

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Методические указания к курсовому проектированию для студентов
специальности 1-27 01 01-16
«Экономика и организация производства
(легкая промышленность)»

Витебск
2021

УДК 687.023(075.8)

Составители:

Н. В. Ульянова, Н. Н. Бодяло

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ», протокол № 5 от 29.01.2021.

Технология и оборудование швейного производства : методические указания / сост. Н. В. Ульянова, Н. Н. Бодяло. – Витебск : УО «ВГТУ», 2021. – 31 с.

Методические указания разработаны для выполнения курсовой работы по учебной дисциплине «Технология и оборудование швейного производства». При ее выполнении студенты экономических специальностей вырабатывают навыки работы с техническими нормативными правовыми актами, справочной литературой, графического изображения швов и узлов швейных изделий.

УДК 687.023(075.8)

© УО «ВГТУ», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	4
3	СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	5
4	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	5
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	14
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. Пример оформления титульного листа пояснительной записки	16
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Примеры описания внешнего вида моделей различных видов изделий	17
	ПРИЛОЖЕНИЕ В. Алгоритмы (закономерности) формирования наименования технологических операций	19
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Фрагмент единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих	21
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д. График работы над курсовой работой	30

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Курсовая работа направлена на практическое использование полученных знаний по курсу «Технология и оборудование швейного производства» и выполняется в соответствии с учебным планом.

Цель курсовой работы:

- закрепить, углубить и расширить теоретические знания в области швейного производства;
- овладеть навыками самостоятельной работы;
- выработать умения формулировать суждения и выводы, логически последовательно и доказательно их излагать;
- выработать умение публичной защиты.

Тематика курсовой работы отвечает содержанию теоретического курса учебной программы дисциплины «Технология и оборудование швейного производства».

Исходными данными для написания работы являются наименование изделия (платье, блуза, сорочка, брюки и т. п.) и вид материала. Задание выдает руководитель работы – преподаватель кафедры конструирования и технологии одежды и обуви.

Руководство осуществляется руководителем путем индивидуальных консультаций.

Защита курсовой работы состоит в кратком докладе студента по содержанию работы и ответах на вопросы. При оценке работы учитываются:

- степень самостоятельности принятых решений;
- творческий подход к выполнению работы;
- умение четко доложить итоги выполненной работы;
- правильность ответов на заданные вопросы;
- качество оформления пояснительной записки.

Защиту курсовых работ принимает комиссия, в состав которой входит руководитель работы.

Курсовая работа способствует более глубокому освоению дисциплины «Технология и оборудование швейного производства» и подготовке студентов к выполнению технологической части дипломного проекта.

2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа состоит из пояснительной записки.

Работа печатается на принтере на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм). Набор текста осуществляется с использованием текстового редактора Word. При этом рекомендуется использовать шрифты типа Times New Roman размером 14 пунктов. Межстрочный интервал – одинарный.

Устанавливаются следующие размеры полей: верхнего и нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10 мм. Абзацы в тексте начинают отступом 1,25 см, одинаковым по всему тексту.

Шрифт печати должен быть прямым, светлого начертания, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему текста. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определениях, терминах, теоремах, важных особенностях, применяя разное начертание шрифта. Пример оформления титульного листа пояснительной записки представлен в ПРИЛОЖЕНИИ А.

Общие требования к оформлению пояснительной записки представлены в методических указаниях [1].

3 СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

В пояснительной записке рекомендуется следующее расположение материала:

- титульный лист.
- бланк задания на курсовую работу.
- СОДЕРЖАНИЕ.
- ВВЕДЕНИЕ.
- Выбор и характеристика модели.
- Выбор, обоснование и характеристика материалов, фурнитуры.
- Выбор методов обработки изделия, оборудования и средств малой механизации.
- Графическое изображение методов обработки.
- Разработка технологической последовательности изготовления изделия.
- ВЫВОДЫ.
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Во **введении** излагаются:

- основные задачи, стоящие перед швейной промышленностью;
- направления совершенствования технологии изготовления изделий;
- применение современных методов и способов обработки с использованием высокопроизводительного оборудования;
- обоснование актуальности темы работы и формулировка ее цели: разработка технологической последовательности изготовления изделия заданного ассортимента.

Выбор и характеристика модели включают следующее.

1. Направление моды заданного ассортимента изделий [2].
2. Требования, предъявляемые к изделиям данного вида (эстетические, гигиенические, эксплуатационные, технологические, технико-экономические и т. д.) [3].
3. Обоснование выбранной модели в соответствии с указанными требованиями.
4. Зарисовку модели на фигуре человека (вид спереди и сзади) представляют в данном подразделе на отдельном листе бумаги формата А4 (210×297 мм).

Пример оформления в пояснительной записке отдельного листа с зарисовкой внешнего вида модели изделия представлен на рисунке 4.1.

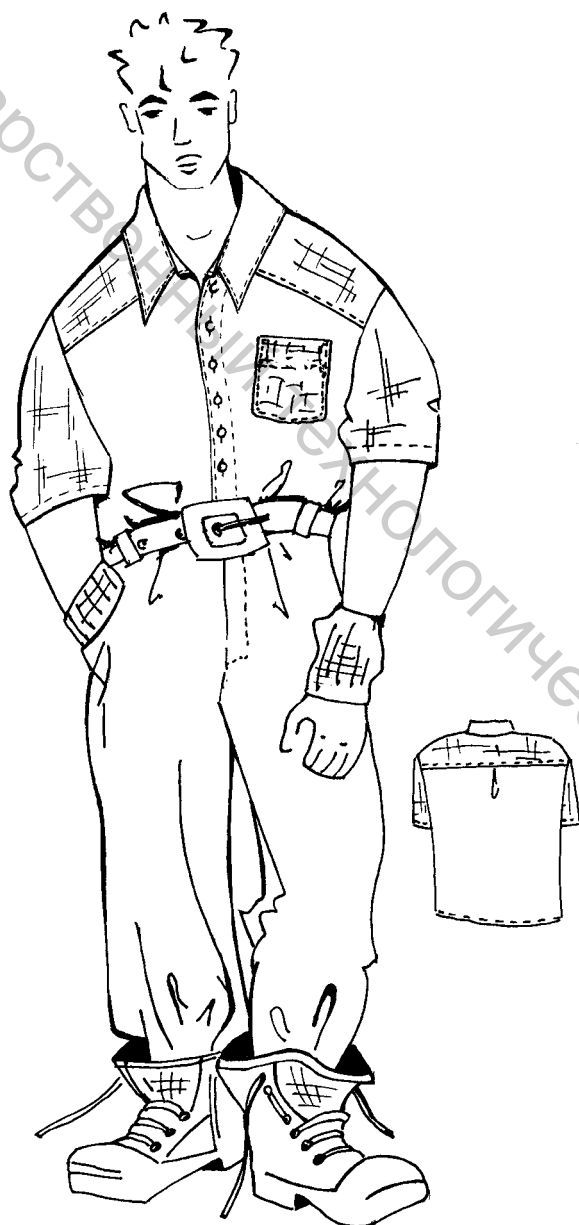


Рисунок 4.1 – Зарисовка внешнего вида модели мужской сорочки

На выбранную модель изделия в данном разделе пояснительной записки составляется описание внешнего вида.

