, характеристика которой представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Техническая характеристика прокладочной ткани

Наименование	Артикул, страна изготовитель	Ширина, см	Наименование сырья	Поверхностная плотность, г/м ²	Плотность, количество нитей на 10 см	
					О	У
Ткань прокладочная	264/23	150	НХл	89	160	260

В качестве скрепляющего материала для основного и отделочного материалов были выбраны хлопко-лавсановые швейные нитки 36ЛХ в тон материала. Технические характеристики нитей приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Ассортимент и основные свойства ниток

Торговый номер	Линейная плотность, структура ниток, текс	Содержание хлопка в нитках, %	Разрывная нагрузка, сН	Разрывное удлинение, %	Назначение
36 ЛХ	16,7×2	32	1275	19	60 в 6 сложений

В качестве фурнитуры для платья использовалась потайная неразъемная застежка-молния длиной 60 см в тон основного материала. Для застежки жакета использовались металлические крючки и петли в количестве 1 шт., цвет серый, а также металлические пуговицы серого цвета.

3.2 Расчет и построение чертежа базовой конструкции

В качестве метода конструирования одежды выбрана Единая методика конструирования одежды СЭВ [29].

ЕМКО СЭВ была разработана как результат обобщенного опыта работы конструкторов различных стран Восточной Европы в конце 80-ых - начале 90-ых годов прошлого столетия. Методика предназначена для проектирования плечевой и поясной одежды в условиях массового и индивидуального производства. Являясь достаточно универсальной и обоснованной с научной точки зрения, она получила широкое распространение на швейных предприятиях массового производства одежды.

В основу методики положены результаты последних антропометрических исследований населения стран Восточной Европы, скульптурные эталоны типовых фигур и развертки поверхностей манекенов, комплекс обоснованных прибавок и технологических припусков. Метод построения конструкции различных видов одежды, лежащей в основе методики, базируется на использовании оптимального количества размерных признаков, что обуславливает тесную связь между отдельными измерениями фигуры и соответствующими участками чертежа.

Используемые в методике размерные признаки фигур для основных расчетов чертежа полностью соответствуют данным современных размерных стандартов [25].

Исходными данными для расчета конструкции являются размерные признаки индивидуальной фигуры, а также конструктивные прибавки и технологические припуски (на усадку, на уработку, на посадку). Исходные данные оформлены в таблице 7.

Таблица 7 – Размерная характеристика индивидуальной фигуры 173-88-93,5

Наименование размерных признаков	Условное обозначение	Величина, см
1	2	3
Рост	T1	173
Высота линии талии	T7	113
Высота коленной точки	T9	52
Высота подъягодичной складки	T12	82
Обхват шеи	T13	32,5
Обхват груди первый	T14	82
Обхват груди второй	T15	88
Обхват талии	T18	66
Обхват бедер с учетом выступа живота	T19	93,5
Расстояние от основания шеи до лучевой точки	T32	41,3
Расстояние от основания шеи до линии обхвата запястья	T33	70,9
Расстояние от шейной точки основания шеи сзади до линии обхвата груди первого спереди	T34	17
Высота груди	T35	24
Длина талии спереди	T36	45,5
Дуга через высшую точку плечевого сустава	T38	30,8

Расстояние от шейной точки до линии обхватов груди первого и второго с учетом выступа лопаток	T39	18,5
Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	T40	41
Дуга верхней части туловища через точку основания шеи	T44	90,3
Ширина груди	T45	36

Продолжение таблицы 7

Наименование размерных признаков	Условное обозначение	Величина, см
1	2	3
Расстояние между сосковыми точками	T46	18
Ширина спины	T47	36
Переднезадний диаметр руки	T57	9,6

При выборе прибавок на свободное облегание и декоративное оформление нужно руководствоваться данными о назначении модели, силуэте, виде материала. Данные прибавок приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Прибавки

Наименование прибавки	Условное обозначение	Величина, см
Прибавка к ширине проймы	Пгпр	1
Прибавка к ширине спинки	Пшс	0,6
Прибавка к ширине груди	Пшг	0,4

После определения всех искомых параметров, необходимых для построения чертежа конструкции, произведено построение. Расчеты конструктивных участков представлены в таблицах 9 и 10 [29].

Таблица 9 – Расчет конструктивных участков базовой конструкции платья

Обозначение отрезка	Формула	Расчет	Величина, см
1	2	3	4
11-91	$T40 + (T7 - T9) + П$	41+(113-52)+1,89	103,9
11-21		0,3*41+1,03	13,3
11-31	$T39 + П$	18,5+1,09	19,6
11-41		41+1,32	42,3
41-51		0,65(113-82)+0,19	20,3
31-33	$0,5 * T47 + П$	0,5*36+0,6	18,6

33-35	$T_{57} + \Pi$	11+1	12
35-37	$0,5(T_{45} + T_{15} - 1,2 - T_{14}) + \Pi$	$0,5(36+88-1,2-82)+0,4$	20,8
31-37	$\frac{\square}{33} - \frac{31}{33} - \frac{35}{35} - \frac{37}{\square}$	18,6+12+20,8	51,4
37-47	$T_{40} - T_{39} + \Pi$	41-18,5+0,22	22,7
47-57	$0,65T_7 - T_{12} + \Pi$	$0,65(113-82)+0,19$	20,3
47-97	$T_7 - T_9 + \Pi$	113-52+2,1	63,1
33-13	$0,49 * T_{38}$	$0,49*30,8+0,91$	16
35-15	$0,43 * T_{38} + \Pi$	$0,43*30,8+0,89$	14,13

Продолжение таблицы 9

Обозначение отрезка	Формула	Расчет	Величина, см
1	2	3	4
33-331	Π	3,5	3,5
35-351	Π	3,5	3,5
331-341	$\frac{0,62}{33} - \frac{35}{+a_{17}^2}$	$0,62*12+0,125$	7,44
351-341'	$\frac{0,38}{33} - \frac{35}{+a_{18}^2}$	$0,38*12+0,125$	4,56
331-332	$\frac{0,62}{33} - \frac{35}{+a_{19}^3}$	$0,62*12+0,125$	7,44
R 332-342	$\frac{0,62}{33} - \frac{35}{+a_{19}}$	$0,62*12+0,125$	7,44
R 341-342	$\frac{0,62}{33} - \frac{35}{+a_{19}}$	$0,62*12+0,125$	7,44
341-332	K		
351-352	$\frac{0,38}{33} - \frac{35}{+a_{21}^2}$	$0,38*12+0,125$	4,56
R 352-343	$\frac{0,38}{33} - \frac{35}{+a_{21}}$	$0,38*12+0,125$	4,56
R 341'-343	$\frac{0,38}{33} - \frac{35}{+a_{21}}$	$0,38*12+0,125$	4,56
341'-352	K		
41-441	041	0,75	0,75
51-511	051	0,75	0,75
91-911	091	0,75	0,75
11-12	$0,18 * T_{13}$	$0,18*32,5+0,2$	6,1
11-112	$\frac{0,25}{11} - \frac{12}{\square}$	$0,25*6,1$	1,5

12-121		0,07*36-0,35	2,17
13-14	$3,5 - 0,08 * T47$	3,5-0,08*36	0,62
121-122	$\frac{0,4}{121} - \frac{14}{\square}$		K
31-32	$0,17 * T47 + \Pi$	0,17*36+0,67	6,79
122-22	$(0,4 + 0,5) * \frac{\square}{122} - \frac{32}{\square}$	(0,4+0,5)*	K
122-22-122'	$\beta_{24} - 1,7t_{nn} - 0,9\Pi C_{31-32}$	11,75°	11,75°
R 122-14'	$122' - 14$		
R 22-141	$22 - 14'$		
R 121-141	$121 - 14$		
R 22-123	$22 - 123'$		
121-113	K		
11-113	K		
R 121-114	$\frac{\square}{121} - \frac{113}{-a_{29}^6}$		
R 112-114	$\frac{\square}{121} - \frac{113}{-a_{29}}$		
121-112	K		
14'-342'	K		
332-342'	K		
R 14'-342''	$14' - 342'$		
R 332-342''	$14' - 342'$		
332-14'	K		
47-46	$0,5 * T46 + \Pi$	0,5*18+0,45	9,45
46-36		45,5-24+0,15	21,65
36-371	$47 - 46$		9,45

Продолжение таблицы 9

Обозначение отрезка	Формула	Расчет	Величина, см
1	2	3	4
36-372		24-17+0,45	7,45
R 36-372'	$36 - 372$		
372-372'	0,5(T15-1,2-T14)	0,5(88-1,2-82)	2,4
R 36-371'	$36 - 371$		9,45
371'-361	0,18*T13+Π	0,18*32,5+0,3	6,15
R 36-16		90,3-(41+0,07*32,5) - (45,5-24)+0,95	26,5

R 16–14''	121–14		
16–161		0,205*32,5+0,4	7,1
16–171	К		
17–171	К		
R 16–172	16- 171		
R 17–172	16- 171		
17–16	К		
14''–343'	К		
352–343'	К		
R 14''–343''	14''- 343''		
R 352–343''	14''- 343''		
352–14''	К		
411–470	0,5 * T18 + П	0,5*66+3,9	36,9
511–570	0,5 * T19 + П	0,5*93,5+4	50,75

Чертеж базовой конструкции платья приведен на рисунке 29.

Таблица 10 – Расчет конструктивных участков базовой конструкции рукава

Обозначение отрезка	Формула	Расчет	Величина
331–351	$33-35$	11+1	12
331-341	$\frac{0,62}{33} - \frac{35}{+a_{17}}$	0,62*12+0,125	7,44
351–341'	$\frac{0,38}{33} - \frac{35}{-a_{18}}$	0,38*12+0,125	4,56
331–332	$\frac{0,62}{33} - \frac{35}{+a_{19}}$	0,62*12+0,125	7,44
332–342	$\frac{0,62}{33} - \frac{35}{+a_{19}}$	0,62*12+0,125	7,44
341–342	$\frac{0,62}{33} - \frac{35}{+a_{19}}$	0,62*12+0,125	7,44
341–332	К		
351–352	$\frac{0,38}{33} - \frac{35}{-a_{21}}$	0,38*12+0,125	4,56
352–343	$\frac{0,38}{33} - \frac{35}{-a_{21}}$	0,38*12+0,125	4,56
341'–343	$\frac{0,38}{33} - \frac{35}{-a_{21}}$	0,38*12+0,125	4,56
341'–352	К		
351–333	$T57 + 4,5$	9,6+4,5+2,45	16,55
	+П		
333–13	$0,885 * \text{ДОР} * \sqrt{0,25 - \left(\frac{\text{ШОР}}{\text{ДОР}}\right)^2}$		11,89
13–14	$0,45 * \frac{\square}{351} - \frac{333}{\square}$	0,45*18	7,3
13–141	$0,73 * \frac{\square}{351} - \frac{333}{\square}$	0,73*18	11,8
15–141'	15–141		
141'–353	$0,5 * \frac{\square}{141} - \frac{343}{\square}$		
141–142	141–15		
14–143	$0,5 * \frac{\square}{14} - \frac{141}{\square}$	0,5*5	2,5
13–131	$\frac{0,3}{333} - \frac{13}{\square}$	0,3*15	4,5
131–344	$\frac{0,5}{131} - \frac{342}{\square}$		
R 344–345	344–342		
13–133	13–133'		4,4
133–134	$\frac{0,5}{133} - \frac{131}{\square}$		
133–144	$\frac{0,5}{133} - \frac{14}{\square}$		
	β		2°
13–333–93	$T33 - \frac{\square}{121} - \frac{14}{+П}$	70,9 – 14,3 + 3,7	60,8

13-333-43		$41,3 - 14,3 + 2,05$	35,5
95-931	$0,5 * T29 + П$		12,6
95-94	$\frac{0,5 \cdot 931}{95} - \square$		6,3
45-451	К		

Чертеж базовой конструкции рукава приведен на рисунке 30.

