

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

КОНСТРУКТОРСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА

Методические указания
по выполнению курсового проекта
для студентов специальности 1-50 02 01
«Производство одежды, обуви и кожгалантерейных изделий»
специализации 1-50 02 01-01
«Конструирование и технология швейных изделий»

Витебск
2020

УДК 687.1.016.65

Составители:

С. С. Алахова, В. П. Довыденкова

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ», протокол № 3 от 27.11.2020.

Конструкторская подготовка производства: методические указания по выполнению курсового проекта / сост. С. С. Алахова, В. П. Довыденкова. – Витебск: УО «ВГТУ», 2020. – 24 с.

Методические указания предназначены для самостоятельной работы студентов при выполнении курсового проекта по дисциплине «Конструкторская подготовка производства». Рекомендуется для студентов специальности 1-50 02 01 «Производство одежды, обуви и кожгалантерейных изделий» специализации 1-50 02 01 01 «Конструирование и технология швейных изделий» дневной и заочной форм получения высшего образования.

УДК 687.1.016.65

© УО «ВГТУ», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	5
3 СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	7
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	7
4.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	7
4.1.1 Характеристика исходных данных на проектирование новой модели одежды	8
4.1.2 Характеристика используемых материалов	8
4.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. Обоснование выбора проектируемой модели изделия	8
4.3 ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ	9
4.3.1 Исходные данные для разработки конструкции одежды	9
4.3.2 Разработка базовой (БК), исходной модельной (ИМК) и модельной конструкций (МК) изделия	10
4.4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ. Структурные схемы конструктивных узлов изделия	11
4.5 РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	12
4.5.1 Построение чертежей лекал основных деталей конструкции проектируемой модели одежды	12
4.5.2 Построение чертежей лекал производных деталей из основной ткани	13
4.5.3 Построение чертежей лекал из прокладочных материалов	13
4.5.4 Построение чертежей лекал подкладки	13
4.5.5 Построение чертежей вспомогательных лекал	14
4.5.6 Составление технического описания на новую модель изделия	14
4.5.7 Выводы по проекту.....	14
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	15
Приложение А. Форма титульного листа пояснительной записки курсового проекта	18
Приложение Б. Форма бланка задания.....	19
Приложение В. Пример оформления структурной схемы обработки узла	21
Приложение Г. Формы таблиц по оформлению лекал	22
Приложение Д. Пример оформления таблицы измерений изделия в готовом виде	23

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Курсовой проект направлен на практическое использование полученных знаний по курсу «Конструкторская подготовка производства» и выполняется в соответствии с учебным планом.

Задачей курсового проекта является разработка модельной конструкции новой модели конкретного вида одежды и подготовка проектно-конструкторской документации для внедрения ее в массовое производство.

Результатом выполнения курсового проекта является:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний;
- овладение навыками самостоятельной работы;
- выработка умения формулировать суждения и выводы, логически последовательно и доказательно их излагать;
- выработка умения публичной защиты;
- подготовка к выполнению более сложной задачи – разработке проектно-конструкторской документации на новую модель одежды в САПР одежды.

Тематика курсового проекта должна отвечать учебным планам теоретического курса, требованиям учебной программы.

Курсовой проект выполняется по теме: «Разработка проектно-конструкторской документации на новую модель одежды массового производства». Ассортимент – женская, мужская и детская верхняя одежда (одежда на подкладке).

Задание выдает руководитель проекта – преподаватель кафедры.

Руководство проектом осуществляется руководителем путем индивидуальных консультаций.

Защита курсового проекта состоит в коротком докладе студента по содержанию проекта и ответах на вопросы. Защиту курсового проекта принимает комиссия, в состав которой входит руководитель проекта. На изложение содержания проекта отводится 5–7 минут, после чего членами комиссии задаются вопросы в объеме содержания проекта. Доклад иллюстрируется графической частью и образцом проектируемого изделия.

При оценке проекта учитываются:

- степень самостоятельности принятых решений;
- творческий подход к выполнению проекта;
- умение четко доложить итоги выполненной работы;
- правильность ответов на заданные вопросы;
- качество оформления пояснительной записки и графического материала, а также качество изготовления изделия.