Описание внешнего вида *плечевых изделий* по основным признакам составляется в повествовательной форме и по следующей схеме:

1) наименование и назначение изделия, половозрастная группа, вид основного материала;

2) силуэт, покрой, длина изделия, вид застежки, форма выреза горловины;

3) характеристика конструкции переда с указанием наименования и места расположения всех швов, вытачек, карманов и других конструктивных и конструктивно-декоративных элементов;

4) характеристика конструкции спинки с указанием наименования и места расположения швов и других конструктивных и конструктивно-декоративных элементов;

5) характеристика конструкции рукавов с указанием вида рукавов, их длины, количества и вида продольных швов, других конструктивных и конструктивно-декоративных линий; характеристики объемной формы оката и всего рукава, оформления низа;

6) характеристика конструкции воротника с указанием вида воротника и особенностей его конструкции;

7) вид отделки, в том числе отделочных строчек;

8) рекомендуемые размеры и роста, полнотная группа. Размерные показатели, определяющие тип фигуры взрослого населения, обозначаются полными значениями *трех ведущих признаков*:

- роста;
- обхвата груди;
- обхвата бедер для женщин;
- обхвата талии для мужчин.

Если описание внешнего вида составляется для изделия, отрезного по линии талии, то о наличии этого членения указывают при описании силуэта и покроя (например, платье прилегающего силуэта, отрезное по линии талии). Сначала составляют характеристику конструкции лифа (переда и спинки лифа), затем юбки (переднего полотнища и заднего полотнища).

Схема составления описания внешнего вида поясных изделий аналогична схеме для плечевых изделий. После общей характеристики модели, включающей наименование, назначение изделия, половозрастную группу, вид основного материала, силуэт, длину, вид застежки, способ обработки верхнего края (наличие пояса или обтачки), составляют характеристику конструкций основных деталей юбки или брюк, начиная с переднего полотнища юбки или передней части половины брюк.

Пример представления описания внешнего вида на модель сорочки мужской представлен далее.

Описание внешнего вида модели мужской сорочки

Сорочка мужская повседневная, из смесовой сорочечной ткани.

Сорочка прямого силуэта, с центральной застежкой, имитирующей планку, на 7 петель и пуговиц и одну петлю и пуговицу на стойке воротника.

На левой детали переда обработан верхний накладной карман.

Спинка с горизонтальной кокеткой, переходящей на перед. По шву соединения спинки с кокетками заложена встречная складка.

Рукава рубашечные одношовные короткие.

Воротник сорочечного типа с отрезной стойкой.

По краю борта переда на расстоянии 2 мм и 30 мм проложены отделочные строчки, имитирующие планку. По швам притачивания кокеток к спинке и переду, по боковым сторонам и низу верхнего накладного кармана, по отлету воротника проложены отделочные строчки на расстоянии 2 мм от края. По низу рукава и верхнему краю накладного кармана проложены отделочные строчки на расстоянии 20 мм.

Рекомендуемые размеры: обхват груди: 96-112;
 рост: 170,176 – 182,188;
 обхват шеи: 40-44;
 2-я полнотная группа.

Примеры описания внешнего вида моделей для различных видов изделий представлены в ПРИЛОЖЕНИИ Б.

Далее на выбранную модель изделия также в данном разделе пояснительной записки приводится спецификация деталей кроя, которая представляется по форме таблицы 4.1. Для определения понятий основных деталей швейных изделий рекомендуется пользоваться ГОСТ 22977-89 [4, 5].

Таблица 4.1 – Спецификация деталей кроя

№ детали	Наименование детали	Количество	
		лекал	деталей
1	2	3	4
Детали из основной ткани			
1.	Перед	1	2
2.	Спинка	1	1
3 и т. д.	Кокетка спинки	1	2
Детали из прокладочного материала			
8.	Прокладка отлета воротника	1	1
9 и т. д.	Прокладка стойки воротника		

После таблицы «Спецификация деталей кроя» в виде рисунка следует представить зарисовку конфигурации деталей кроя с указанием направления нитей основы [3–6].

Пример оформления в пояснительной записке отдельного листа с зарисовкой конфигурации деталей кроя на модель изделия представлен на рисунке 4.2.

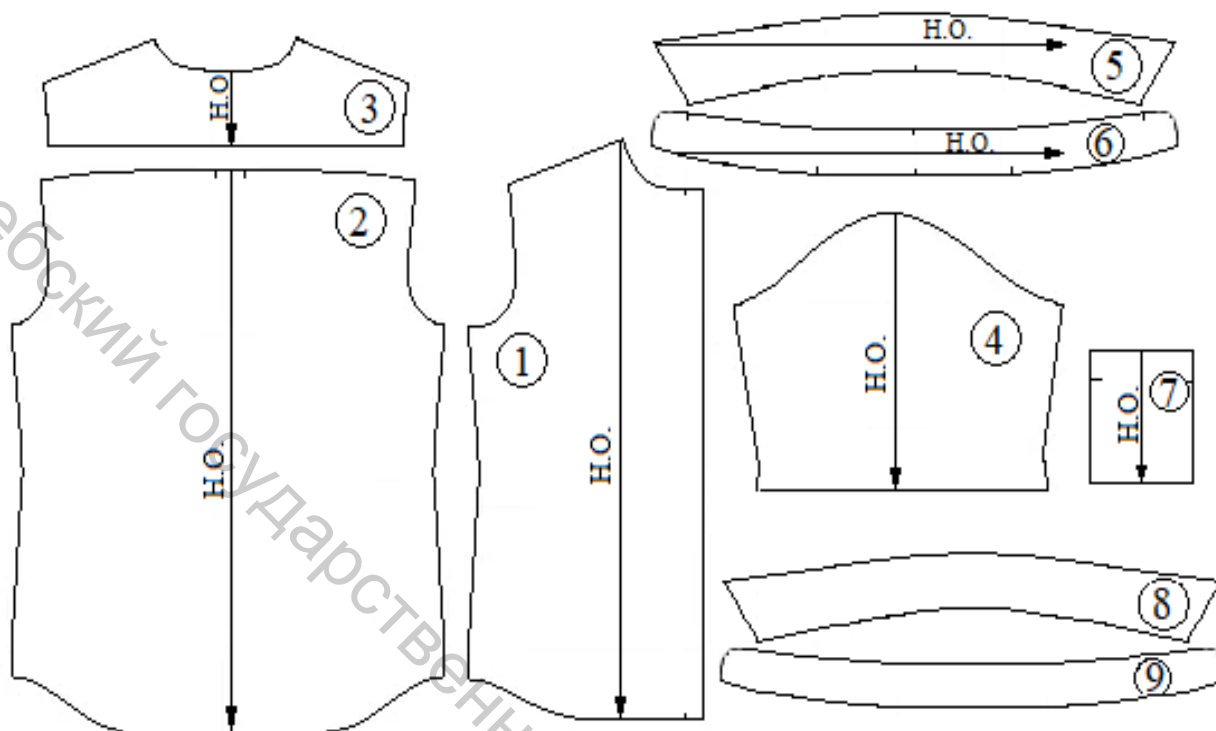


Рисунок 4.2 – Зарисовка конфигурации деталей кроя модели мужской сорочки

Выбор и обоснование материалов и фурнитуры выполняется в следующей последовательности:

- установление основных требований к материалам для данного вида изделия [3, 7];
- перечень основных нормативных физико-механических характеристик, по показателям которых выбраны материалы (основные и прокладочные) [8, 9];
- характеристика основных прокладочных, отделочных, скрепляющих материалов и фурнитуры приводится в табличной форме или в описательном виде с обоснованием соответствия выбранных материалов установленным выше требованиям и нормативам [8–12];
- технологические режимы обработки для машинных строчек представить по форме таблицы 4.2 [12–14].