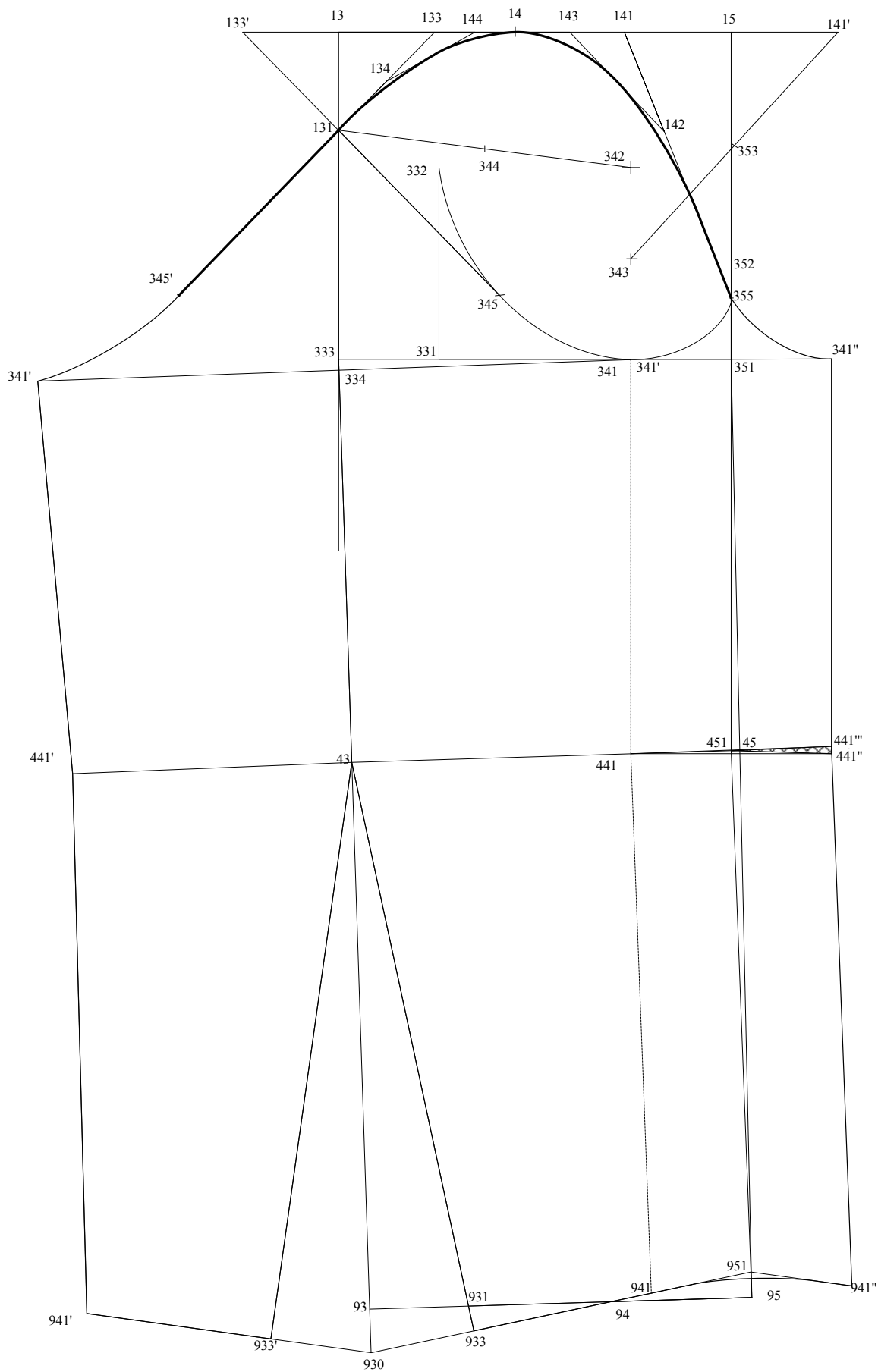


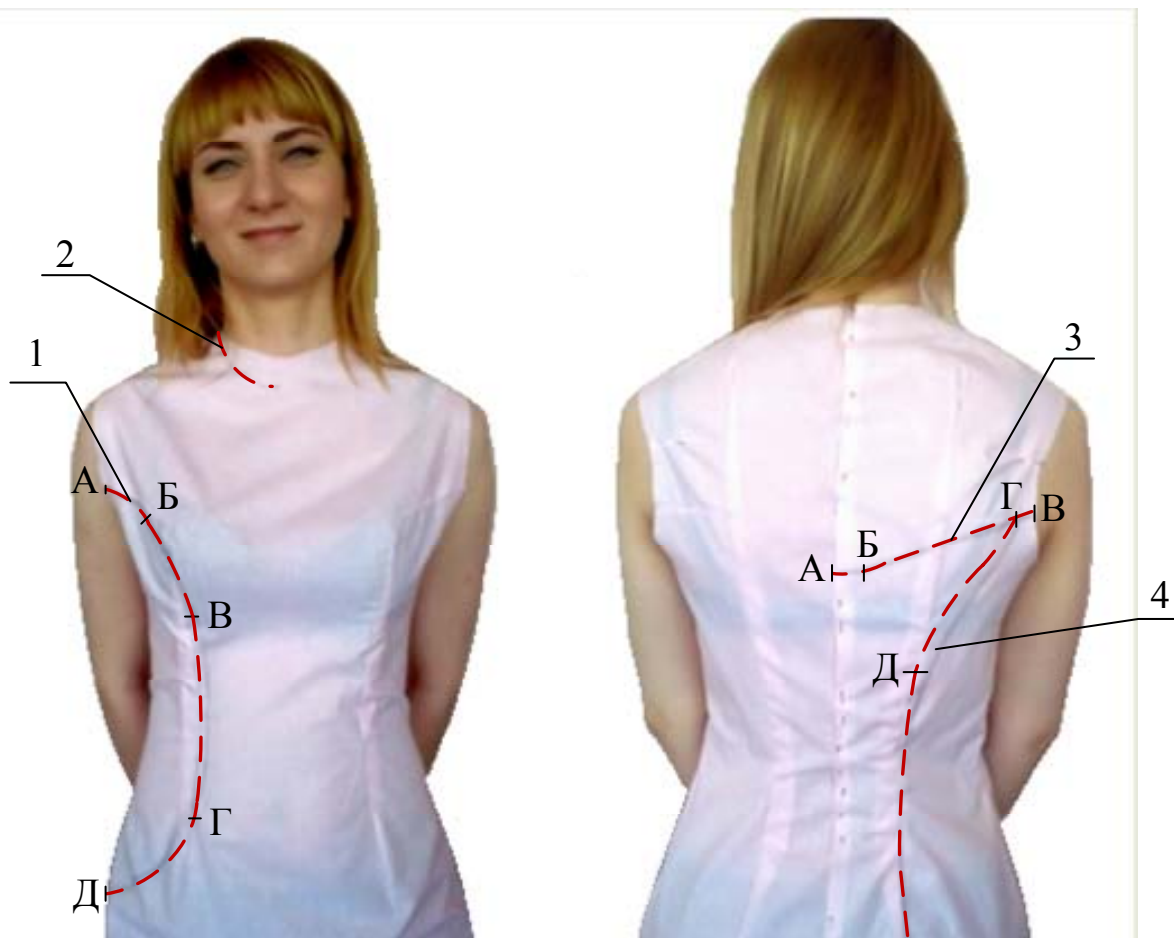
Рисунок 30 – Чертеж БК и ИМК рукава

3.3 Построение чертежа модельной конструкции

Платье женское

Для уточнения конструкции, устранения дефектов и определения модельных линий был изготовлен макет на основе чертежа ИМК платья женского (рис. 29).

Далее на примерке макета были нанесены конструктивные линии по переду и спинке (рис. 31) в соответствии с эскизом модели (рис. 29).



- 1 – линия бочка переда платья;
- 2 – линия горловины переда;
- 3 – линия кокетки спинки платья;
- 4 – линия полурельефа спинки платья.

Рисунок 31 – Нанесение модельных линий на макет ИМК платья женского

Моделирование переда платья

Точка А находится на пройме и обозначает начало верхней вытачки. Отложить отрезок А-Б вдоль вытачки, отрезок А-Б равен 5 см. Точка В определяет вершину передней вытачки. Соединить плавной линией точки Б и В, смещая ее на 2 см от сосковой точки. Точка Г обозначает конец передней вытачки, точка Д находится на боковом срезе на 24 см ниже линии талии. Соединить плавной линией точки Г и Д.

Углубить горловину переда на 2 см.

Моделирование спинки платья

Точка А находится на 22 см от горловины спинки вдоль среднего среза спинки. А-Б – 3 см вправо перпендикулярно среднему срезу спинки. Точка В находится на 7,5 см выше бокового среза. Соединить точки Б и В. Точка Г находится на отрезке Б-В на 2 см от точки В. Точка Д – на 9,5 см выше линии талии. Соединить точки Г и Д плавной линией.

После нанесения всех модельных линий, макет платья был разрезан по этим линиям, а полученные детали перенесены на чертеж ИМК платья женского (рис. 33).

Жакет женский

В связи с тем, что было принято решение о переносе конструкции внешнего (фигурного) рукава с макета-аналога платья женского в модель проектируемого жакета женского, моделирование жакета женского осуществлялось на ИМК платья женского (рис. 29).

Моделирование полочки жакета

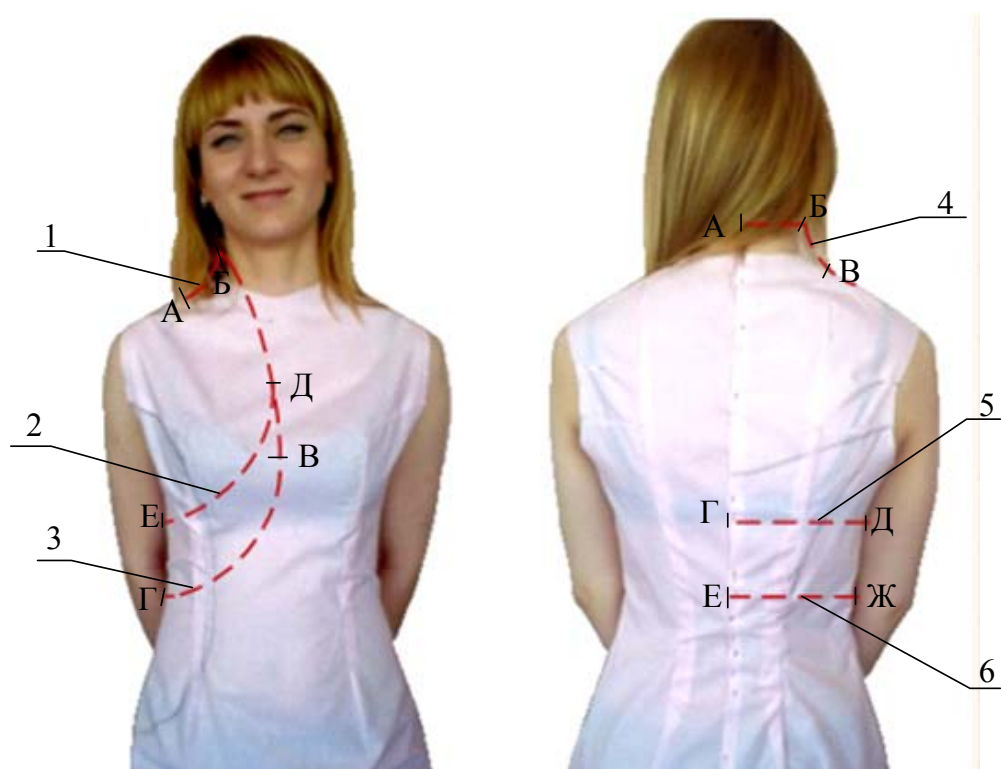
При моделировании жакета использовался прием винтового кроя [34].

Точка А располагается на плечевом срезе полочки и отстоит от горловины полочки на 2 см. Точка Б находится на 2,5 см выше точки основания шеи сбоку. Соединить плавной линией точки А и Б. Точка В находится в центре груди, точка Г – на пересечении бокового среза и линии талии. Соединить плавной линией точки Б, В и Г. Точка Д находится на 9,5 см выше центра груди

(точка В), точка Е – на боковом срезе на 9 см выше линии талии. Соединить плавной линией точки Д и Е.

Моделирование спинки жакета женского

Точка А находится на 2,5 см выше шейной точки, точка Б – на 2,5 см выше точки основания шеи сбоку, точка В – на плечевом срезе спинки и отстоит от точки основания шеи сбоку на 2 см. Соединить плавной линией сначала точки А и Б, а затем Б и В.



- 1 – линия воротника-стойки полочки жакета;
- 2 – линия рельефа полочки жакета;
- 3 – линия края борта жакета;
- 4 – линия воротника-стойки спинки жакета;
- 5 – линия рельефа спинки жакета;
- 6 – линия низа спинки жакета.

Рисунок 32 – Нанесение модельных линий на макет ИМК жакета женского

Точка Г находится на среднем шве спинки на 9 см выше линии талии, точка Д на боковом срезе на 9 см выше линии талии. Соединить прямой линией точки Г и Д. Точка Е находится на пересечении среднего среза спинки и линии

талии, точка Ж – на пересечении бокового среза и линии талии. Соединить точки Е и Д прямой линией.

После нанесения модельных линий жакета женского, макет был разрезан, полученные детали перенесены на ИМК (рис. 34).

Моделирование рукавов

Моделирование рукавов жакета (рис. 35) выполнено методом наколки (см. подраздел 1.3 с. 25–26)

Чертежи модельных конструкций комплекта женского в натуральную величину приведены в Приложении В.