Курсовой проект способствует подготовке студентов к выполнению дипломного проекта.

2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект состоит из пояснительной записки, графической части, комплекта лекал из основного материала и изготовленного образца модели одежды.

Изложение пояснительной записки должно быть технически грамотным, четким и кратким, без переписывания фрагментов из книг, методических указаний и другой литературы. При использовании справочных материалов необходимо давать ссылку на литературный источник. Ссылки обозначаются арабскими цифрами в квадратных скобках.

Пояснительная записка курсового проекта выполняется в соответствии с правилами [1] на белой писчей бумаге формата А4 с полями слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – по 20 мм.

Титульный лист (приложение А) является первым листом пояснительной записки, после него располагается бланк задания (приложение Б), а затем содержание и введение.

Отсчет страниц записки начинается с титульного листа, но обозначается нумерация со второй страницы введения или следующей за ним страницы, если введение составляет одну страницу.

Номера страниц проставляются арабскими цифрами без точек и дефисов внизу страницы по центру.

В **содержании** последовательно перечисляются разделы и подразделы и указываются номера страниц.

Разделы нумеруются арабскими цифрами без точки в пределах всей пояснительной записки. Не нумеруются: введение, выводы, список использованных источников и приложения.

Подразделы имеют порядковые номера в пределах раздела и обозначаются арабскими цифрами (например, 3.1, 3.2 – это обозначение 1-го и 2-го подразделов 3-го раздела).

Названия разделов и подразделов должны быть четкими, краткими и оформляются без подчеркивания, переносов слов и точек в конце предложения. Наименование разделов следует писать прописными буквами, подразделов – строчными (начиная с прописной), шрифт 16 пт.

Оформление таблиц производится по следующим правилам:

- таблице обязательно должна предшествовать ссылка на нее;
- таблица должна иметь номер в пределах раздела и название, которые располагают над таблицей, начиная с левой стороны через тире;
- номер таблицы обозначается арабскими цифрами с точками в пределах раздела: номер раздела и порядковый номер таблицы (пример оформления таблиц смотреть в настоящих методических указаниях);
- большая таблица должна располагаться на отдельной странице, следующей за страницей с ссылкой на нее; несколько небольших таблиц могут

располагаться на одной странице, но в соответствии со ссылками на них; небольшая одиночная таблица может располагаться на странице с текстом;

– при переносе таблицы на следующую страницу пишется выражение «Продолжение таблицы» с указанием номера и приводится не вся шапка таблицы, а только номера ее граф;

– при необходимости таблица может разворачиваться шапкой к левому полю (расположение номера страницы при этом не меняется);

– разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается;

– заголовки и подзаголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, при необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф;

– графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается;

– над последней частью таблицы слева пишут слова «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы.

Иллюстрации в записке (включая образцы материалов) называются **рисунками**, которые следует располагать *после ссылки на них, но на отдельных листах пояснительной записки*. Рисунки нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами. Номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, например, «Рисунок 3.2». После номера рисунка точка не ставится. При ссылках на иллюстрации следует писать: «... в соответствии с рисунком 3.2». Рисунки должны иметь наименование и, при необходимости, пояснительный текст (подрисуночный текст), который располагают под рисунком над наименованием рисунка, например, «Рисунок 1.1 – Зарисовка внешнего вида модели 1».

Список использованных источников должен включать все использованные источники, расположенные в порядке ссылок на них в тексте.

Приложения оформляются на листах формата А4, но допускается оформление на листах формата А3. Приложения являются продолжением пояснительной записки и располагаются после списка использованных источников. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывается симметрично тексту с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с «А».

В тексте пояснительной записки должны быть ссылки на приложение, например, «... в приложении А». Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Объем графической части проекта включает:

1. Лист 1 – чертеж БК, ИМК и МК принятого к разработке изделия в М 1:1 на листах формата А0 или А1.

2. Лист 2 – чертежи схем построения и оформления лекал подкладки основных деталей изделия в М1:1 на листах формата А0 или А1.