Таблица 4.2 – Технологические режимы обработки для машинных строчек

Наименование, вид, назначение материала	Вид строчки	Количество стежков в 10 мм строчки	Номера	
			ниток	игл
1	2	3	4	5

– технологические режимы обработки материалов для операций ВТО и дублирования выбирают с учетом вида оборудования (табл. 4.3) [15].

Таблица 4.3 – Технологические режимы для операций ВТО и дублирования

Наименование и вид материала	Температура гладильной поверхности, °С	Усиление прессования, кПа	Время воздействия, с		Увлажнение, +/-
			утюга	пресса	
1	2	3	4	5	6

Выбор методов обработки изделия, оборудования и средств малой механизации осуществляется с учетом свойств обрабатываемых материалов и выбранного оборудования.

Выбор методов обработки и сборки изделия производится на основе изучения учебной литературы, технологической документации, результатов научно-исследовательских работ, исходя из опыта работы передовых отечественных и зарубежных фирм, рекомендаций по использованию внедрения малооперационных технологий [14–19].

При выборе оборудования следует рекомендовать высокопроизводительное оборудование и полуавтоматы, оснащенные микропроцессорными системами управления для выполнения основных технологических операций, агрегатированные рабочие места, разработанные на основе автоматизированных швейных машин, технологической и организационной оснастки, комплекты оборудования для ВТО, обеспечивающие обработку изделий в автоматическом цикле.

Технологическая характеристика выбранного оборудования приводится в табличной форме, представленной в литературе [15–16].

Характеристика средств малой механизации к швейным машинам [17] представляется в форме таблицы 4.4.

Таблица 4.4 – Характеристика средств малой механизации к швейным машинам

Марка приспособления	Назначение приспособления	Схема шва	Класс машины, завод-изготовитель
1	2	3	4
4–3	для окантовки срезов деталей		DDL 8700, Juki

Графическое изображение методов обработки включает в себя зарисовку части изделия с местами расположения сечений узлов и предлагаемые методы обработки всех узлов изделия в виде рисунков. На рисунках указываются порядковые номера строчек, параметры швов и номера позиций тех составных частей изделия, из которых состоит узел [18–23].

Пример представления в пояснительной записке иллюстративного материала методов обработки деталей и узлов изделия представлен на рисунке 4.3.

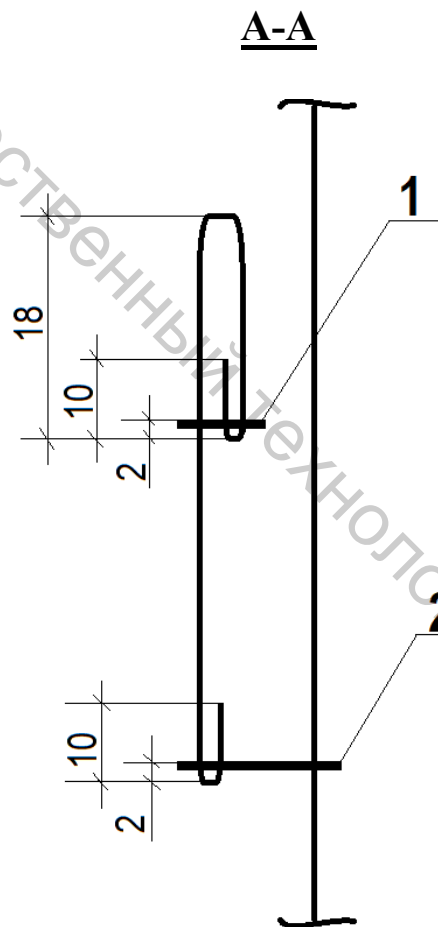
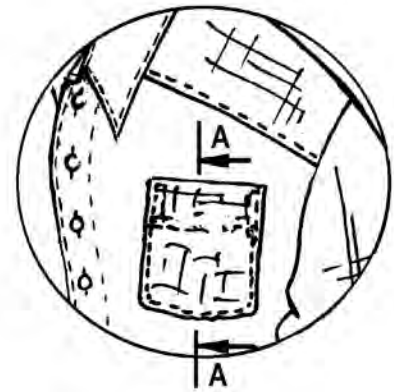


Рисунок 4.3 – Обработка накладного кармана и соединение его с передом

Разработка технологической последовательности изготовления изделия выполняется на основе выбранных методов обработки, технологических режимов и технических условий выполнения технологических операций (далее ТО), выбранного оборудования и средств малой механизации в табличной форме (табл. 4.5). В последовательности заголовками выделяются блоки заготови-

тельных операций по обработке отдельных деталей и узлов, по сборке изделия (монтаж) и окончательной отделке и влажно-тепловой обработке изделия.

Таблица 4.5 – Технологическая последовательность изготовления

№ ТНО	Наименование ТНО	ТУ и режимы обработки	Специальность	Разряд рабочего	Затрата времени, с	Оборудование, инструменты, средства малой механизации
1	2	3	4	5	6	7
Заготовительная секция						
Обработка спинки						
1	Притачать кокетки спинки к спинке	вкладывая деталь спинки между кокетками, уравнивая верхний срез спинки с нижним срезом кокеток, шириной шва 10 мм, одновременно закладывая встречную складку по надсечкам	М	3	–	DDL 8700, Juki + с/пр
2
Обработка переда						
...
Обработка рукава						
...
Обработка воротника						
...
Монтажная секция						
...
Отделка						
...

В графе 1 проставляются номера технологических операций в порядке возрастания.

Наименование технологических операций (графа 2) формулируется с учетом рекомендаций, представленных в ПРИЛОЖЕНИИ В.

В технических условиях обработки (графа 3) указывается ширина швов, отделочных строчек, величина канта, распределение посадки материала и ее величина и т. д.

Название специальности (графа 4) записывается по основному оборудованию сокращенно: М – машинная; С – спецмашинная; Р – ручная; У – утюжильная; П – прессовая; ПА – полуавтоматы, автоматы.

Разряд операции определяется сложностью ее выполнения по тарифно-квалификационному справочнику [24], фрагмент которого представлен в ПРИЛОЖЕНИИ Г.

Графа 6 в курсовой работе не заполняется.

В графе 7 указываются класс швейного оборудования, завод-изготовитель, фирма, марка прессов и подушек к ним, утюгов, марки средств малой механизации.

Выводы по работе излагаются в виде анализа результатов по каждому разделу.