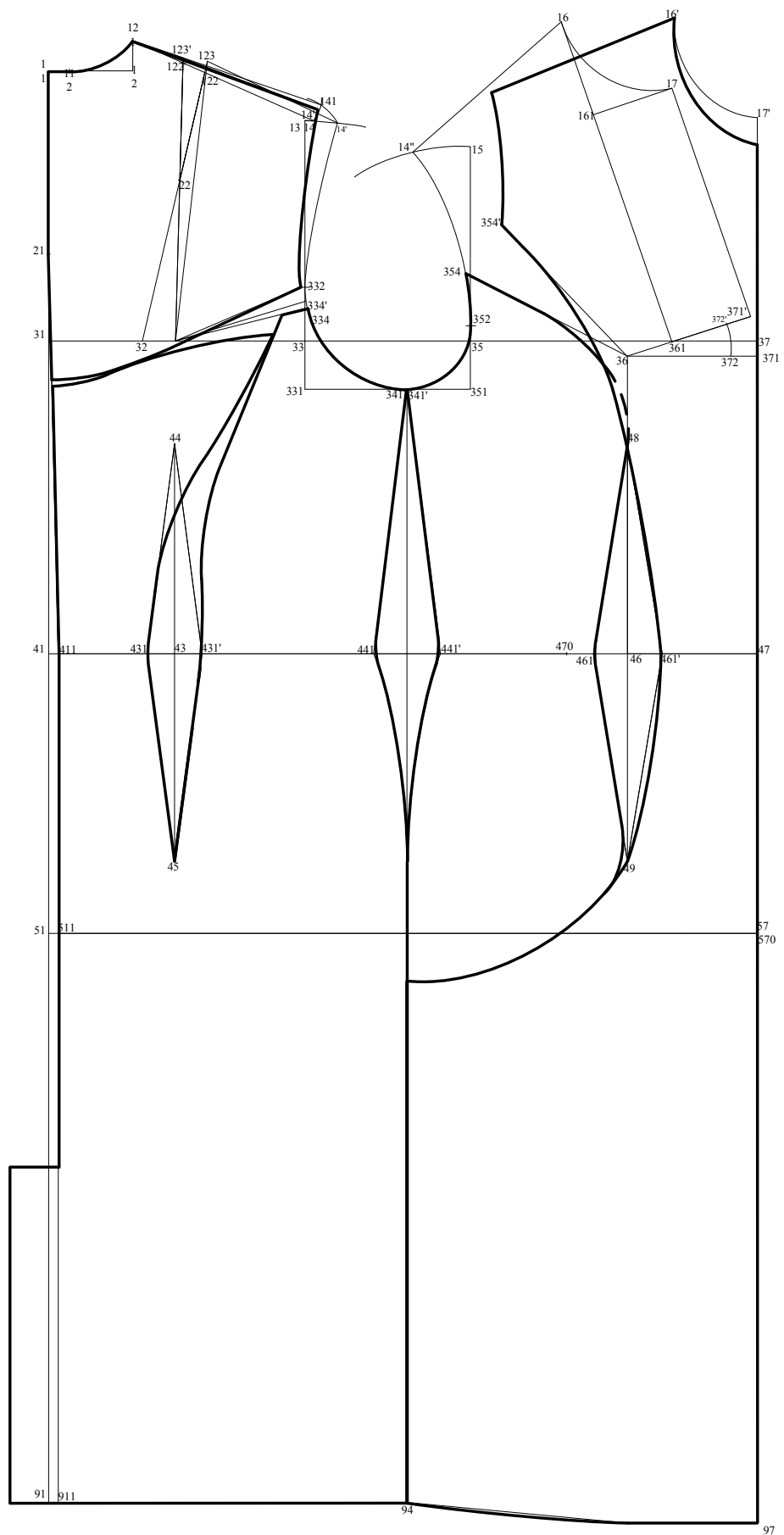


Рисунок 33 – МК платья женского

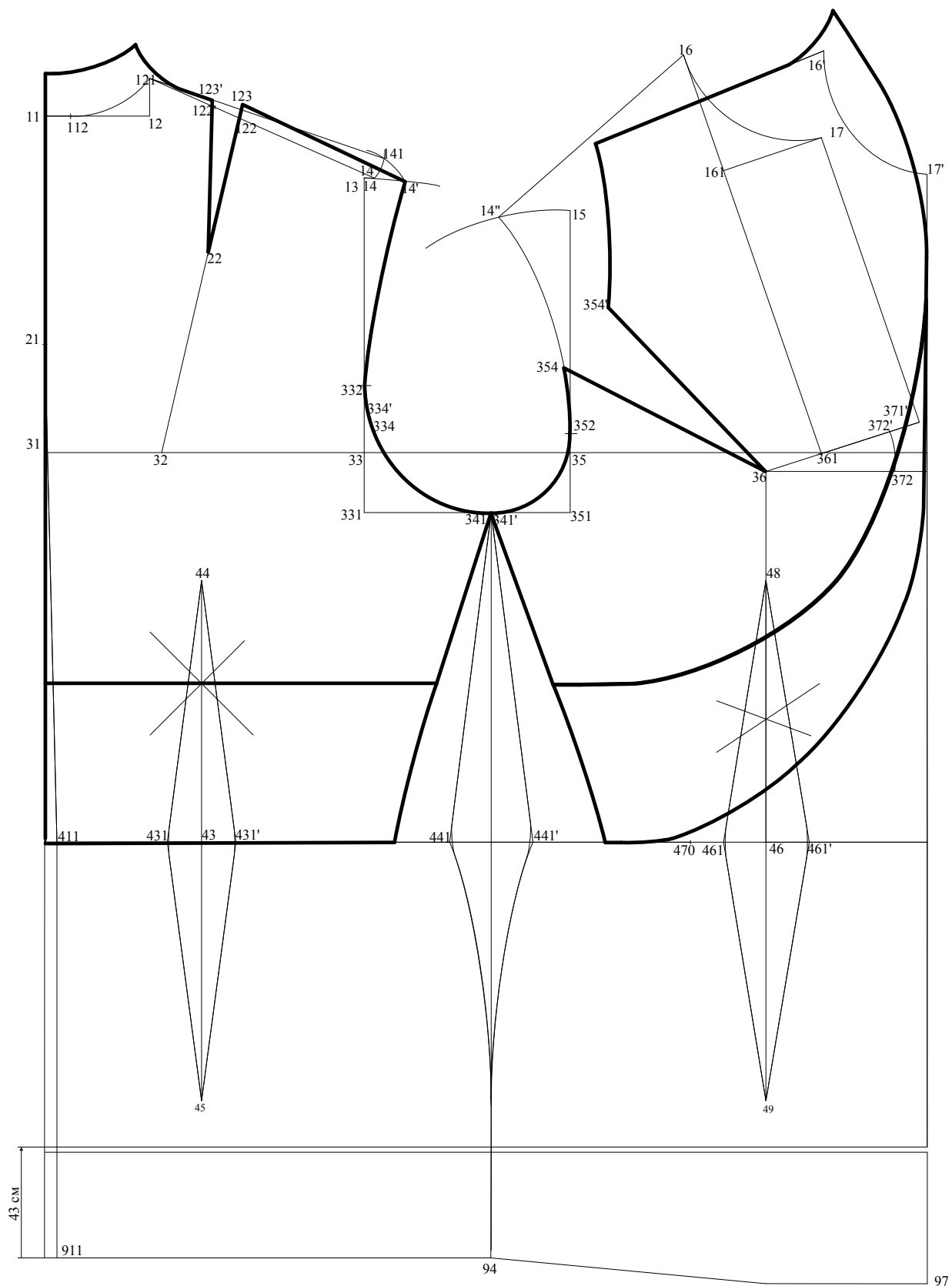


Рисунок 34 – МК жакета женского

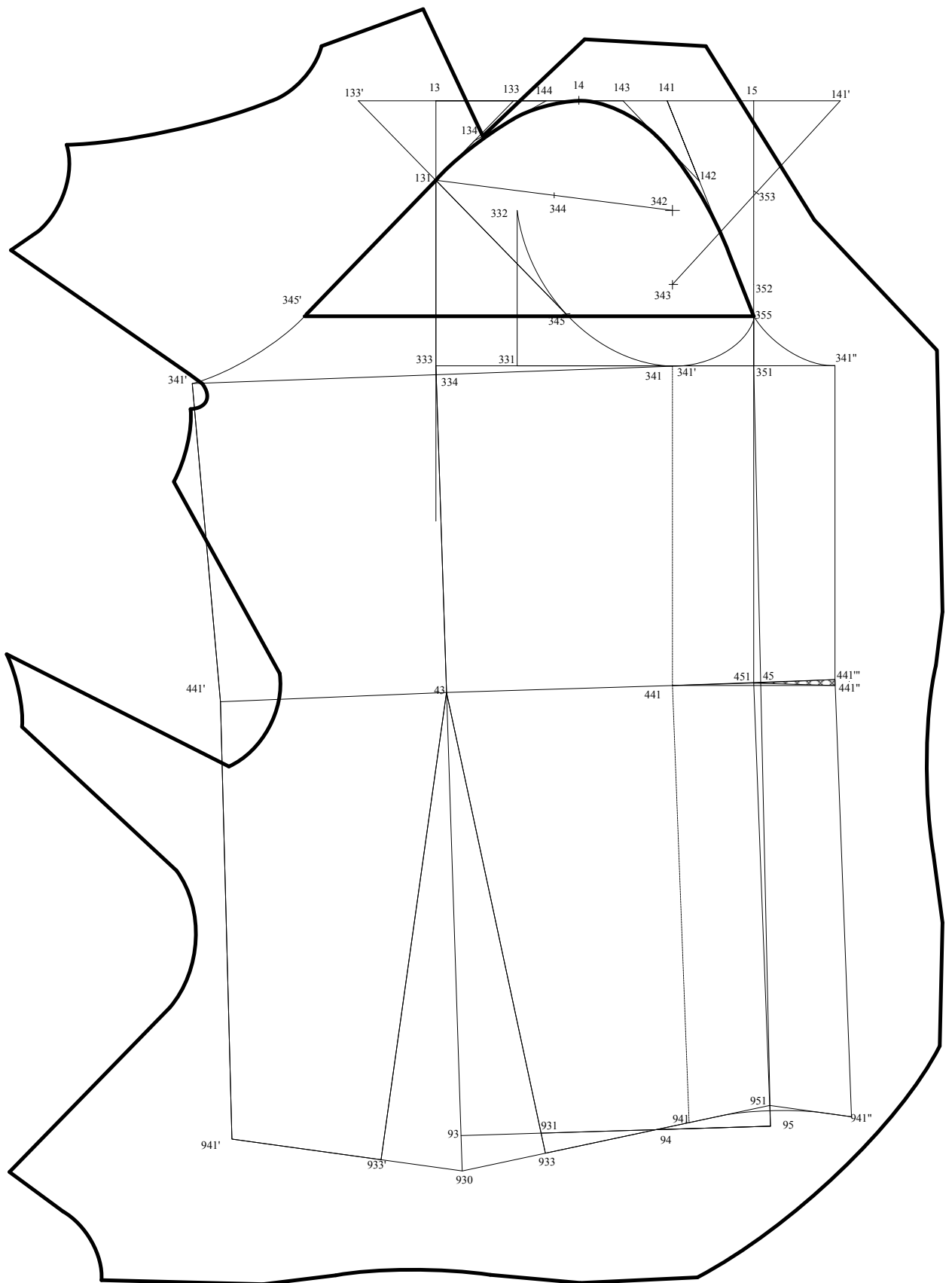


Рисунок 35 – МК рукава жакета женского

3.4 Выбор методов обработки узлов и деталей изделия

При выборе методов технологической обработки особое место уделялось тому, чтобы сократить трудоемкость производства единицы изделия, обеспечить возможность легкого воспроизведения технологического процесса в условиях массового и малосерийного производства.

Методы обработки деталей одежды – это различные сочетания операций, выполняемых в определенной последовательности для соединения, обработки и отделки деталей.

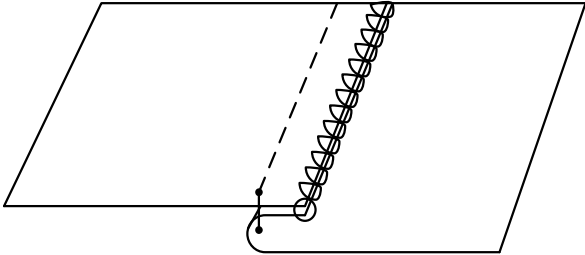
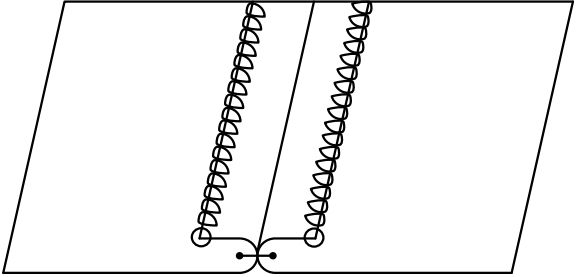
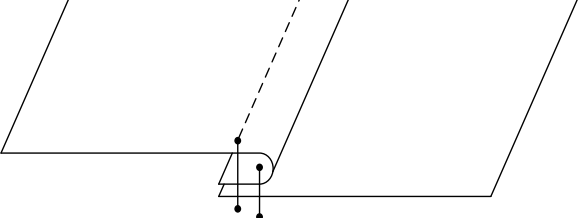
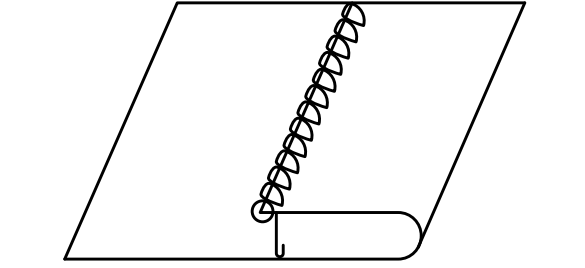
Методы обработки узлов различны. Они зависят от конструкции изделия, ассортимента применяемых материалов, применяемого оборудования и других факторов.