Приложением к проекту является **полный** комплект лекал **из основной ткани в М 1:1**, оформленный в соответствии с требованиями к оформлению лекал и **вырезанный из бумаги**.

Вся проектно-конструкторская документация должна оформляться в соответствии с требованиями ГОСТов ЕСКД и методических указаний [1, 3].

3 СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

В пояснительной записке рекомендуется следующее расположение материала:

- титульный лист;
- бланк задания на курсовой проект;
- содержание;
- введение;
- техническое задание;
- техническое предложение;
- эскизный проект;
- технический проект;
- разработка рабочей документации
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Во **введении** излагаются [2]:

- основные задачи, стоящие перед швейной промышленностью;
- направления совершенствования процесса проектирования и подготовки к запуску в производство новых моделей одежды;
- обоснование целесообразности разработки проекта изделия;
- обоснование актуальности темы проекта и формулировка его **цели**: разработка проектно-конструкторской документации на новую модель одежды массового производства.

4.1 Техническое задание (ТЗ)

Техническое задание устанавливает основное назначение, технические характеристики, показатели качества и технико-экономические требования,

выполнение необходимых стадий разработки конструкторской документации и ее состав [3].

4.1.1 Характеристика исходных данных на разработку новой модели одежды:

- Наименование изделия –
- Целевое назначение –
- Географический район –
- Сезон года –
- Возрастная группа –
- Полнотная группа –
- Базовые размерные признаки –
- Вид основного материала, волокнистый состав, артикул –
- Технические нормативные правовые акты (ГОСТ, СТБ) –
- Стадии разработки в соответствии с ГОСТ ЕСКД 2.103-2013 [3].

4.1.2 Характеристика используемых материалов

В данном разделе необходимо представить *обоснование выбора материалов пакета одежды*, а также ниток, фурнитуры, отделочных деталей [5–10]. При этом приводятся технические характеристики выбранных видов материалов, а также характеристика их свойств, которые необходимо учитывать при разработке конструкции, построении лекал и изготовлении изделия. Свойства материалов представляются с позиций требований к проектируемому изделию.

Дается характеристика различных материалов, входящих в пакет проектируемого изделия. Указываются их наименование, волокнистый состав, растяжимость, поверхностная плотность, ширина, усадка и другие данные. Они могут быть представлены в описательной и табличной форме. Возможно привести нормативные значения по отдельным показателям свойств в табличной форме.

4.2 Техническое предложение (ТП). Обоснование выбора проектируемой модели изделия

Техническое предложение разрабатывается в соответствии с техническим заданием и должно содержать обоснование целесообразности разработки новой модели данного вида одежды.

Этот раздел оформляется на основе изучения моделей-аналогов, изготавливаемых на предприятии, где работает студент, а также на основе изучения журналов и направления моды [11]. В результате предлагается эскиз новой модели, соответствующей техническому заданию и принятой к разработке в данном проекте.

В пояснительной записке должен быть представлен эскиз модели (вид спереди и сзади), выполненный в графическом варианте или в цвете, и дано его обоснование, доказывающее, что модель отвечает техническому заданию.

Приводится полное описание внешнего вида модели [12].

4.3 Эскизный проект (ЭП)

На стадии эскизного проектирования необходимо выполнить следующие виды работ:

- обосновать выбор и представить характеристику методики конструирования одежды;
- представить размерную характеристику типовой фигуры, на которую разрабатывается конструкция изделия;
- осуществить выбор конструктивных прибавок с учетом вида изделия, материала, покроя, силуэта, а также технологических припусков на усадку (уработку) с учетом свойств материала;
- разработать чертежи базовой конструкции (БК);
- разработать исходную модельную конструкцию (ИМК);
- разработать модельную конструкцию (МК) в соответствии с эскизным предложением модели.

4.3.1 Исходные данные для разработки конструкции

При выполнении данного раздела курсового проекта необходимо дать краткую характеристику выбранной методики конструирования одежды. Рекомендуется использовать методику конструирования одежды ЦНИИШП [15–17], однако по согласованию с руководителем проекта может быть выбрана другая методика конструирования верхней одежды. При выборе необходимо учитывать вид изделия, покрой, силуэт, вид материала и другие факторы.