Список использованных источников, используемый в курсовой работе, оформляется в виде списка, в котором расположение источников соответствует очередности их упоминания в пояснительной записке. Оформление списка использованных источников производится в соответствии с определенными требованиями [25], ориентируясь на список литературы данных методических указаний.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Конструирование и технология одежды и обуви : методические указания по оформлению дипломных и курсовых проектов и работ / сост. Н. Н. Бодяло [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2019. – 46 с.
2. Швейная промышленность : научно-технический и производственный журнал. – Москва : ООО «Арина 2020». – Двухмесячный.
3. Трутченко, Л. И. Конструирование швейных изделий : учеб. пособие / Л. И. Трутченко. – Витебск : УО «ВГТУ», 2018. – 235 с.
4. ГОСТ 22977-89 (СТ СЭВ 6484). Детали швейных изделий. Термины и определения. – Взамен ГОСТ 22977-78 ; введ. 1991.01.01. – Москва : Изд-во стандартов, 1990. – 11 с.
5. СТБ 947-2003. Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения. – Взамен СТБ 947-94 ; введ. 2003-11-01. – Минск : Изд-во госстандарта, 2003. – 19 с.
6. Инструкция. Изделия швейные бытового назначения. Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимента. Допускаемые отклонения в деталях / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1990. – 16 с.
7. Карпова, О. С. Конструирование швейных изделий : методическое пособие для студентов специальности 1-19 01 01 «Дизайн» направление специальности 1-19 01 01-05 «Дизайн (костюма и тканей)» / О. С. Карпова. – Минск : Современные знания, 2008. – 142 с.
8. Калмыкова, Е. А. Материаловедение швейного производства : учеб. пособие / Е. А. Калмыкова, О. В. Лобацкая. – Минск : Высшая школа, 2001. – 412 с.
9. Шепелев, А. Ф. Товароведение и экспертиза текстильных и швейно-трикотажных товаров / А. Ф. Шепелев, И. А. Печенежская, А. С. Туров. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2002. – 480 с.
10. Прокладочные материалы : методическая разработка к лабораторным работам по курсам «Материалы для швейных изделий» и «Конфекционирование материалов» для студентов спец. Т 17. 03. 01 «Технология швейных изделий». Ч. 1 / сост. О. В. Лобацкая. – Витебск : УО «ВГТУ», 2003. – 49 с.
11. Шайдоров, М. А. Клеевые материалы и клеевые соединения при производстве одежды : учеб. пособие для вузов / М. А. Шайдоров. – Витебск : УО «ВГТУ», 2003. – 132 с.
12. Кокеткин, П. П. Одежда : технология – техника, процессы – качество : справочник / П. П. Кокеткин. – М. : Изд-во МГУДТ, 2001. – 560 с.
13. Ассортимент швейных ниток и игл. Нормы расхода швейных ниток для верхней одежды : справочник / УО «ВГТУ» ; сост. Н. Н. Бодяло. – Витебск : УО «ВГТУ», 2009. – 82 с.
14. Технология швейных изделий : методические указания к выполнению курсовых и дипломных проектов по выбору режимов машинной и влажно-тепловой обработки различных видов материалов для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» дневной и заоч-

ной форм обучения / УО «ВГТУ» ; сост. Р. Н. Филимоненкова, Н. П. Гарская, Н. Н. Бодяло. – Витебск : УО «ВГТУ», 2007. – 114 с.

15. Технология швейных изделий : методические указания к выполнению курсовых и дипломных проектов по выбору современного швейного оборудования для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» дневной и заочной форм обучения / УО «ВГТУ» ; сост. Р. Н. Филимоненкова, Н. В. Ульянова, Н. А. Горбукова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2009. – 65 с.

16. Технология швейных изделий : методические указания к выполнению курсовых и дипломных проектов по выбору оборудования ВТО для швейных цехов для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» дневной и заочной форм обучения / УО «ВГТУ» ; сост. Р. Н. Филимоненкова, Н. А. Горбукова, Н. В. Ульянова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2009. – 27 с.

17. Технология швейных изделий : методические указания к выполнению курсовых и дипломных проектов по выбору спецприспособлений к современному швейному оборудованию для швейных цехов для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» / сост. Н. Н. Бодяло, Н. В. Ульянова, Н. А. Горбукова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2009. – 50 с.

18. Технология швейных изделий : учебник / Н. Н. Бодяло [и др.]. – 2-е изд., стер. – Витебск : УО «ВГТУ», 2016. – 307 с.

19. ГОСТ 12807-2003. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек, швов. – Введ. 2006.09.01. – Минск : Госстандарт, 2006. – 15 с.

20. Технология изделий платьево-блузочного ассортимента и верхних сорочек : учеб. пособие / Н. Н. Бодяло [и др.]. – 2-е изд., стер. – Витебск : УО «ВГТУ», 2016. – 182 с.

21. Технология одежды из различных видов материалов : учеб. пособие / Н. Н. Бодяло [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2014. – 168 с.

22. Основы промышленной технологии поузловой обработки женской и детской одежды / Т. И. Куликова [и др.] . – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Легкая индустрия, 1975. – 192 с.

23. Кокеткин, П. П. Одежда : технология – техника, процессы – качество : справочник / П. П. Кокеткин. – Москва : Изд-во МГУДТ, 2001. – 560 с.

24. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. – Вып. 46 (49). – Минск : НИИтруда, 2003. – 56 с.

25. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила оформления. – Введ. 2004-11-01. – Минск : Госстандарт Республики Беларусь, 2004. – 48 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример оформления титульного листа пояснительной записки

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «_____»
название кафедры

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «_____»
название дисциплины

на тему «_____»
название темы

Выполнил:
студент факультета _____

группы _____

подпись

Ф.И.О.

Проверил:
Руководитель _____
Должность _____

ученая степень, ученое звание

Ф.И.О.

отметка о допуске к защите

« ____ » _____ 20 ____ г. _____

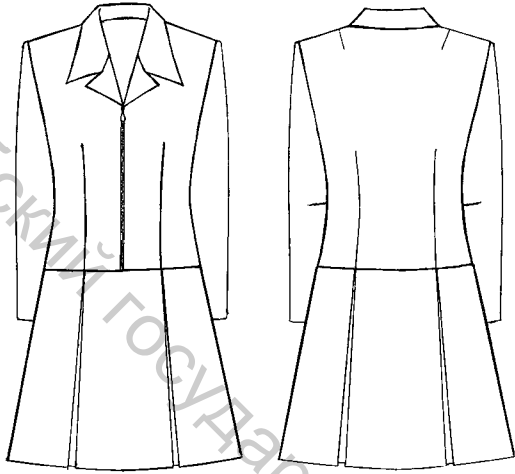
подпись руководителя

Витебск, 20 ____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Примеры описания внешнего вида моделей для различных видов изделий

Описание внешнего вида модели платья



Платье женское повседневное из синтетической ткани. Платье полуприлегающего силуэта, с втачными рукавами, длиной до коленей.

Платье отрезное ниже линии талии, с V-образным вырезом горловины, с центральной застежкой на тесьму-молнию от перегиба лацканов до шва притачивания юбки.

Перед с вертикально расположенными вытачками, идущими от шва притачивания юбки.

Спинка с плечевыми и талиевыми вытачками.