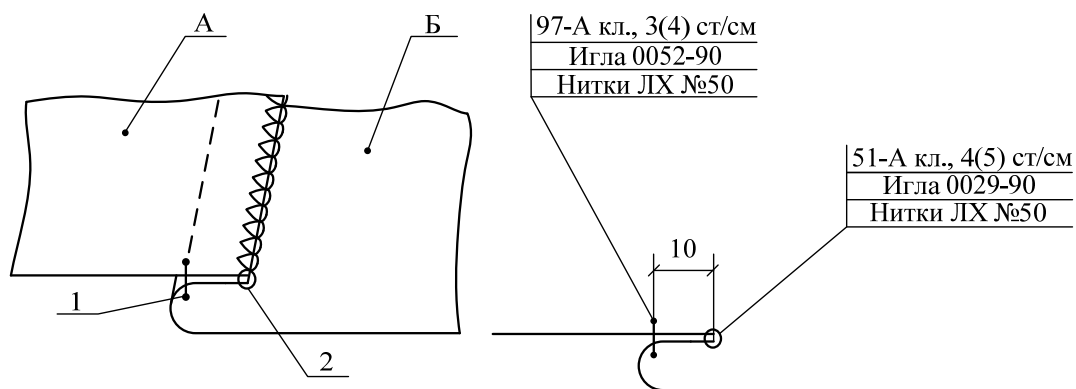
Для изготовления модели, разработанной в данном проекте, выбраны методы обработки, обеспечивающие высокое качество и минимальные затраты при производстве. Так как в качестве основного материала для производства разработанной модели выбрана ткань плательная жаккардовая и атлас, то перед началом раскроя при индивидуальном производстве ее необходимо подвергнуть decatировке.

Для соединения деталей одежды используют машинные строчки, выполняемые на швейных машинах, разных по конструкции и назначению. Важнейшим требованием к методам обработки – является способность их осуществления на типовом оборудовании. Правильно подобранное оборудование значительно ускоряет и упрощает процесс производства, поэтому важно применять современное оборудование, отвечающее всем современным требованиям [16].

Методы обработки, выбранные для изготовления комплекта женского, представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Характеристика ниточных швов, используемых при изготовлении комплекта женского

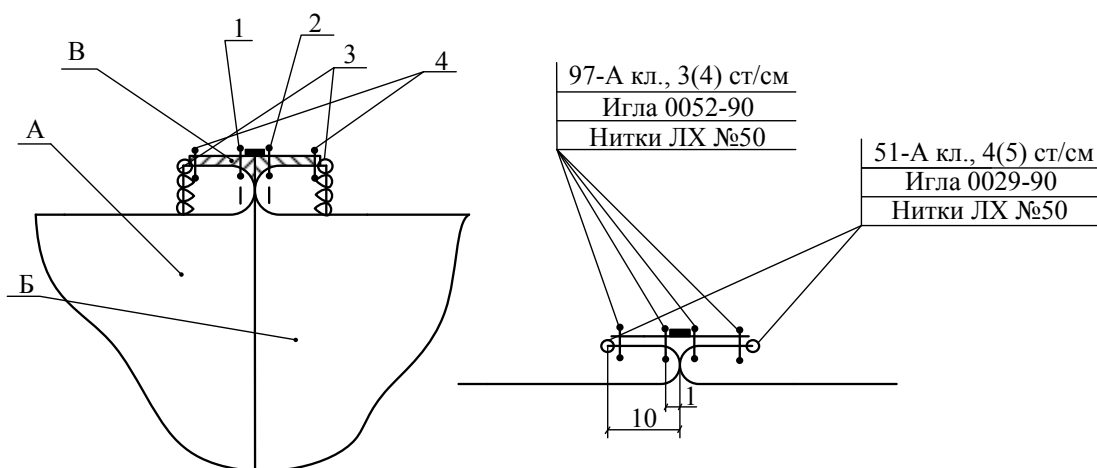
Наименование шва	Конструкция шва	Ширина шва, мм	Область применения
1	2	3	4
Стачной взаутюжку		10	Боковые и плечевые швы, рельефные швы, швы втачивания рукавов и стачивания рукавов по внутреннему срезу
Стачной вразутюжку		10	Средний шов спинки
Настрочной с открытым срезом		7	Обтачные швы
Вподгибку с открытым обметанным срезом		40	Обработка низа изделия



А – перед;
 Б – бочок переда (спинка)

- 1 – стачать боковые срезы;
- 2 – обметать боковые срезы.

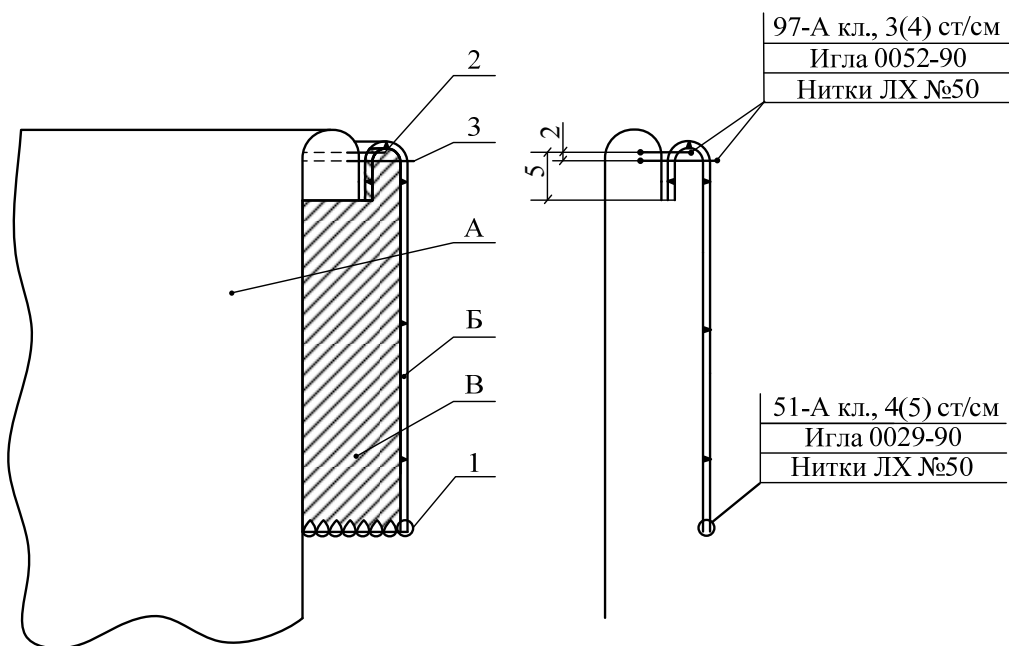
Рисунок 36 – Обработка боковых швов (рельефных швов, плечевых швов, швов втачивания рукавов, внутренних срезов рукавов)



А – левое полотнище спинки;
 Б – правое полотнище спинки;
 В – застежка-молния

- 1 – обметать припуски среднего среза спинки;
- 2 – притачать правую сторону застежки-молнии к правой части спинки;
- 3 – притачать левую сторону застежки-молнии к левой части спинки;
- 4 – настрочить правую и левую часть застежки-молнии на припуски швов притачивания.

Рисунок 37 – Втачивание застежки-молнии по среднему шву спинки



А – перед (спинка);

Б – обтачка проймы (горловины);

В – клеевая прокладка в обтачку проймы (горловины)

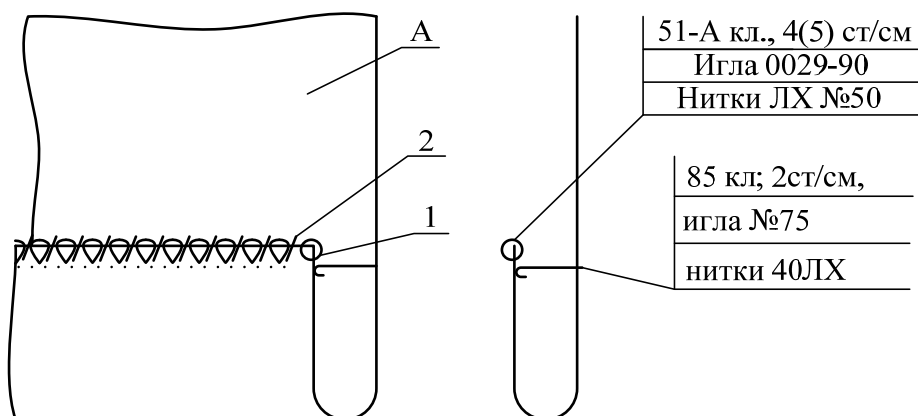
1 – обметать обтачку по внешнему срезу;

2 – обтачать горловину (пройм) обтачкой;

3 – настроить обтачку на припуск шва обтачивания горловины (пройм)

обтачкой.

Рисунок 38 – Обработка горловины (пройм) платья

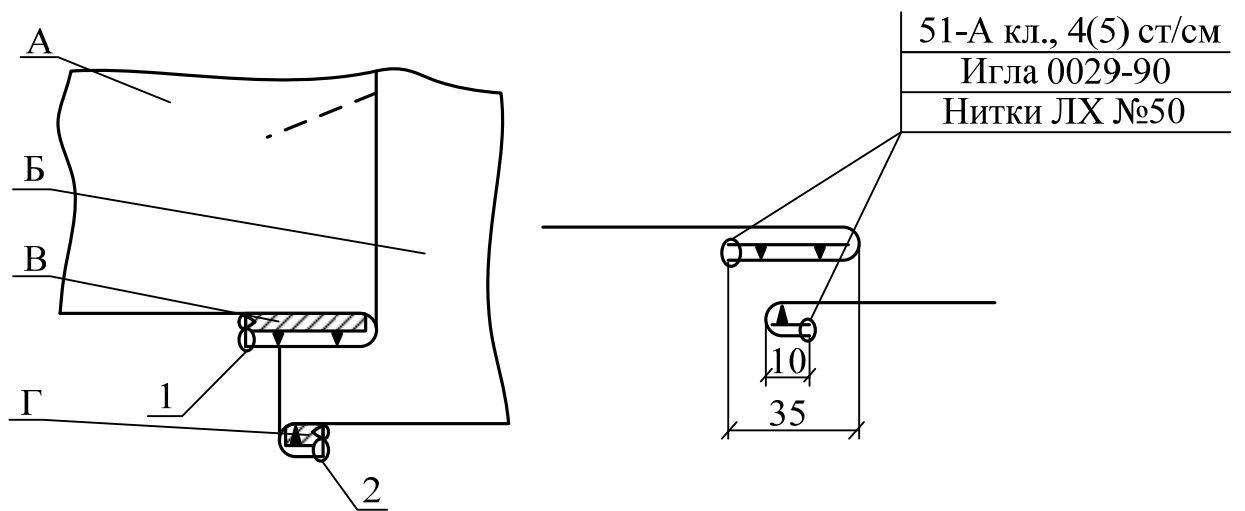


А – перед (спинка)

1 – обметать срез низа платья (спинки жакета);

2 – подшить низ платья (спинки жакета).

Рисунок 39 – Обработка низа платья (спинки жакета)



А – левая часть спинки;

Б – правая часть спинки;

В – клеевая прокладка в припуск на шлицу левой части спинки;

Г – клеевая прокладка в припуск на шлицу правой части спинки.

1 – продублировать клеевой прокладкой припуск верхней части шлицы (левая часть спинки), обметать;

2 – проложить клеевую кромку вдоль внутреннего (продольного) среза нижней части шлицы (правая часть спинки), обметать;

3 – закрепить шлицу с лицевой стороны спинки двойной отделочной строчкой.

Рисунок 40 – Обработка шлицы в среднем шве спинки платья женского

Вывод по разделу

В данном разделе были установлены требования к изделию, основному и прокладочному материалам, к скрепляющим материалам и фурнитуре. Также определены физико-механические свойства для материалов, входящих в пакет изделия, и проведен выбор материалов. Для изготовления комплекта женского выбраны: ткань плательная жаккардовая фиолетового цвета, ткань плательная атлас фиолетового цвета, застежка-молния в тон основного материала, а также пуговицы и крючки и петли серого цвета.

Выбрана система конструирования ЕМКО СЭВ, построены чертежи базовой и модельной конструкции в соответствии с эскизом модели и свойствами материалов.

Также были выбраны методы технологической обработки основных узлов изделий, к которым относятся: обработка стачных швов, обработка среднего шва спинки застежкой-молнией, обработка горловины и пройм, обработка шлицы в среднем шве спинки, обработка низа изделия.

4 РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4.1 Разработка комплекта лекал-оригиналов

Построение чертежей лекал деталей из основной ткани выполняется на основе чертежа конструкции (с учетом внесенных уточнений и изменений).

Чертежи лекал деталей проектируемого изделия являются техническим документом, который определяет конструкцию, форму и размеры деталей, технические условия на их обработку и раскрой. При построении чертежей лекал используют нормативно-техническую документацию, представленную в общих технических условиях отраслевых стандартов на различные виды продукции.

Исходными данными для разработки чертежей лекал являются: технический чертеж конструкции изделия с модельными особенностями; свойства материалов, из которых рекомендовано изготовлять изделие и выбранные методы технологической обработки.

При составлении спецификации лекал и деталей кроя необходимо учитывать, что она должна содержать: наименование детали, номер детали, количество деталей в лекалах, количество деталей в крое.

Как правило, спецификация лекал и деталей кроя приводится на одной из основных деталей, чаще на детали переда (полочки).

Все лекала оформляют в соответствии с техническими требованиями, при этом на каждое лекало наносят все необходимые надписи и обозначения [22].

Допустимое отклонение нитей основы приведено в таблице 12.