В качестве исходных данных при разработке чертежа конструкции используют:

- эскизы моделей;
- размерную характеристику фигур типового телосложения и конкретной фигуры;
- конструктивные прибавки и технологические припуски;
- данные о свойствах основных материалов.

Размерную характеристику фигуры представляют на размер и рост определенной полнотной группы, на которую предлагается разрабатывать новую модель и конструкцию. Значения размерных признаков приводят в табличной форме для типовой фигуры, (табл. 4.1) [20–23].

Таблица 4.1 – Размерная характеристика типовой фигуры для расчета базовой конструкции изделия

Размер	Рост	Полнотная группа	
Номер размерного признака	Наименование размерного признака	Обозначение размерного признака	Величина размерного признака типовой фигуры, см
1	2	3	4

Значения прибавок на свободное облегание на различных участках выбирают в зависимости от рекомендаций направления моды для разрабатываемого вида изделия, покроя, силуэта и свойств материала (табл. 4.2–4.4) [4, 11, 15, 16, 24].

Таблица 4.2 – Прибавки на свободное облегание на различных участках

Наименование прибавки	Условное обозначение прибавки	Величины прибавки, см	
		рекомендуемые	принятые в проекте
1	2	3	4

Таблица 4.3 – Распределение прибавки на свободное облегание (ПС, см) по участкам: спинка (ПС₃₁₋₃₃), пройма (ПС₃₃₋₃₅), перед (ПС₃₅₋₃₇)

ПС ₃₁₋₃₇	ПС ₃₁₋₃₃	ПС ₃₃₋₃₅	ПС ₃₅₋₃₇
1	2	3	4

Таблица 4.4 – Величина прибавки на пакет (ПП, см) по основным участкам конструкции

№ п/п	Обозначение отрезка конструкции	Прибавка на толщину пакета материалов, см
1	2	3

Свойства используемых материалов необходимо учитывать при выборе методов получения объемной формы изделия и определении значений технологических припусков на уработку (усадку) материала при ВТО, термодублировании, при стачивании деталей [15, 16].

4.3.2 Разработка базовой конструкции (БК) и исходной модельной конструкции (ИМК)

В разделе необходимо произвести и представить в табличной форме расчет и построение основных деталей базовой конструкции заданного размера, роста и полнотной группы. Для методики ЦНИИШП форма таблиц представлена в литературе [15, 16, 25, 26].

При выполнении курсового проекта следует разработать исходную модельную конструкцию (ИМК) силуэта и покроя, заданного эскизом модели.

Далее следует **рассчитать и описать** распределение посадки по окату рукава посредством расстановки надсечек по узлу «пройма–окат» [15, 16]. Величины посадки на каждом участке оката рукава указать на чертеже ИМК, а **затем на окончательных лекалах**.

В случае разработки исходной модельной конструкции (ИМК) с рукавом покроя реглан, цельнокроеным, рубашечным и другими их построение может быть выполнено расчетно-графическим методом или методом конструктивного моделирования [11, 24, 27]. В пояснительной записке следует описать приемы построения и оформления данных вариантов ИМК.

В соответствии с выбранным эскизным предложением следует подготовить технический эскиз модели (позиции спереди и сзади в одном масштабе) для выполнения конструктивного моделирования [11, 27].

В процессе выполнения конструктивного моделирования уточняется композиционное решение основных элементов конструкции: силуэт, пропорции, определяется положение вытачек, рельефных швов, кокеток, размеры и форма борта, лацкана, вид застежки, положение и размеры карманов, пат, хлястиков и других элементов модели. Строится воротник.

Проверяются длина и сопряжение монтируемых срезов.

Объединенные чертежи БК, ИМК и МК выполняются в М 1:1 в графической части проекта, а также в пояснительной записке (в М 1:5).

4.4 Технический проект (ТП). Структурные схемы конструктивных узлов изделия

Технический проект – это совокупность конструкторских документов, которые содержат полное представление об устройстве разрабатываемого изделия и исходные данные для разработки рабочей документации [3]. В курсовом проекте раздел необходим для построения лекал производных деталей.