Юбка конической формы. Передние и задние полотнища юбки со встречными складками, совмещенными с вытачками спинки и переда.

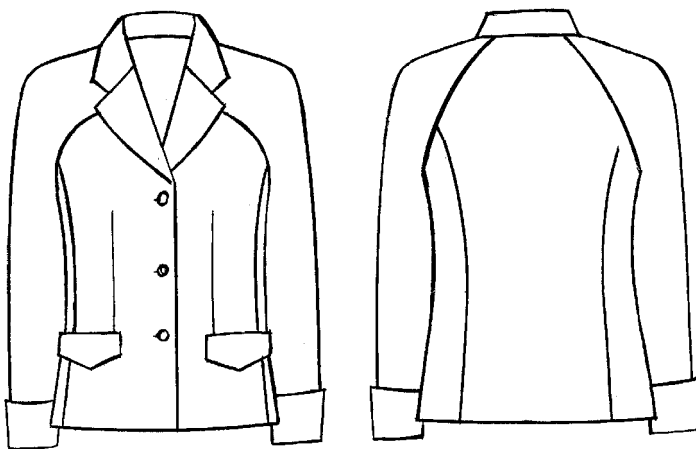
Рукава длинные одношовные с локтевыми вытачками.

Воротник отложной пиджачного типа. Углы воротника и лацканов острые.

Рекомендуемые размеры: рост: 164-176;
 обхват груди: 96-104;
 2-я полнотная группа.

Описание внешнего вида модели жакета

Жакет женский повседневный из шерстяной буклированной ткани.



Жакет полуприлегающего силуэта, длиной до линии бедер, с комбинированным покроем рукавов: на передне-реглан-кокетка, на спинке обычный реглан. Жакет с центральной застежкой на 3 петли и пуговицы до линии перегиба лацкана.

Детали переда с отрезными бочками, горизонтально расположенными боковыми про-

резными карманами с клапанами фигурной формы и нагрудными вытачками от разрезов карманов.

Спинка с рельефами от линии реглана до низа.

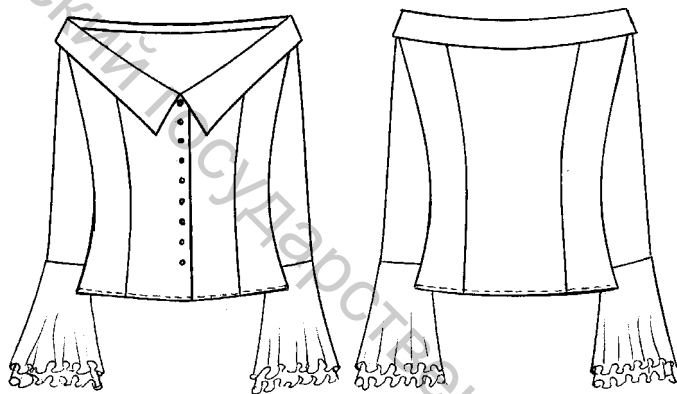
Рукава комбинированные двухшовные с верхним и нижним швами и широкими отложными манжетами.

Воротник пиджачного типа, углы воротника и лацканов прямые.

Жакет с притачной по низу подкладкой.

Рекомендуемые размеры: рост: 164-170;
 обхват груди: 88-96;
 2-я полнотная группа.

Описание внешнего вида модели блузки



Блузка женская для торжественных случаев, из тонкой шелковой ткани.

Блузка полуприлегающего силуэта, с втачными рукавами, с расширенным до плеч и углубленным спереди вырезом горловины, со сквозной центральной застежкой на 9 петель и пуговиц.

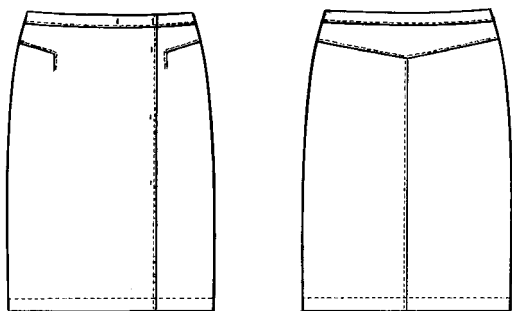
Перед и спинка с рельефными швами, идущими от горловины до низа.

Рукава одношовные удлиненные с притачными по низу большими двойными воланами разной ширины. Края воланов обработаны взакрутку.

Воротник отложной узкий с острыми концами.

Рекомендуемые размеры: рост: 158-176;
 обхват груди: 84-92;
 1-я полнотная группа.

Описание внешнего вида модели юбки



Юбка из полульняной ткани для женщин младшего возраста.

Юбка на бедрах, прямого силуэта, длиной до коленей, с притачным узким поясом, застегивающимся на 2 внутренние кнопки, и асимметричной сквозной застежкой, расположенной спереди, застегивающейся на 3 внутренние кнопки.

На деталях переднего полотнища по одной фигурной вытачке от боковых швов.

Заднее полотнище с кокеткой фигурной формы и швом посередине.

По шву притачивания пояса, кокетке, среднему шву заднего полотнища, внешнему краю застежки проложена отделочная строчка на расстоянии 0,1–0,2см от края нитками контрастного цвета.

Рекомендуемые размеры: рост: 164-176; обхват бедер: 96-104.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Алгоритмы (закономерности) формирования наименования технологических операций

Таблица В.1 – Алгоритмы (закономерности) формирования наименования технологических операций (ТО)

Действие (термин) ТО	Условие выбора алгоритма формирования наименования ТО	Алгоритм формирования наименования ТО	Пример
1	2	3	4
Стачать	-	Наименование действия (НД) + наименование срезов	Стачать передние срезы рукавов
Втачать	-	НД + наименование меньшей детали + «в» + наименование среза большей детали	Втачать нижний воротник в горловину изделия
Настрочить	-	НД + наименование неосновной (меньшей) детали + «на» + наименование основной (большей) детали	Настрочить накладные карманы на перед
Обтачать	-	НД + наименование основной детали + наименование неосновной детали в творительном падеже	Обтачать срез борта переда подбортом
Притачать	Срез + поверхность, срез + срез	НД + наименование меньшей детали + «к» + наименование большей детали	Притачать шлевки к переду, притачать подзоры к подкладке карманов
	Срез + шов	НД + наименование детали, которой принадлежит срез + «к» + наименование шва	Притачать подзоры с подкладкой кармана к швам притачивания клапанов
Выметать	-	НД + наименование узла (полуфабриката)	Выметать воротник
Прострочить отделочную строчку	По обработанному краю	НД + «по краю» + наименование узла	Прострочить отделочную строчку по краю воротника
	По шву	НД + «по» + наименование шва	Прострочить отделочную строчку по рельефным швам переда
	По поверхности детали (узла)	НД + «по» + наименование детали (узла)	Прострочить отделочную строчку по переду
Застрочить, заметать, подшить	Припуск на подгиб детали	НД + наименование припуска на подгиб	Застрочить припуски на подгиб низа рукавов
	Прочее	НД + наименование среза	Застрочить внешний срез сборки
Заутюжить	Срезы, швы, складки	НД + наименование среза, шва или складки	Заутюжить передние швы рукавов