Таблица 12 – Допустимое отклонение нитей основы в лекалах комплекта женского

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях кроя	Допускаемые отклонения от долевого направления, %	Размер
1	2	3	4
Платье			
Перед		1	1,15
Бочок переда	Параллельно линии, проведенной вдоль детали	1	0,53
Кокетка спинки		2	0,52
Спинка		2	1,8

Продолжение таблицы 12

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях кроя	Допускаемые отклонения от долевого направления, %	Размер
1	2	3	4
Жакет			
Полочка	Параллельно линии, проведенной вдоль детали	1	0,35
Нижняя часть переда		1	0,15
Спинка		2	0,76
Нижняя часть спинки		2	0,3
Внутренний рукав		2	0,2
Фигурный рукав рукав		2	1,4

Величины технологических припусков на швы, принятые при разработке лекал проектируемой модели, представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Технологические припуски в лекалах

Вид шва	Величина припуска, см	Область применения
Стачной	1,5	Боковые и плечевые швы, рельефные швы, швы втачивания рукавов и стачивания рукавов по внутреннему срезу
Обтачной	1	Обработка выреза горловины, пройм, срезов низа рукавов
Вподгибку с открытым обметанным срезом	4	Обработка низа платья (спинки жакета)

Спецификация лекал комплекта женского представлена в таблице 14 и 15.

Таблица 14 – Спецификация лекал платья женского

№ п.п.	Наименование деталей	Количество, шт.	
		лекал	деталей
1	2	3	4
Платье женское			
детали верха			
1	Перед	1	1
2	Боковая часть переда	1	2
3	Спинка	1	2
4	Кокетка спинки	1	2
5	Обтачка горловины переда	1	1
6	Обтачка горловины спинки	1	2
7	Обтачка проймы переда	1	2
8	Обтачка проймы спинки	1	2
детали из клеевой прокладочной ткани			
9	Прокладка в обтачку горловины переда	1	1
10	Прокладка в обтачку горловину спинки	1	2
11	Прокладка в обтачку проймы переда	1	2
12	Прокладка в обтачку проймы спинки	1	2

Таблица 15 – Спецификация лекал платья женского

№ п.п.	Наименование деталей	Количество, шт.	
		лекал	деталей
1	2	3	4
Жакет женский			
детали верха			
1	Полочка	1	2
2	Нижняя часть полочки	1	2
3	Спинка	1	1
4	Нижняя часть спинки	1	1
5	Внутренний рукав	1	2
6	Фигурный рукав	1	2
7	Подборт полочки	1	2
8	Подборт нижней части полочки	1	2
9	Обтачка горловины спинки	1	1
10	Обтачка среза низа фигурного рукава	1	2
детали из клеевой прокладочной ткани			
11	Прокладка в подборт полочки	1	2
12	Прокладка в подборт нижней части полочки	1	2
13	Прокладка в обтачку горловины спинки	1	1
14	Прокладка в обтачку среза низа фигурного рукава	1	2
15	Прокладка в подгибку низа спинки	1	1

4.2 Нормирование расхода материалов, изготовление экспериментальной раскладки и рекомендации по снижению материалоемкости

Нормирование расходов материалов очень важно в любой сфере производства. В швейной промышленности контроль нормы расхода материалов имеет большое значение, так как снижение материалоемкости изделия только на 1 %, позволяет сэкономить миллионы рублей.

Себестоимость изделия также зависит от экономии материалов, потому что стоимость основных материалов в массовом производстве составляет до 90 %. Поэтому рациональное использование материала, при переработке его в детали кроя, является первостепенной задачей. Раскладка лекал на ткани, должна быть выполнена таким образом, чтобы процент межлекальных выпадов был сведен к минимуму. Для выполнения данной задачи создаются экспериментальные раскладки, которые позволяют выявить наиболее рациональный способ укладки лекал из ткани [24].

Для определения площади лекал основного материала комплекта женского была использована графическая система AutoCAD, поэтому лекала были оцифрованы с помощью системы координат. Координаты точек лекал для оцифровки приведены в Приложении Д.

Площадь лекал осуществляли с помощью команды «ПЛОЩАДЬ» в графической системе AutoCAD. Площадь лекал представлена в таблице 15 [23].

Таблица 16 – Площадь лекал основного материала комплекта женского

Номер лекала	Наименование лекала	Количество лекал, шт	Площадь одного лекала мм ²	Общая площадь лекала, мм ²	Общая площадь лекала, м ²
Платье					
1	Перед	1	432701,0	432701,0	0,432701
2	Боковая часть полочки	2	65336,0	130672,0	0,130672
3	Спинка	2	243419,0	486838,0	0,486838
4	Кокетка спинки	2	42266,5	84533,0	0,084533
5	Обтачка горловины переда	1	9143,0	9143,0	0,009143
6	Обтачка горловины спинки	2	3249,5	6499,0	0,006499
7	Обтачка проймы переда	2	8421,0	16842,0	0,016842
8	Обтачка проймы спинки	2	9665,5	19331,0	0,019331
Σ					1,186559
Жакет					
1	Полочка	2	76418,5	152837,0	0,152837
2	Нижняя часть переда	2	37039,5	74079,0	0,074079
3	Спинка	1	179791,0	179791,0	0,179791
4	Нижняя часть спинки	1	77971,0	77971,0	0,077971
5	Внутренний рукав	2	30313,0	60626,0	0,060626
6	Внешний (фигурный) рукав	2	479519,0	959038,0	0,959038
7	Подборт полочки	2	76418,5	152837,0	0,152837
8	Подборт нижней части полочки	2	37039,5	74079,0	0,074079
9	Обтачка горловины спинки	1	7537,0	7537,0	0,007537
10	Обтачка среза низа рукава	2	8083,5	16167,0	0,016167
Σ					1,754962

Перед тем, как экспериментальная раскладка будет выполнена, ее нормативную длину рассчитывают по формуле:

$$L = \frac{S_{л} \cdot 100}{100 - B_{о}} \cdot Ш_{р} \quad (1)$$

где L – нормальная длина раскладки, м;

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

V_0 – нормативный процент межлекальных отходов, % (15 %) [32];

$Ш_p$ – ширина раскладки, м.

Длина раскладки основного материала (м):

$$L_{п} = \frac{1,19 * 100}{100 - 15} * 1,37 = 1,918$$
 – нормальная длина раскладки лекал платья женского.

$$L_{ж} = \frac{1,75 * 100}{100 - 15} * 1,37 = 2,06$$
 – нормальная длина раскладки лекал жакета женского.

На основе предварительных расчетов, разработаны схемы раскладки лекал деталей основного материала комплекта женского. Схемы раскладок представлены в Приложении 3.

На основе уже произведенной раскладки, рассчитывается ее фактическая площадь:

$$S_{\text{ф}} = D_{\text{ф}} * Ш_{\text{ф}}, \quad (3)$$

где D_p – длина раскладки, м;

$Ш_p$ – ширина раскладки, м.

Площадь экспериментальной раскладки основного материала (м²):

$$S_{\text{фп}} = 1,17 * 1,37 = 1,6$$
 – фактическая площадь раскладки лекал платья женского.

$$S_{\text{фж}} = 1,43 * 1,37 = 1,96$$
 – фактическая площадь раскладки лекал жакета женского.

После выполнения экспериментальных раскладок находят фактический процент межлекальных отходов:

(4)

где S_p – фактическая площадь раскладки лекал, м².

Фактический процент межлекальных отходов материала (%):

– фактический процент межлекальных отходов платья женского.

– фактический процент межлекальных отходов жакета женского.

Процент межлекальных отходов в раскладке лекал деталей основного материала платья женского превышает норму (15 %), следовательно, она является не экономичной. Для повышения экономичности раскладок деталей одежды предусмотрено несколько вариантов:

- применение многокомплектных раскладок лекал;
- применение ЭВМ для подбора размера, роста в раскладке;
- разработка безотходных технологий раскроя (из выпадов изготавливают ширпотреб);
- разработка нормативно-технической документации – создание типовых раскладок лекал для различных видов изделий;

- совершенствование требований к раскрою – открыты резервы сокращения расходов ткани за счет лучшего укладывания деталей при расположении их по уточной нити (зависит от конструкции и вида изделия).

Вывод по разделу

На этапе разработки рабочей документации построены основные и производные лекала с учетом технологических припусков, рекомендуемых техническими условиями. Выполнена раскладка лекал деталей изделия из основного материала в графической системе AutoCAD, произведен расчет межлекальных потерь, при котором выявлено, что раскладка лекал платья женского не экономична, и следует принимать меры для сокращения межлекальных потерь.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе бакалаврской работы была расширена, обобщена и закреплена знания в области проектирования технической документации на модель женской одежды с использованием метода наколки и изготовлен образец основной модели комплекта женского.

В первом разделе был рассмотрен метод наколки и изучены этапы создания одежды с помощью этого метода.

Метод наколки включает несколько этапов создания одежды, таких как: наковка основы лифа, наковка спинки, перевод вытачек, наковка рукавов.

Данный метод является самым точным методом создания одежды, так как при наковке изделия учитываются все особенности фигуры, в результате чего изделия дают хорошую посадку на фигуре человека.

Также в первом разделе была изготовлена модель-прототип с применением метода наколки.

Во втором разделе был проведен анализ направлений моды на предстоящий сезон «весна-лето 2016», проведен эскизный поиск на одной

конструктивной основе и выбрана модель для разработки, подходящая требованиям моды.

В третьем разделе в соответствие с эскизом был выбран пакет изделия, требования, предъявляемые к изделию и материалам, входящим в пакет изделия, и нормативные показатели физико-механических свойств материалов. На их основе проведен выбор материалов.

В качестве основного материала для платья выбрана ткань плательная жаккардовая фиолетового цвета, для жакета выбрана плательная гладкокрашенная ткань атлас также фиолетового цвета.

В данном разделе выбран метод конструирования ЕМКО СЭВ.

В соответствии с модельными особенностями комплекта женского были выбраны методы обработки, к которым относятся: обработка стачных швов, обработка среднего шва спинки застежкой-молнией, обработка горловины и пройм, обработка шлицы в среднем шве спинки, обработка низа изделия.

В четвертом разделе разработана техническая документация на модель комплекта женского. Изготовлены лекала основной модели. Составлена спецификация лекал и деталей кроя, в которую входят 10 основных лекал. Определены площади лекал деталей изделия и площадь раскладки с помощью графической системы AutoCAD. Рассчитан процент межлекальных отходов для основных материалов. Так как процент межлекальных потерь в раскладке лекал платья женского получился больше нормативного, сделан вывод, что раскладки не рациональны и следует принимать меры для повышения экономичности раскладок. Изготовленная и представленная в приложении В документация, позволяет четко контролировать процесс работы над изделием.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Т.В. Костогриз. Макетный метод создания одежды. Учеб.-метод. пособ./ Костогриз Т.В. – Оренбург, 2009 – 50 с.

2 Пудовкина Е.В., Шепелева Н.В. Учебн-метод. компл. Часть I./ Е.В. Пудовкина, Н.В. Шепелева – Оренбург: Пресса, 2007 – 54с.

3 Хасанова Д.Р., Фатхуллина Л.Р., Формообразование одежды методом накладки. Метод. указания/ Д.Р. Хасанова, Л.Р. Фатхуллина –Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2006 – 38с.

4 Журнал «Ателье» № 12, 2011 – 50-55 с.

5 Ермилов В.В., Ермилова Д.Ю., Моделирование и художественное оформление одежды. Учеб. пособ. для студ. сред. проф. образ. 4-е изд., испр. и допол. / В.В.Ермилова, Д.Ю.Ермилова. – Москва: Издательский центр «Академия», 2010 – 224 с.

6 Бердник Т. О. Моделирование и художественное оформление одежды. / Т.О. Бердник – Ростов н/Д.: Феникс, 2001 – 352 с.

7 Рачицкая Е.И., Сидоренко В.И. Моделирование и художественное оформление одежды. Ростов н/ Д., 2002

8 Горина Г.С. Моделирование формы одежды. – М.: Легкая индустрия, 1982 – 457 с.

9 Журнал Вок [Электронный ресурс] : – Режим доступа: http://www.vogue.ru/fashion/trends/23_glavnye_tendentsii_vesny_leta_2016

10 Мода в доме [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://modavmode.ru/moda-tendence/moda-vesna-let-2016.html>.

11 Модные направления [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://fashion-trends.me/modnye-tendencii-vesna-let-2016>.

12 Гущина К.Г. Ассортимент, свойства и технические требования к материалам для одежды / К.Г. Гущина, С.А. Беляева, Н.Н. Юрченко и др. – М. : Легкая индустрия, 1978 – 160 с.

13 ГОСТ 6309 – 80 ГОСТ 6309-80 Нитки хлопчато-бумажные швейные. Технические условия

14 Мальцева Е. П. Материаловедение швейного производства. – 2е изд., перераб и доп. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 232с.

15 Янчевская Е.А. Конструирование одежды: Учебник для студентов высших учебных заведений / Екатерина Александровна Янчевская.- М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 384 с.

16 Москаленко Н.Г., Слюсарева Е.А. Начальная обработка деталей швейных изделий (часть первая) : учебное пособие. / – Благовещенск. АмГУ, 2011.

17 ГОСТ 25294-91 Одежда верхняя плательно-блузочного ассортимента. Общие технические условия. - М.: Издательство «Стандартов» 1992. – 8 с.

18 ГОСТ 22 977-89 Детали швейных изделий. Термины и определения. - М.: Издательство «Стандартов» 1989. – 10 с.