В пояснительной записке проекта должны быть представлены структурные схемы наиболее сложных конструктивных узлов проектируемого изделия. В пояснительной записке следует представить рисунок внешнего вида узла с указанием места его сечения. Выполнить сечение узла, на котором указать величины швов, последовательность выполнения операций в пределах узла, обозначить материалы, входящие в узел [28]. В Приложении В приведен пример оформления структурной схемы обработки узла.

4.5 Разработка рабочей документации

Рабочая документация составляется на основе конструкторской документации эскизного и технического проектов. Осуществляется разработка чертежей окончательных **лекал-оригиналов** всех деталей конструкции (основных и производных), а также вспомогательных лекал.

Дается обоснование схем построения лекал основных деталей, деталей подкладки, прокладок, а также вспомогательных лекал.

Для деталей подкладки оформляется графический лист, на котором кроме схемы построения приводятся все данные, необходимые для оформления лекал подкладки основных деталей.

4.5.1 Построение чертежей лекал основных деталей конструкции проектируемой модели одежды

Исходными данными для построения чертежей лекал-оригиналов являются: лекала основных деталей, а также данные о свойствах материалов пакета проектируемой модели одежды, рекомендуемые параметры и методы технологической обработки.

Этапы разработки и оформления лекал основных деталей и исходные данные для построения лекал-оригиналов приведены в литературе [30–35]. Проверяется сопряжение и длины соединяемых срезов деталей, уточняется их конфигурация.

При оформлении лекал выполняются следующие действия:

- наносится положение надсечек по срезам деталей;
- на лекалах проводятся линии положения нитей основы и допускаемых отклонений;
- на лекала основных деталей наносятся места контрольных измерений лекал и их значения с учетом технологических припусков на усадку (уработку), швы и подгибку низа изделия согласно таблице контрольных измерений;
- наносятся необходимые маркировочные надписи на каждом лекале в виде следующей информации и последовательности:
 - назначение лекала (оригинал, эталон, рабочее);
 - наименование изделия;
 - номер модели;
 - ведущие размерные признаки;
 - вид материала (основная ткань или подкладка, прокладка);
 - наименование детали;
 - номер детали;
 - количество деталей.

В пояснительной записке необходимо **перечислить наименование** всех основных лекал проектируемого изделия и представить **схемы построения**

лекал в М 1:5 с указанием размеров припусков. Значения технологических припусков и данные о направлении нитей основы и допускаемых отклонениях в лекалах конструкции изделия можно представить в табличной форме (приложение Г). Также на схемах необходимо **выполнить оформление лекал** основных деталей конструкции проектируемой модели одежды.

4.5.2 Построение чертежей лекал производных деталей из основной ткани

В данном разделе в пояснительной записки следует перечислить **наименование всех производных деталей из основной ткани** для проектируемого изделия. Необходимо представить **схемы построения лекал производных деталей в М 1:5 с указанием всех используемых при их построении припусков**. Кроме того, на схемах необходимо **выполнить оформление лекал производных деталей** из основной ткани.

При определении размеров и формы деталей карманов, поясов, хлястиков и т. п. можно использовать данные об унифицированных деталях [33–35].

Внимание! Лекала основных и производных деталей, вырезанные из бумаги и оформленные с учетом всех требований в М 1:1, приводятся в Приложении к курсовому проекту

4.5.3 Построение чертежей лекал из прокладочных материалов

В пояснительной записке необходимо перечислить **наименование всех лекал из прокладочных** (в том числе дублирующих) **материалов, утепляющих прокладок**, указать их размеры. Далее следует представить схемы построения чертежей лекал из прокладочных материалов в М 1:5 с указанием припусков, используемых при их построении. Кроме того, на схемах необходимо **выполнить оформление лекал из прокладочных материалов** [34, 35].

4.5.4 Построение чертежей лекал подкладки

В пояснительной записке необходимо перечислить **наименование всех лекал из подкладочных материалов, произвести расчеты**, необходимые для установления величин припусков, используемых при разработке схем построения чертежей лекал подкладки. Схемы построения деталей подкладки приводятся в пояснительной записке в М 1:5 с указанием величин используемых припусков. На схемах также необходимо **выполнить оформление лекал из подкладочных материалов** [32–35].