Окончание таблицы В.1

1	2	3	4
Сформовать	-	НД + наименование детали (узла)	Сформовать детали пере- да
Продублировать	-	НД + наименование основ- ной детали + «клеевой прокладкой» (может быть название конкретного ма- териала)	Продублировать клапаны клеевой прокладкой
Приклеить	Прокладку	НД + «клеевую прокладку» + «в» + наименование участка	Приклеить клеевую про- кладку в припуск на под- гиб низа рукавов
	Кромку	НД + «клеевую кромку» + «по» + наименование участка	Приклеить клеевую кромку по срезам бортов
Приутюжить, вывернуть, об- мелить по лека- лу	Деталь, полу- фабрикат (узел)	НД + наименование детали (узла)	Приутюжить воротник, обмелить по лекалу ниж- ний воротник
Наметить ли- нию подгиба, сгиба, стачива- ния, подрезания и т. п.	-	НД + «на» + наименование детали (узла)	Наметить линию подгиба низа рукавов
Настрочить шов, расстро- чить шов, ра- зутюжить шов, подрезать шов, надсечь шов	-	НД + наименование шва	Настрочить рельефные швы переда

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

§ 42. Оператор швейного оборудования

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки деталей средней сложности на швейном автоматическом или полуавтоматическом оборудовании. Обеспечение бесперебойной работы обслуживаемого оборудования. Устранение мелких неполадок в работе обслуживаемого оборудования. Контроль качества края, соответствия цвета деталей, изделий, ниток, пуговиц и прикладных материалов.

Должен знать: технологические параметры обработки деталей; виды швов; виды и свойства применяемых материалов; назначение и принцип работы обслуживаемого оборудования; назначение и правила пользования различными приспособлениями, устройствами и средствами автоматизации.

Примеры работ:

1. Обработка клапанов, хлястиков, манжет, листочек, шлиц, пат.
2. Скрепление деталей одежды.
3. Зашивание мыска чулочно-носочных изделий.
4. Обметывание петель отверстий (бельевые изделия).
5. Пришивание пуговиц (бельевые изделия).
6. Соединение фурнитуры (бельевые изделия).

§ 43. Оператор швейного оборудования

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки сложных деталей на швейном автоматическом оборудовании. Участие в наладке автоматов и полуавтоматов.

Должен знать: технологические параметры обработки деталей; ассортимент изделий; последовательность выполнения работ; причины возникновения дефектов и меры их предупреждения; назначение и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила подналадки.

Примеры работ:

1. Обработка воротников, бортов, лацканов, карманов.
2. Соединение деталей изделий (колготок).
3. Обметывание петель, отверстий (верхние изделия).
4. Пришив пуговиц (верхние изделия).
5. Соединение фурнитуры (верхние изделия).
6. Закрепление петель, рамок кармана, банта с лицевой стороны, шлевок по верхнему краю пояса брюк, юбки.
7. Стачивание швов, вытачек.

§ 44. Оператор швейного оборудования

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса изготовления особо сложных изделий на швейном автоматическом или полуавтоматическом оборудовании. Комплексное изготовление колготок. Выстегивание подкладочного материала с утеплителем и прокладкой на многоигольной машине с программным управлением. Притачивание клапана, обтачек и подкладки боковых карманов с одновременным разрезанием входа в карман.

Должен знать: устройство и технико-эксплуатационные характеристики обслуживаемого оборудования.

§ 76. Термоотделочник швейных изделий

2-й разряд

Характеристика работ. Влажно-тепловая обработка на различном оборудовании белья столового, постельного, косынок, платков и других аналогичных изделий; готовых головных уборов и различных штучных изделий в трикотажном и текстильно-галантерейном производствах; деталей, готовых изделий и все виды белья, в производстве игрушек; материалов и кроя деталей для устранения сгибов, заломов, заминов, помятости. Декатировка материалов. Соединение клеевой бортовой прокладки с одновременным приклеиванием волосяной и плечевой накладки. Отпаривание деталей головных уборов из бархата. Регулировка степени нагрева гладильного оборудования. Увлажнение в зависимости от свойств материала.

Должен знать: методы и приемы влажно-тепловой обработки изделий указанного ассортимента; температурные режимы обработки; способы регулирования температуры; виды применяемого гладильного оборудования; виды и свойства материалов.

§ 77. Термоотделочник швейных изделий

3-й разряд

Характеристика работ. Влажно-тепловая обработка на различном оборудовании готовых изделий; белья нательного, изделий производственной одежды, бельевых трикотажных изделий, верхних трикотажных изделий, галстуков, фартуков, корсетных изделий, головных уборов; деталей изделий, деталей изделия (без выправления канта); швов деталей и изделий, швов подкладки, пройм открытых; верхних плечевых накладок; подкладки, соединенной с верхом изделия; пристегивающейся утепляющей прокладки, выстеганной на подкладке; верха изделий перед соединением с подкладкой в меховом производстве. Отпаривание, правка, сушка шляп-панам, беретов, жокеек, тубетеек, капоров, пилотов, шлемов, шапок (кроме шапок-ушанок) из различных материалов. Правка-оттяжка суконных и кожаных колпаков, носков, унтов. Правка рукавиц, перчаток. Прессование деталей из искусственного меха в производстве головных уборов.

Должен знать: методы и приемы влажно-тепловой обработки, отпаривания, правки деталей и изделий указанного ассортимента; технологию изготов-

ления изделий; устройство обслуживаемого гладильного оборудования; порядок устранения мелких неполадок в работе оборудования.

§ 78. Термоотделочник швейных изделий

4-й разряд

Характеристика работ. Влажно-тепловая обработка на различном оборудовании готовых изделий: бекеш, бушлатов, жилетов, комбинезонов, полукомбинезонов, рубаш-форменок; изделий верхнего трикотажа, плательного, пальтово-костюмного ассортимента; вытачек, складок, шлиц, низа изделия, низа рукавов, горловин, воротников, лацканов, хлястиков, боковых карманов, капюшонов, пройм закрытых, окатов рукавов; передних и задних половинок брюк; деталей, швов деталей и изделий с выправлением и образованием канта. Влажно-тепловая обработка кармана при помощи лекала на ткани в клетку. Соединение деталей изделий с клеевыми прокладками, кромками, аппликаций с деталями, изделиями на различном оборудовании. Проклеивание швов ветровлагостойкой пленкой на лентостачивающей машине. Отпаривание изделий плательного ассортимента. Отпаривание, правка, сушка кепи, фуражек, шапокушанок из различных материалов. Формование полочек, соединение с бортовой прокладкой.

Должен знать: методы и приемы влажно-тепловой обработки, правки, сушки изделий указанного ассортимента; ассортимент изделий; последовательность выполнения операций; устройство всех видов гладильного оборудования.

§ 79. Термоотделочник швейных изделий

5-й разряд

Характеристика работ. Влажно-тепловая обработка на различном оборудовании готовых изделий: пальто, шинелей, верхних меховых изделий, плащей, курток, пиджаков, фраков, визиток, мундиров, кителей, брюк, жакетов на подкладке и прокладке; жилетов, комбинезонов, полукомбинезонов из полшерстяных тканей на подкладке и прокладке; изделий плательного ассортимента. Отпаривание изделий пальтово-костюмного ассортимента. Формование чашек бюстгальтеров. Влажно-тепловая обработка вручную утюгом изделия до соединения с подкладкой.