19 ГОСТ 12807-2003. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов. – М.: Издательство стандартов, 1989. – 41с.

20 ГОСТ 12807-2003 Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов. – М.: Издательство стандартов, 2003. – 10 с.

21 ГОСТ 25294-2003 Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимента. Общие технические условия. – М.: Издательство стандартов, 2003. – 10 с.

- 22 Путинцева Л. А. Конструкторско-технологическая подготовка производства: основная рабочая программа и методические указания по специальности 260902.65 – «Конструирование швейных изделий» – М.: АмГУ, 2012. – 32 с.
- 23 Лобяк А.В. AutoCAD 2010. Самоучитель. – М. : АСТ, Астрель, 2010. – 320 с.
- 24 Инструкция по нормированию расхода материалов в массовом производстве швейных изделий. М. : ЦНИИТЭИлегпром, 1981
- 25 ГОСТ 17522-72. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. – М. : Издательство стандартов, 1987. – 92 с.
- 26 ГОСТ 12807-2003. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов. – М. : Издательство стандартиформ, 2005. – 118 с.
- 27 ГОСТ 25294-2003. Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимента. Общие технические условия. – М. : Издательство стандартиформ, 2005. – 8 с.
- 28 Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.8. Терминология. – М.: ЦНИИТЭ Илегпром, 1988.
- 29 Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.2. Базовые конструкции женской одежды. – М.: ЦНИИТЭ Илегпром, 1990.
- 30 Конструирование швейных изделий: учеб.: Рек. ФГУ «ФИРО» / Э.К.Амирова, О.В.Сакулина, Б.С.Сакулин и др. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 416 с.
- 31 ГОСТ 22977-89. Детали швейных изделий. Термины и определения. – М. : Издательство стандартов, 1990. – 10 с.
- 32 Труханова А.Т. Справочник молодого швейника. 3-е изд, перераб. и доп. / А.Т. Труханова. – М. : Высшая школа, 1985. – 319с.
- 33 Бескорвайная Г.П. Конструирование одежды для индивидуального потребителя. / Г.П. Бескорвайная – М. : Легкая промышленность, 2001. – 215 с.
- 34 Shingo Sato/ Transformational reconstruction – Center For Pattern Design St . Helena California 2011. – 130 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Рабочие эскизы моделей

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Карта образцов

Основной материал платья женского

Основной материал жакета женского

Прокладочный материал

Скрепляющий материал

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Чертежи модельных конструкций комплекта женского

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

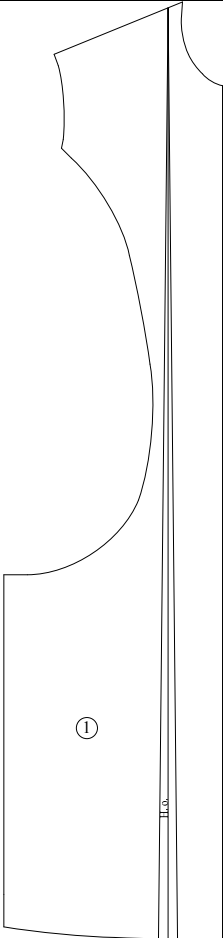
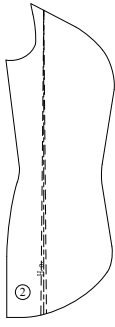
Методы обработки

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Координаты точек лекал комплекта женского

Таблица Д. 1 – Координаты точек лекал платья женского

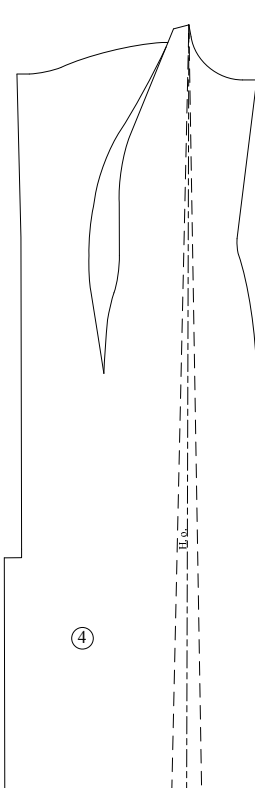
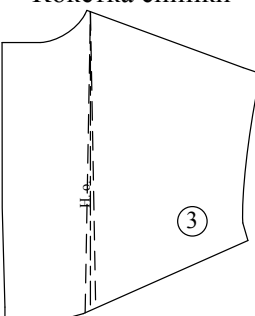
Наименование детали	Количество деталей, шт	№ точки	Координаты точек, мм		№ точки	Координаты точек, мм	
			ось x	ось y		ось x	ось y
1	2	3	4	5	6	7	8
Перед	1	1	470	318	28	924	192
		2	488	320	29	938	207
		3	520	319	30	961	241
		4	547	315	31	975	264
		5	547	293	32	1000	256
		6	549	280	33	1021	250
		7	553	262	34	1040	248
		8	562	249	35	1071	245
		9	570	220	36	1101	246
		10	579	208	37	1112	250
		11	589	195	38	1132	190
		12	600	181	39	1145	165
		13	612	172	40	1166	125

		14	620	163	41	1128	110
		15	633	157	42	1115	105
		16	643	150	43	1104	100
		17	655	145	44	1093	92
		18	668	139	45	1088	86
		19	686	137	46	1082	75
		20	776	134	47	1079	60
		21	771	135	48	1077	50
		22	814	141	49	30	50
		23	833	145	50	30	117
		24	858	153	51	37	220
		25	875	162	52	43	270
		26	898	175	53	43	316
		27	914	183			
<p>Боковая часть переда</p> 	2	1	30	415	19	205	285
		2	48	416	20	210	178
		3	57	418	21	209	157
		4	65	422	22	203	132
		5	71	442	23	199	121
		6	73	446	24	192	109
		7	79	472	25	175	85
		8	96	474	26	157	67
		9	106	472	27	132	51
		10	152	454	28	95	33
		11	170	445	29	68	28
		12	184	436	30	51	28

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д. 1

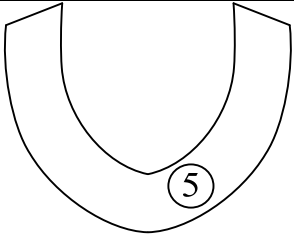
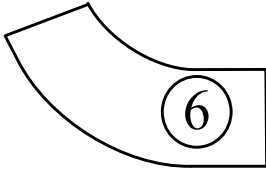
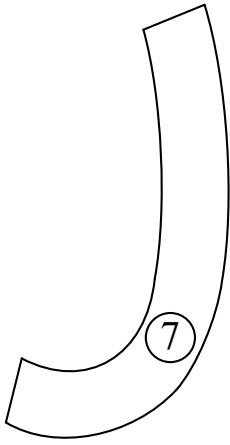
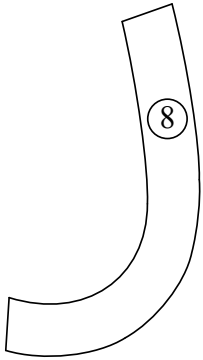
Наименование детали	Количество деталей, шт	№ точки	Координаты точек, мм		№ точки	Координаты точек, мм	
		13	199	422	31	31	30
		14	209	410	32	32	56
		15	213	400	33	50	175
		16	215	380	34	55	212
		17	215	368	35	53	247

		18	211	343			
<p>Спинка</p> 	2	1	310	71	27	820	190
		2	310	50	28	798	188
		3	50	50	29	720	188
		4	50	350	30	703	187
		5	496	352	31	690	185
		6	515	352	32	653	172
		7	569	347	33	609	169
		8	635	338	34	586	166
		9	685	330	35	643	155
		10	696	328	36	690	148
		11	723	328	37	724	146
		12	735	329	38	743	148
		13	757	331	39	771	151
		14	912	352	40	816	161
		15	913	330	41	838	170
		16	914	322	42	850	177
		17	918	310	43	930	230
		18	923	301	44	958	243
		19	930	295	45	945	168
		20	940	288	46	939	141
		21	951	281	47	930	118
		22	975	273	48	923	97
		23	970	250	49	919	60
		24	901	219	50	723	69
		25	872	205	51	685	70
		26	842	192			
<p>Кокетка спинки</p> 	2	1	50	280	13	244	160
		2	89	281	14	239	141
		3	113	283	15	238	125
		4	122	287	16	242	114
		5	128	290	17	184	83
		6	130	293	18	144	62
		7	133	303	19	109	49
		8	176	282	20	95	45
		9	204	271	21	79	40
		10	279	242	22	53	38
		11	258	200	23	50	128
		12	248	178			

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

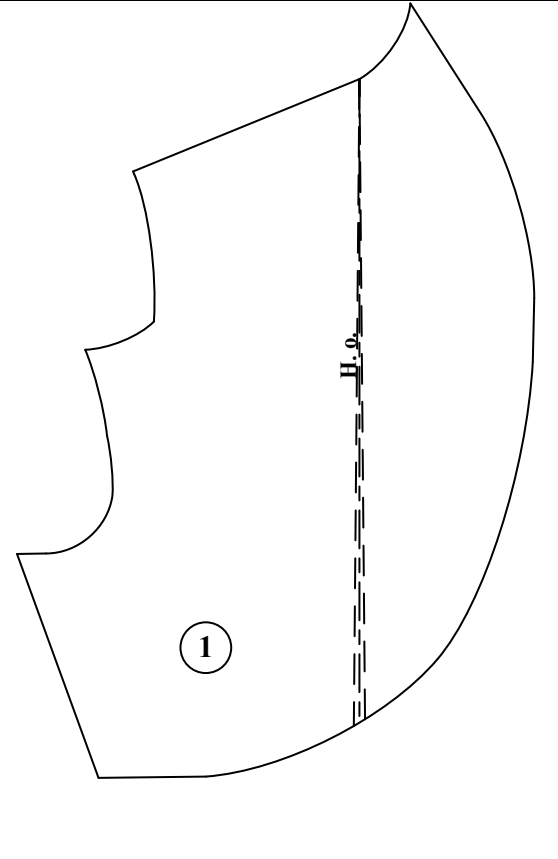

Наименование детали	Количество деталей, шт	№ точки	Координаты точек, мм		№ точки	Координаты точек, мм	
Обтачка горловины переда	1	1	56	157	10	150	50
		2	88	173	11	127	56
		3	103	127	12	117	60
		4	110	112	13	106	69

		5	115	105	14	92	79
		6	122	98	15	85	87
		7	130	92	16	79	97
		8	140	88	17	73	110
		9	150	84			
Обтачка горловины спинки 	2	1	50	100	8	153	107
		2	95	105	9	144	97
		3	109	108	10	135	91
		4	118	112	11	124	85
		5	123	115	12	108	72
		6	125	120	13	50	66
		7	157	116			
Обтачка проймы переда 	2	1	71	215	17	57	19
		2	100	234	18	45	18
		3	105	222	19	29	17
		4	112	205	20	31	52
		5	117	183	21	44	52
		6	120	161	22	54	54
		7	123	129	23	65	58
		8	122	101	24	73	63
		9	120	85	25	79	71
		10	118	74	26	83	78
		11	112	59	27	85	89
		12	108	52	28	88	118
		13	101	44	29	87	142
		14	90	34	30	83	166
		15	80	27	31	74	205
		16	70	22			
Обтачка проймы спинки 	2	1	50	210	14	163	44
		2	84	203	15	143	39
		3	68	135	16	113	31
		4	62	115	17	96	30
		5	60	91	18	72	35
		6	64	82	19	53	45
		7	70	77	20	40	55
		8	78	71	21	35	63
		9	90	65	22	27	74
		10	101	62	23	22	91
		11	110	62	24	18	111
		12	122	64	25	16	127
		13	152	75	26	16	147

Продолжение Приложения Д

Таблица Е. 2 – Координаты точек лекал жакета женского

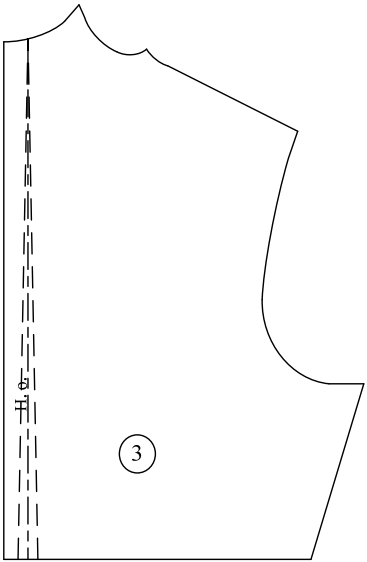
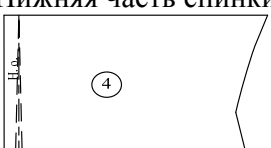
Наименование детали	Количество деталей, шт	№ точки	Координаты точек, мм		№ точки	Координаты точек, мм	
			ось x	ось y		ось x	ось y
1	2	3	4	5	6	7	8
Полочка	4	1	110	320	26	295	120

		2	116	328	27	278	102
		3	135	343	28	266	94
		4	160	358	29	232	73
		5	169	375	30	207	63
		6	249	399	31	186	53
		7	260	405	32	162	47
		8	268	411	33	140	42
		9	278	422	34	98	38
		10	295	415	35	61	37
		11	317	412	36	51	152
		12	339	377	37	61	153
		13	344	366	38	82	156
		14	349	352	39	91	159
		15	353	341	40	98	167
		16	355	330	41	103	176
		17	357	309	42	105	188
		18	357	293	43	109	220
		19	355	268	44	116	225
		20	352	249	45	121	232
		21	348	230	46	124	240
		22	339	201	47	125	255
		23	330	174	48	124	276
		24	321	156	49	122	292
		25	307	133	50	117	306
		<p>Нижняя часть полочки</p> 	4	1	317	-5	18
2	300			111	19	565	195
3	358			126	20	560	177
4	391			134	21	549	146
5	413			145	22	544	133
6	440			158	23	534	116
7	465			174	24	523	97
8	484			194	25	513	83
9	497			209	26	498	65
10	510			230	27	484	55
11	517			247	28	470	40
12	525			261	29	448	28
13	529			288	30	436	21
14	537			348	31	417	13
15	565			348	32	399	7
16	568			280	33	372	1
17	568			250	34	355	-2

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д. 2

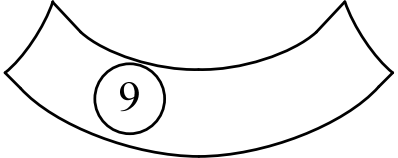

Наименование детали	Количество деталей, шт	№ точки	Координаты точек, мм		№ точки	Координаты точек, мм	
			20	411		246	268
Спинка	1	1	20	411	19	246	268

		2	53	418	20	234	255
		3	82	427	21	223	240
		4	86	419	22	216	225
		5	89	414	23	215	213
		6	97	406	24	217	201
		7	106	400	25	220	192
		8	112	399	26	225	183
		9	130	398	27	234	172
		10	148	389	28	245	162
		11	210	362	29	255	157
		12	233	349	30	267	153
		13	248	340	31	278	151
		14	252	324	32	295	150
		15	265	324	33	282	49
		16	273	315	34	285	10
		17	276	308	35	26	10
		18	280	300			
		<p>Нижняя часть спинки</p> 	1	1	36	10	6
2	32			157	7	294	60
3	311			157	8	294	50
4	305			135	9	298	10
5	301			116			
<p>Рукав</p>	2	1	42	207	41	675	565
		2	38	286	42	565	561
		3	39	305	43	682	559
		4	47	391	44	689	559
		5	48	409	45	694	562
		6	46	439	46	792	700
		7	37	518	47	800	686
		8	39	633	48	810	672
		9	47	635	49	824	66
		10	58	636	50	833	659
		11	67	640	51	844	657
		12	77	646	52	854	657
		13	85	652	53	869	659
		14	91	661	54	871	628
		15	97	669	55	876	589
		16	120	700	56	883	559
		17	241	585	57	897	517
		18	258	575	58	902	505
		19	272	570	59	908	497
		20	286	566	60	914	489
		21	295	565	61	922	482
		22	306	566	62	938	475

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д. 2

Наименование детали	Количество деталей, шт	№ точки	Координаты точек, мм		№ точки	Координаты точек, мм	
		23	321	571	63	964	404

		24	340	580	64	969	337
		25	442	691	65	943	188
		26	496	703	66	940	200
		27	415	542	67	813	123
		28	422	534	68	718	36
		29	430	526	69	538	31
		30	438	519	70	528	32
		31	446	513	71	428	42
		32	455	509	72	418	43
		33	465	507	73	408	43
		34	482	506	74	392	42
		35	622	583	75	376	41
		36	631	578	76	298	32
		37	641	575	77	209	34
		38	653	572	78	132	93
		39	663	571	79	117	107
		40	675	571	80	111	105
Обтачка горловины спинки	1	1	100	70	7	187	57
		2	130	77	8	175	42
		3	160	86	9	170	33
		4	164	79	10	154	32
		5	169	72	11	116	22
		6	175	65	12	100	20
	Обтачка среза низа рукава	2	1	50	100	10	281
	2		140	113	11	193	82
	3		160	115	12	162	83
	4		175	115	13	122	79
	5		226	109	14	53	68
	6		283	100	15	42	69
	7		303	82	16	33	73
	8		300	78	17	29	79
	9		292	72			

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Комплект лекал-оригиналов проектируемого изделия

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Экспериментальная раскладка лекал

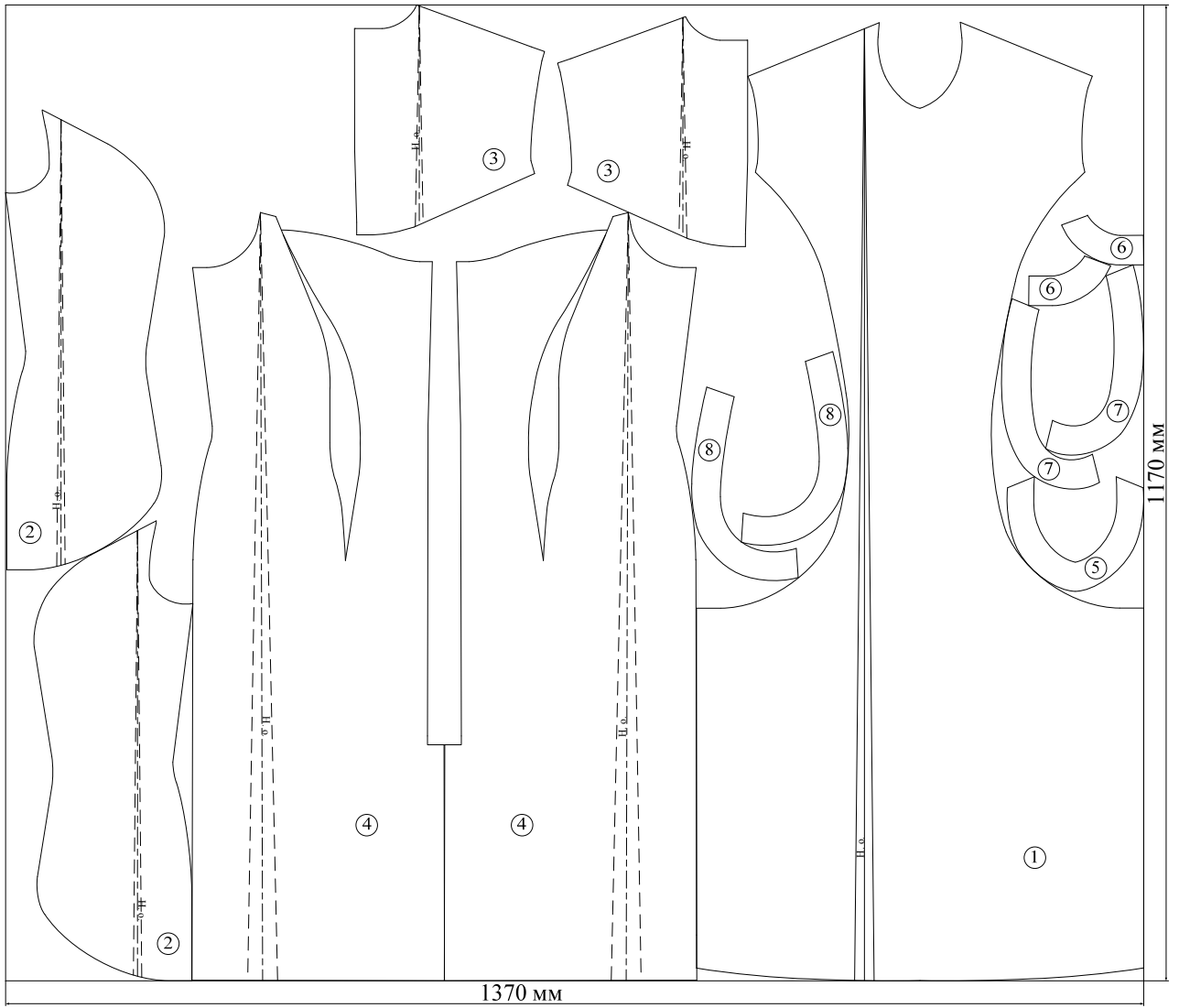


Рисунок Ж. 1 – Раскладка лекал платья женского

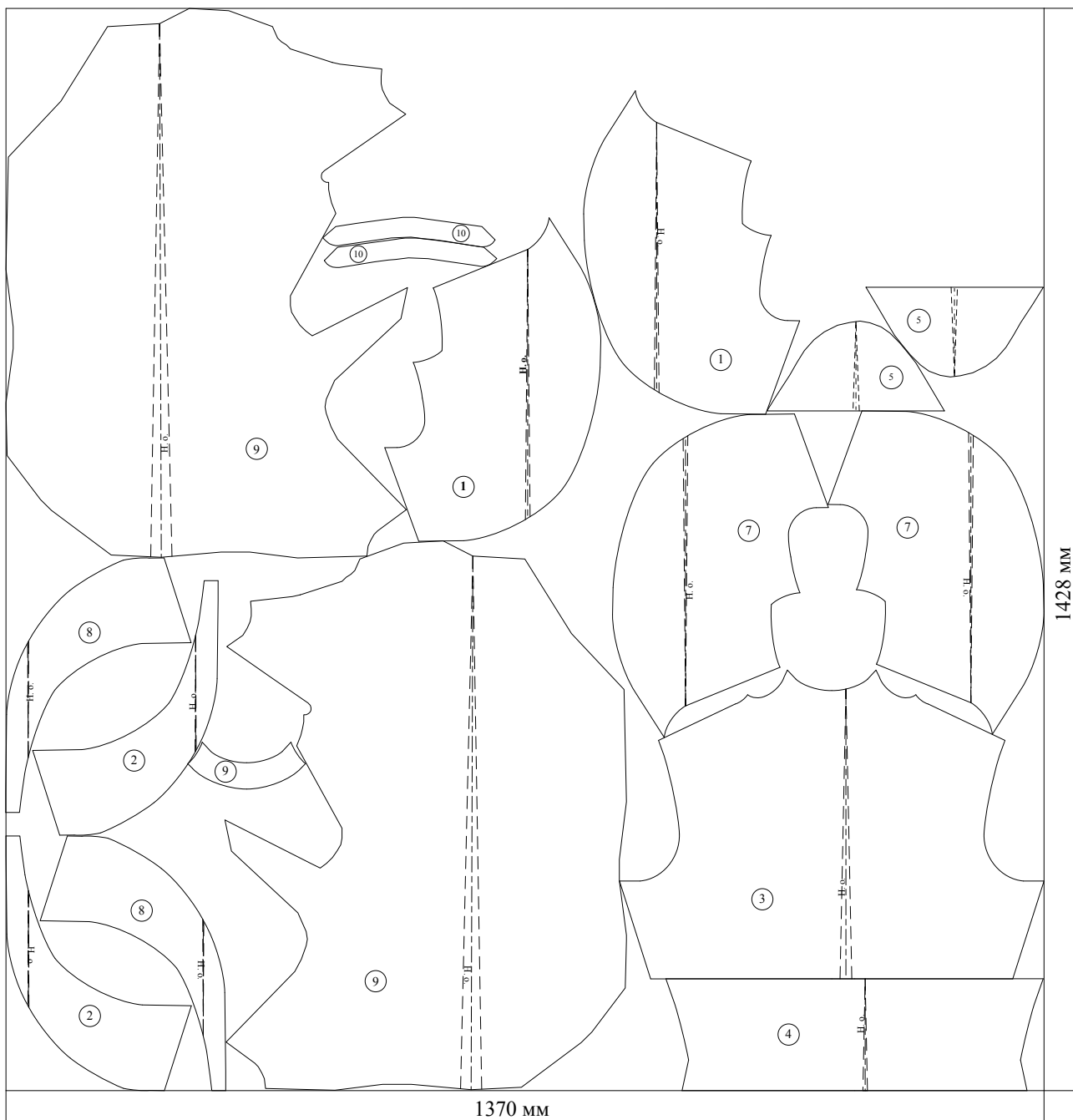


Рисунок Ж. 2 – Раскладка лекал жакета женского

ПРИЛОЖЕНИЕ К

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

Факультет Дизайна и технологии
Кафедра Сервисных технологий
Направление подготовки 29.03.05
Профиль – Конструирование швейных изделий

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ОБРАЗЦА МОДЕЛИ №1

Исполнитель
студент группы 282-об

Е.С. Чупрасова

Руководитель
доцент, канд. техн. наук

Н.Г. Москаленко

Нормоконтроль
доцент, канд. техн. наук

Н.Г. Москаленко

Продолжение Приложения К

Утверждаю

Зав. кафедрой сервисных технологий АмГУ

И.В. Абакумова

« ___ » июля 2016 года

Техническое описание образца модели № 1

Изделие Комплект женский повседневно-молодежный из ткани шелкового ас-
сортимента

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

ОСТ 17326-81, ГОСТ 17037-85, ГОСТ 22977-89, ГОСТ 12807-2003, ГОСТ
17522-72, ГОСТ 25294-2003

Образец модели разработан Е.С. Чупрасовой

Образец модели утвержден Н.Г. Москаленко

Протокол от _____ № _____

За основу при разработке приняты размерные признаки нетиповой фигу-
ры 173-88-93,5