Должен знать: методы и приемы влажно-тепловой обработки, отпаривания, правки, сушки изделий указанного ассортимента; конструктивные особенности гладильного оборудования.

§ 80. Термоотделочник швейных изделий

6-й разряд

Характеристика работ. Влажно-тепловая обработка вручную утюгом готовых изделий: пальто, шинелей, верхних меховых изделий, плащей, курток, пиджаков, фраков, мундиров, кителей, жакетов и жилетов на подкладке и прокладке. Отпаривание и придание готовым изделиям товарного вида, формы, обеспечивающей хорошую посадку изделий на фигурах потребителей в соответствии с образцами моделей.

Должен знать: методы и приемы влажно-тепловой обработки утюгом готовых изделий; отпаривание утюгом готовых изделий.

§ 85. Фурнитурщик

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление образцов отделочных пуговиц, пряжек из целлулоида, дерева и других материалов.

Должен знать: методы и приемы изготовления отделочных пуговиц, пряжек; формы пуговиц и пряжек; причины возникновения дефектов, меры их предупреждения и способы устранения; устройство пресса и способы его регулирования.

§ 86. Швея

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение на машинах или вручную подготовительных операций, простейших операций по пошиву изделий из различных материалов. Контроль качества кроя, соответствия фурнитуры по цвету и назначению изделия. Ликвидация обрыва нити, смена шпуль. Регулирование натяжения нитей и частоты строчки.

Должна знать: методы и приемы выполнения простейших операций, подготовительных операций; назначение и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; номера игл; правила закрепления нитей, смены шпуль, регулирование натяжения нитей и частоты строчки.

Примеры работ:

Вдевание:

1. Бретели и регуляторы.
2. Ленты эластичные в пряжки.
3. Шнуры, тесьма, ленты эластичные в отверстия.

Вывертывание:

1. Детали.
2. Изделия.
3. Изделия, детали с выправлением канта, углов

Вырезание:

1. Детали отделочные.
2. Прокладки бортовые под кромки и петли.

Вкладывание.

Детали, пуговицы, кнопки и др. в карман.

Заготовка:

1. Обтачка из различных материалов.
2. Тара мягкая.
3. Фирменная лента.

Изготовление.

Петли ниточные.

Намотка:

1. Стачаные пояса на кассету.
2. Тесьма на спецприспособление.

Нанесение.

Знаки на погонах, подкладках, налобниках, лентах.

Намелка.

Знаки меловые.

Нарезание.

Шнуры, тесьма, ярлыки, вешалки, шлевки, пояса и др.

Обработка:

1. Белье столовое, постельное (типа простыней).
2. Плечевые накладки.

Обтягивание.

Пуговицы.

Подрезка.

1. Излишки деталей верха, подкладки, прокладки.
2. Швы обтачивания.
3. Излишки швов.

Подтягивание.

Нитки для образования сборки после про-
страчивания строчки.

Пришивание вручную.

Отверстия, оставленные для вывертывания
деталей и другие аналогичные работы.

Пристегивание.

Детали верха, подкладки, изделий на кноп-
ки, пуговицы, молнию.

Проклеивание.

Детали.

Разгибание.

Петли, крючки.

Рассекание:

1. Края детали.
2. Швы.

Разрезание:

1. Детали по длине.
2. Бейки под петли.

Ремонт.

Тара мягкая.

Складывание.

Сорочки без картонного вкладыша.

Соединение:

1. Концы резинки.
2. Пояс вручную с изделием.
3. Товарный ярлык с изделием.

Удаление.

Нити временных строчек.

Чистка:

1. Детали, изделия спецщеткой или хими-
ческим составом.
2. Изделия от производственного мусора
встряхиванием.
3. Изделия от производственного мусора
(нитки, ярлыки, нитки временной
строчки).
4. Петли в изделиях с утепляющей про-
кладкой.

§ 87. Швея

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение на машинах или вручную операций средней сложности по пошиву изделий из различных материалов. Контроль соответствия цвета деталей изделий, прикладных материалов, ниток.

Должна знать: методы и приемы выполнения операций средней сложности; типы швов и свойства материалов; устройство обслуживаемого оборудования.

Примеры работ:

Выстегивание.

Подкладки с утепляющими прокладками.

Выстрачивание.

Рисунки на погонах и перчатках.

Вычесывание.

Швы изделия из искусственного меха.

Закрепление:

1. Блочки.
2. Кнопки.
3. Крючки, петли в брюках.
4. Хольнитены.
5. Швы

Намелка:

1. Линии на деталях, изделиях.
2. Места расположения кнопок, петель
блочков, пуговиц.

Наметывание вручную:

1. Детали меха.
2. Подкладки с утепляющими прокладка-
ми на верх изделий.
3. Полочки на бортовые прокладки.

Обметывание:

1. Кольца.
2. Края ковров и ковровых изделий.
3. Края одеял и пледов.
4. Срезы деталей и изделий с подгибом
края.
5. Срезы, швы деталей и изделий.

Обработка:

1. Детали изделий с прокладыванием
тесьмы.
2. Подкладки.
3. Подкладки карманов.
4. Прокладки.

Обтягивание и сборка.

Пуговиц и другой фурнитуры заготовками из различных материалов и трикотажного полотна.

Подрезка.

Детали верха.

Подшивание.

Подкладки рукавов по проймам.

Прикрепление:

1. Края утепляющих прокладок к бортовым прокладкам.
2. Швы.
3. Швы втачивания воротника, капюшона.
4. Швы к прокладкам.
5. Швы подкладок, прокладок к швам верха.

Складывание.

Сорочки с картонным вкладышем.

Соединение:

1. Вешалки с деталями изделия.
2. Детали изделий.
3. Концы резинки, тесьмы, кромки с деталями, изделиями.
4. Кромки, прокладки с деталями верха.
5. Рукава подкладок, утепляющих прокладок с открытыми проймами.
6. Спирали с тесьмой на специальной машине для изготовления застежки «молния».
7. Тесьма «ляссе» с деталями и изделиями.
8. Фурнитура вручную с деталями, изделиями

§ 88. Швея

4-й разряд

Характеристика работ. Выполнение на машинах или вручную операций средней сложности по пошиву изделий из различных материалов. Устранение мелких неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

Должна знать: методы и приемы выполнения средней сложности операций; ассортимент изделий; порядок устранения мелких неполадок в работе оборудования.

Примеры работ:

Намелка и подрезка.

Детали верха при подгонке рисунка.

Настрачивание:

1. Аппликации.
2. Бейки на детали на 2-игольной машине.
3. Кожи на машине «зигзаг».
4. Отделки по боковым срезам чашек и верхним срезам боковых деталей в корсетных изделиях, прокладывая эластичную полосу.
5. Отделки обтачкой по срезам чашек в корсетных изделиях одновременно притачивая боковые детали и ластовицу.
6. Обтачки или отделки по боковым, нижнему и верхнему срезам пояса, трусов, вставляя размерную ленту или одновременно прокладывая эластичную полосу.
7. Обтачки или эластичной тесьмы по боковым, нижнему и верхнему срезам корсетных изделий, вставляя размерную ленту или бретели.
8. Эластичная тесьма на лиф с юбкой.
9. Эластичная тесьма по замкнутому контуру шва притачивания юбки к бюстгальтеру, полуграции.
10. Швы втачивания чашек в корсетных изделиях с одновременным настрачиванием обтачки и вставкой каркаса.
11. Шторная тесьма на декоративные ткани, трикотажные и гардинные полотна.

Окантовывание:

1. Детали верха.

2. Детали меховой подкладки.
3. Детали подкладки.
4. Края гардинного полотна.
5. Швы.

Обработка:

1. Детали верха (кокетки, клапаны, листочки, хлястики, паты, шлицы, манжеты, накладные карманы и другие сложные детали).
2. Капюшоны без уступов.
3. Карманы в рельефах.
4. Низ изделия.
5. Низ рукавов.
6. Проймы открытые.
7. Складки, защипы, вытачки средней сложности.
8. Разрезы рукава в изделиях.

Обметывание.

Срезы деталей, изделий отделочной строчкой.

Прострачивание:

1. Отделочные строчки на любых деталях.
2. Отделочные строчки в несколько рядов с эластичной тесьмой по притачанным поясам и манжетам.
3. Отделочные строчки на подкладке.

Подшивание.

Низ изделия, низ рукавов, борт изделия на специальном оборудовании.

Растрачивание.

Швы стачивания деталей чашек в корсетных изделиях.

Соединение:

1. Боковые, шаговые и средние срезы брюк.
2. Гульфики и откоски с верхом брюк.
3. Детали верха с утепляющей прокладкой.
4. Детали двухсторонних фигурных ламбрекенов.
5. Детали изделий с образованием сборки.
6. Детали изделий с рельефными швами.
7. Детали изделий с фигурными швами.
8. Детали с одновременным прокладыванием канта.
9. Детали чашек в корсетных изделиях накладным швом.
10. Кружева с деталями, изделиями.
11. Ластовицы с задней деталью грации.
12. Плечевые накладки, подокатники.
13. Плечевые срезы с хлопчатобумажной тесьмой.
14. Подкладки с утепляющей прокладкой.
15. Подкладки, утепляющей прокладки с верхом изделия, с низками рукавов.
16. Рукава подкладок, утепляющих прокладок с закрытыми проймами.
17. Рукава с проймами в открытую пройму и реглан.
18. Рукавно-боковые и боковые срезы.
19. Сборочные корсажи с поясом брюк.
20. Средние срезы спинки.
21. Срезы деталей и изделий запошивочным швом.
22. Срезы деталей с совмещением рисунка (клетки, полосы и др.).
23. Текстильные застежки «волькро» с деталями и изделиями.
24. Тесьма «молния» с деталями.
25. Тесьма с петлями или крючками с изделием.

26. Чашки в корсетных изделиях из 3-х, 4-х деталей (на подкладке).
27. Чашки с открытым срезом стана в корсетных изделиях накладным швом за один прием с последующим настрачиванием каркасной тесьмы.

§ 89. Швея

5-й разряд

Характеристика работ. Выполнение на машинах или вручную сложных операций по пошиву изделий из различных материалов. Устранение мелких неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

Должна знать: методы и приемы выполнения сложных операций; ассортимент изделий; порядок устранения мелких неполадок в работе оборудования.

Примеры работ:

Намелка и подрезка (в изделии):

1. Борта, лацканы, горловины, проймы, низ изделия.
2. Воротники.
3. Детали верха при подгонке рисунка (клетки, полосы и др.).

Обметывание вручную.

Петли.

Обработка:

1. Борта.
2. Воротники.
3. Горловины.
4. Детали с большой посадкой (трикотажные полотна).
5. Капюшоны с уступом.
6. Карманы внутренние на подкладке.
7. Карманы прорезные на деталях верха.
8. Лацканы.
9. Петли обтачанные.
10. Проймы закрытые.
11. Разрезы переда планки.
12. Рельефы (трикотажные полотна, искусственный мех).
13. Складки, защипы (трикотажные полотна) повышенной сложности.
14. Складки, защипы не менее 5 складок на 10 см (полотно гардинное основовязаное).

Прострачивание:

1. Отделочные строчки в шов притачивания пояса.
2. Отделочные строчки по бортам, лацканам, воротнику, капюшону.
3. Отделочные строчки по низу изделия или рукава.

4. Отделочные строчки по низу рукава с одновременным вкладыванием резинки.
5. Отделочные строчки по обтачанным деталям с выправлением канта.
6. Отделочные строчки по окату рукава при втачке рукава в закрытую пройму.

Разрезание:

1. Отверстия карманов на деталях верха, подкладки.
2. Перед для обработки планками.

Соединение:

1. Воротники, капюшоны с горловинами.
2. Воротники со стойками.
3. Карманы накладные с деталями, изделиями.
4. Кромки с бортами, лацканами.
5. Тесьма «молния» с изделиями.
6. Тесьма «молния» с деталями на клетчатых тканях.
7. Лифы с юбками.
8. Манжеты с низом рукавов.
9. Напалки с перчатками.
10. Пальцы большие с перчатками.
11. Подкладки с верхом изделия при окантованных деталях верха.
12. Подкладки с припуском на подгиб низа изделия и со шлицей.
13. Пояса с верхом брюк, юбок, курток.
14. Рукава с закрытыми проймами.
15. Чашки со станом бюстгальтера в закрытом срезе.

§ 90. Швея

6-й разряд

Характеристика работ. Выполнение на машинах или вручную особо сложных операций по пошиву изделий из различных материалов.

Должна знать: методы и приемы выполнения особо сложных операций, конструктивные особенности обслуживания машин.

Примеры работ:

Соединение деталей изделий пальтово-костюмного ассортимента.

Рукава с проймами пальто, шинелей, верхних меховых изделий, пиджаков, фраков, визиток, мундиров, кителей, плащей, курток, жакетов, комбинезонов с посадкой.

Витебский государственный технологический университет

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Таблица Д.1 – График работы над курсовым проектом

Номер и наименование раздела курсового проекта	Номер недели семестра (продолжительность 15 недель)
1	2
ВВЕДЕНИЕ	3
1. Выбор и характеристика модели	4-5
2. Выбор и обоснование материалов и фурнитуры	6-7
3. Выбор методов обработки изделия, оборудования и средств малой механизации	8-9
4. Графическое изображение методов обработки	10
5. Разработка технологической последовательности изготовления изделия	11-13
ВЫВОДЫ	14
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	14
Оформление курсовой работы	14
Защита курсовой работы	15

Учебное издание

ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Методические указания к курсовому проектированию

Составители:

Ульянова Наталья Вячеславовна

Бодяло Наталья Николаевна

Редактор *Т.А. Осипова*

Корректор *А.В. Пухальская*

Компьютерная верстка *Н.В. Ульянова*

Подписано к печати 02.02.2021. Формат 60x90^{1/16}. Усл. печ. листов 1,9.

Уч.-изд. листов 2,5. Тираж 30 экз. Заказ № 35.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»

210038, г. Витебск, Московский пр-т, 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля.2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.