Модель рекомендована для выпуска изделий в единичном производстве

Размеры 88-93,5 роста 173 полнотная группа 1

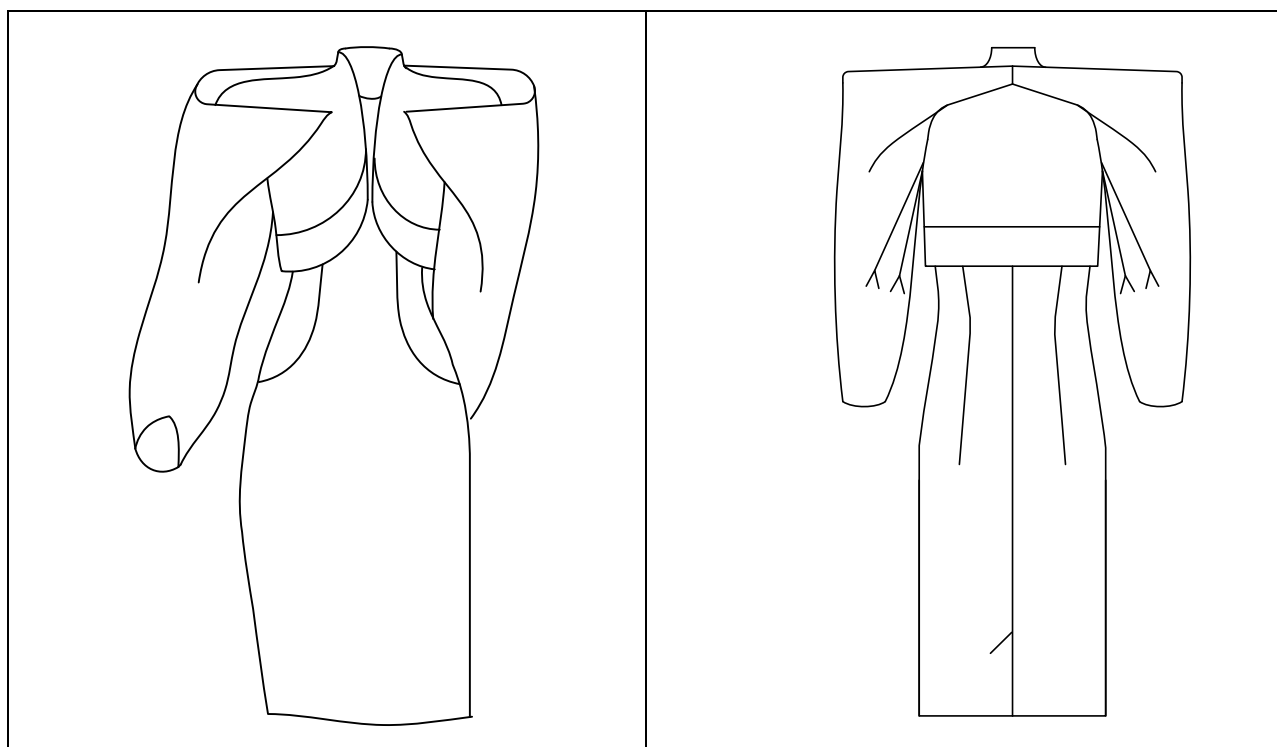
Авторы модели: Художник Чупрасова Е.С.

Конструктор Чупрасова Е.С.

Технолог Чупрасова Е.С.

Продолжение Приложения К

ЗАРИСОВКА И ОПИСАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ ОБРАЗЦА МОДЕЛИ



Комплект женский состоит из платья и жакета женского, предназначенный для женщин младшей и средней возрастных групп.

Платье женское из плательной жаккардовой ткани, прилегающего силуэта, длиной до колена.

Перед с отрезными бочками, начинающимися от пройм на 6 см выше бокового среза, идущими через выступающие точки груди, переходящие в передние вытачки, и заканчивающимися в боковых швах, на расстоянии 23 см ниже линии талии.

Спинка со средним швом, в котором расположена потайная застежка-молния длиной 50 см, с притачной кокеткой и полурельефами, переходящими в задние вытачки. Средний шов спинки заканчивается шлицей длиной 23,5 см..

Платье без рукавов.

Вырез горловины овальный.

Продолжение Приложения К

Срез низа обработан швом вподгибку с открытым обметанным срезом потайной строчкой. Ширина подгибки 40 мм.

Жакет женский из плательной ткани атлас, длиной до линии талии.

Полочки с цельнокроеным воротником-стойкой, верхней вытачкой, начинающейся от проймы на 8 см выше бокового среза и идущей к сосковой точке, округлыми рельефами, идущим от линии борта, выше линии груди на 9,5 см, и заканчивающимися в боковом шве, на расстоянии 9 см от линии низа.

Спинка с цельнокроеным воротником-стойкой, с плечевыми вытачками и притачной горизонтальной нижней частью шириной 9 см.

Жакет с двумя видами рукавов: внутренние и внешние (фигурные). Внутренние рукава втачные, короткие, состоящие из верхней части оката рукава.

Внешние (фигурные) рукава одношовные, сложной конфигурации с конусным расширением кверху. Верхние края рукавов отлетные со сгибом, открытый внутренний срез верхнего края рукава притачан к нижнему срезу внутренних рукавов. Передние части верхних сгибов рукавов прикреплены к полочкам с помощью пуговиц (по одной с каждой стороны). Задние сгибы рукавов закреплены к середине спинки. Для фиксирования формы рукавов в пройму платья втачаны маленькие внутренние рукава. Внутренний шов рукавов смещен в сторону полочек, вершина которых расположена от уровня нала верхних вытачек. Линия низа внешних фигурных рукавов скошена от их внутренних швов.

Таблица К.1 – Спецификация лекал и деталей кроя, модель № 1

№ п.п.	Наименование деталей	Количество, шт.	
		лекал	деталей
1	2	3	4
Платье женское			
детали верха			
1	Перед	1	1
2	Бочок переда	1	2
3	Спинка	1	2
4	Кокетка спинки	1	2
5	Обтачка горловины переда	1	1

Продолжение Приложения К

Продолжение таблицы К. 1

№ п.п.	Наименование деталей	Количество, шт.	
		легал	деталей
1	2	3	4
6	Обтачка горловины спинки	1	2
7	Обтачка проймы переда	1	2
8	Обтачка проймы спинки	1	2
детали из клеевой прокладочной ткани			
9	Прокладка в обтачку горловины переда	1	1
10	Прокладка в обтачку горловину спинки	1	2
11	Прокладка в обтачку проймы переда	1	2
12	Прокладка в обтачку проймы спинки	1	2
Жакет женский			
детали верха			
13	Полочка	1	2
14	Нижняя часть полочки	1	2
15	Спинка	1	1
16	Нижняя часть спинки	1	1
17	Внутренний рукав	1	2
18	Фигурный рукав	1	2
19	Подборт полочки	1	2
20	Подборт нижней части полочки	1	2
21	Обтачка горловины спинки	1	1
22	Обтачка среза низа фигурного рукава	1	2
детали из клеевой прокладочной ткани			
23	Прокладка в подборт полочки	1	2
24	Прокладка в подборт нижней части полочки	1	2
25	Прокладка в обтачку горловины спинки	1	1
26	Прокладка в обтачку среза низа фигурного рукава	1	2
27	Прокладка в подгибку низа спинки	1	1

Конструктор: Чупрасова Е.С.

Продолжение приложения К

Таблица К.2 – Установление площади лекал деталей изделия. Размер 173-88-93,5.

Модель № 1

Наименование деталей изделия	Количество штук		Площадь лекал деталей изделия, м ²		Примечание
	лекал	деталей кроя	лекал	деталей кроя	
1	2	3	4	5	6
Детали из основного материала					
платье женское					
Перед	1	1	0,432701	0,432701	
Боковая часть переда	1	2	0,065336	0,130672	
Спинка	1	2	0,2434695	0,486838	
Кокетка спинки	1	2	0,0422665	0,084533	
Обтачка горловины переда	1	1	0,009143	0,009143	
Обтачка горловины спинки	1	2	0,0032495	0,006499	
Обтачка проймы переда	1	2	0,008421	0,016842	
Обтачка проймы спинки	1	2	0,0096655	0,019331	
Итого:				1,186559	
жакет женский					
Полочка	1	2	0,0764185	0,152837	
Нижняя часть переда	1	2	0,0370395	0,074068	
Спинка	1	1	0,359594	0,359594	
Нижняя часть спинки	1	1	0,155942	0,155942	
Внутренний рукав	1	2	0,030313	0,060626	
Внешний (фигурный) рукав	1	2	0,479519	0,959038	
Подборт полочки	1	2	0,0764185	0,152837	
Подборт нижней части полочки	1	2	0,0370395	0,074068	
Обтачка горловины спинки	1	1	0,015074	0,015074	
Обтачка среза низа рукава	1	2	0,0080835	0,016167	
Итого:				2,020251	

Конструктор: Чупрасова Е.С.

Продолжение Приложения К

Таблица К.4 – Спецификация материалов и фурнитуры на модель № 4

Наименование материалов	Артикул, страна изготовитель	ГОСТ, ТУ	Назначение материала	Единица измерения	Расход на образец модели
1	2	3	4	5	6
Ткань плательная жаккардовая	Корея	–	Основной	м	1,17*1,37
Ткань плательная атлас	Корея	–	Основной	м	1,43*1,37
Ткань прокладочная	264/23	–	Прокладочный	м	–
Потайная застежка-молния длиной 60 см	–	–	Для застегивания платья	шт	1
Крючки и петли	–	–	Для застегивания жакета	шт	1
Пуговицы	–	–	Для крепления рукавов к полочкам	шт	2
Швейные нитки	–	–	Для стачивания и обметывания срезов	бобина	3

Конструктор: Чупрасова Е.С.

Технолог: Чупрасова Е.С.

Продолжение Приложения К

Таблица К.5 – Таблица измерений изделий в готовом виде и лекал

Вид изделия: Комплект женский

Номер полнотной группы 1

Возрастная группа: младшая и средней женская

Номер измерения	Наименование мест измерений	Метод измерения изделия	Размерные показатели, см		Припуски, заложенные в лекалах для обработки и уработки деталей и узлов изделия.	Предельное отклонение от номинального размера в изделиях, см	
			В лекалах	В готовом виде		Для школьников, подростков и взрослых	Для новорожденных, детей ясельного и дошкольного возраста
1	2	3	4	5	6	7	8
Платье женское							
1	Длина кокетки спинки	Вдоль середины кокетки от края середины горловины спинки до шва притачивания кокетки	25	22,5	Припуски на обработку горловины 1см; припуски на шов притачивания спинки 1,5см. Всего 2,5см.	±1	
2	Длина спинки	Вдоль середины спинки от шва притачивания кокетки до низа	87,2	81,7	Припуски на шов притачивания кокетки 1,5; на подгибку низа 4см. Всего 5,5см.	±1	
3	Длина переда	Вдоль переда от угла плечевого шва и горловины до низа, параллельно линии середины переда	113	107,5	Припуски на плечевой шов 1,5см; на подгибку низа 4см. Всего 5,5 см.	±1	

Продолжение Приложения К

Продолжение таблицы К.5

Номер измерения	Наименование мест измерений	Метод измерения изделия	Размерные показатели, см		Припуски, заложенные в лекалах для обработки и уработки деталей и узлов изделия.	Предельное отклонение от номинального размера в изделиях, см	
			В лекалах	В готовом виде		Для школьников, подростков и взрослых	Для новорожденных, детей ясельного и дошкольного возраста
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Длина боковой части переда	Вдоль боковой части переда от проймы до линии низа боковой части	38,5	36	Припуски на обработку пройм 1 см; на притачивание боковой части 1,5 см. Всего 2,5 см	±1	
5	Ширина кокетки спинки	Между краями пройм в самом узком месте спинки	18,5	16	Припуски на обработку пройм 1см; на средний шов спинки 1,5см. Всего 2,5см.	±0,5	
6	Ширина переда по линии груди	Между краями пройм в самом узком месте	19,5	18,5	Припуски на проймы 1см. Всего 1 см.	±1	
Жакет женский							
7	Длина полочки	Вдоль полочки от угла плечевого шва и горловины до низа, параллельно линии середины полочки	37,6	34,6	Припуски на плечевой шов 1,5 см; на притачивание нижней части полочки 1,5 см. Всего 3 см.	±1	
8	Длина нижней части полочки	Вдоль нижней части полочки по боковому срезу	13	10	Припуски на притачивание к полочке 1,5 см; на обтачивание подбортом 1,5 см. Всего 3 см.	±1	

Продолжение Приложения К

Продолжение таблицы К.5

Номер измерения	Наименование мест измерений	Метод измерения изделия	Размерные показатели, см		Припуски, заложенные в лекалах для обработки и уработки деталей и узлов изделия.	Предельное отклонение от номинального размера в изделиях, см	
			В лекалах	В готовом виде		Для школьников, подростков и взрослых	Для новорожденных, детей ясельного и дошкольного возраста
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Длина спинки	Вдоль спинки от угла плечевого шва и горловины до низа, параллельно линии середины спинки	39,2	36,2	Припуски на плечевой шов 1,5 см; на притачивание нижней части спинки 1,5 см. Всего 3 см.	±1	
10	Длина нижней части спинки	Вдоль нижней части спинки по боковому срезу	15,5	10	Припуски на притачивание к спинке 1,5 см; на подгибку низа 4 см. Всего 5,5 см.	±1	
11	Ширина спинки	Между краями проймы в самом узком месте спинки	20,1	18,6	Припуски на втачивание внутреннего рукава 1,5 см. Всего 1,5 см.	±0,5	

Конструктор: Чупрасова Е.С.