4.5.5 Построение чертежей вспомогательных лекал

Количество и виды вспомогательных лекал определяются особенностями изготовления проектируемого изделия в технологическом потоке. В пояснительной записке приводится **перечень наименований всех вспомогательных лекал и схемы их построения** в М 1:5. Схемы построения вспомогательных лекал **обязательно должны содержать исходные контуры лекал**, на основе которых осуществлялось построение. На схемах следует также указать величины припусков, учитываемые при построении вспомогательных лекал. Кроме того, на схемах необходимо **выполнить оформление вспомогательных лекал** [34, 35].

4.5.6 Составление технического описания на новую модель изделия

При выполнении курсового проекта разрабатываются все основные формы Технического описания на новую модель одежды [37, 38]. Особое внимание уделяется правильному заполнению **таблицы контрольных измерений изделия в готовом виде**. Эта таблица заполняется на три смежных размера и три смежных роста в заданной полнотной группе. При этом используются лекала-оригиналы основных деталей одежды с **нанесенными на них местами контрольных измерений и величинами технологических припусков**, учитываются нормативные документы и схемы градации лекал [35–39].

В приложении Д приведена форма таблицы контрольных измерений готового изделия.

4.5.7 Выводы по проекту

В выводах по проекту необходимо обосновать целесообразность и возможность внедрения конструкторской документации разработанной модели в массовое производство.

При этом следует отметить новизну модели, рациональность ее конструктивного решения, возможность использования промышленных методов изготовления.

Следует также отметить степень соответствия проекта техническому заданию на разработку. Указать на наиболее интересные решения, используемые автором в данном курсовом проекте.

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», 2010–2019.
3. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Стадии разработки (с Поправками). – ГОСТ 2.103-2013. – Введ. 2015–01–07. – Москва : Стандартиформ, 2019. – 13 с.
4. Трутченко, Л. И. Конструирование швейных изделий : пособие / Л. И. Трутченко. – 4-е изд., стер. – Витебск : УО «ВГТУ», 2019. – 236 с.
5. Калмыкова, Е. А. Материаловедение швейного производства : учебное пособие / Е. А. Калмыкова, О. В. Лобацкая. – Минск : Высшая школа, 2001. – 412 с.
6. 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.
7. Кокеткин, П. П. Одежда: технология–техника, процессы–качество : справочник / П. П. Кокеткин. – Москва : Изд-во МГУДТ, 2001. – 560 с.
8. 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.
9. Технология швейных изделий : учебник / Н. Н. Бодяло [и др.]. – 2-е изд., стер. – Витебск : УО «ВГТУ», 2016. – 307 с.
10. Шайдоров, М. А. Клеевые материалы и клеевые соединения при производстве одежды : учебное пособие для вузов / М. А. Шайдоров. – Витебск : УО «ВГТУ», 2003. – 132 с.
11. Ателье: журнал для тех, кто создает одежду / учредитель ОАО «Московский полиграфический дом». – Москва, 2010–2019 гг.
12. Характеристика внешнего вида одежды, ее внешних и внутренних размеров : методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Конструирование швейных изделий» / сост. А. В. Пантелеева, И. П. Овчинникова, Н. Х. Наурзбаева. – Витебск : УО «ВГТУ», 2003. – 35 с.
13. Детали швейных изделий. Термины и определения: ГОСТ 22977-89. Взамен ГОСТ 22977-78 ; введ. 1991–01–01. – Москва : Госстандарт, 1989. – 10 с.
14. Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения. СТБ 947-2003: Введ. 2003–04–28. – Минск : Госстандарт, 2003. – 16 с.
15. Конструирование швейных изделий : методические указания по построению чертежей конструкций женской верхней одежды для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» / сост. В. В. Варивода. – Витебск : УО «ВГТУ», 2017. – 32 с.

16. Конструирование и технология швейных изделий. Раздел «Конструирование швейных изделий»: лабораторный практикум / сост. В. П. Довыденкова [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2019. – 93 с.

17. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.1. Теоретические основы / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1988. – 164 с.

18. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды: ГОСТ 31396-2009. – Введ. 2010-07-01. – Минск : Госстандарт, 2010. – 18 с.

19. Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды: ГОСТ 31399-2009. – Введ. 2010-07-01. – Минск : Госстандарт, 2010. – 18 с.

20. Типовые фигуры женщин. Величины размерных признаков для проектирования одежды. – Москва : ЦНИИШП, 2004. – 108 с.

21. Типовые фигуры мужчин. Величины размерных признаков для проектирования одежды. – Москва : ЦНИИШП, 2004. – 112 с.

22. Типовые фигуры мальчиков. Размерные признаки для проектирования. – Москва : ЦНИИШП, 2000. – 69 с.

23. Типовые фигуры девочек. Размерные признаки для проектирования. – Москва : ЦНИИШП, 2000. – 59 с.

24. Мартынова, А. И. Конструктивное моделирование одежды : учебное пособие для вузов / А. И. Мартынова, Е. Г. Андреева. – Москва : МГА-Легпром, 1999. – 216 с.

25. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.5. Базовые конструкции одежды для девочек / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1990. – 276 с.

26. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.6. Базовые конструкции одежды для мальчиков / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1990. – 172 с.

27. Моделирование и конструирование одежды : лабораторный практикум. В 2 ч. Ч. 1 : Конструктивное моделирование / сост. В. П. Довыденкова, С. С. Алахова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2020. – 76 с.

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

29. Одежда. Размеры. Определения, обозначения и требования к измерению. – СТБ ИСО 3635-2001. – Введ. 2002-09-01. – Минск : Госстандарт, 2002. – 5 с.

30. Обозначение размеров одежды. Одежда верхняя для женщин и девочек: ГОСТ ИСО 3637-2004. – Введ. 2007-01-01. – Минск : БелГИСС, 2007. – 7 с.

31. Обозначение размеров одежды. Одежда верхняя для мужчин и мальчиков: ГОСТ ИСО 3636-2004. – Введ. 2007-01-01. – Минск : БелГИСС, 2007. – 7 с.

32. Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия: ГОСТ 25295-2003. – Введ. 2006-04-01. – Минск : Госстандарт, 2006. – 10 с.

33. Изделия швейные. Детали одежды верхней пальтово-костюмного ассортимента. Допускаемые отклонения: СТБ 1794-2007. – Введ. 2007-05-01. – Минск : Госстандарт, 2007. – 12 с.

34. Основы конструкторской подготовки производства. Раздел «Построение различных видов лекал для верхней одежды»: методические указания к лабораторным работам для студентов специальностей 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий», 1-09 01 01-05 «Дизайн костюма и тканей» специализации 1-19 01 01-05 01 «Дизайн швейных изделий» / сост. Наурзбаева Н.Х и др. – Витебск : УО «ВГТУ», 2015. – 54 с.

35. Конструкторская подготовка различных видов одежды: лабораторный практикум по курсу «Конструкторская подготовка различных видов одежды» для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» / сост. Л. И. Трутченко [и др.]. – Витебск, УО «ВГТУ», 2012. – 139 с.

36. Градация лекал : учебное пособие для студентов спец. 28.09.00 «Конструирование швейных изделий», 28.08.00 «Технология швейных изделий» / Р. В. Иевлева, А. И. Мартынова, О. А. Зюзина. – Москва : МГУДТ, 2006. – 114 с.

37. Техническое описание. Правила разработки : СТБ 1593-2005. – Введ. 2005-12-29. – Минск : Госстандарт, 2005. – 4 с.

38. Разработка технического описания на новую модель одежды : методические указания к лабораторной работе / сост. И. П. Овчинникова, А. В. Пантелеева. – Витебск : УО «ВГТУ», 2009. – 20 с.

39. Изделия швейные. Методы контроля качества : ГОСТ 4103-82. – Введ. 1982-01-01. – Москва : Изд-во стандартов, 1982. – 32 с.

Приложение А

Форма титульного листа пояснительной записки курсового проекта

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

Кафедра « _____ »
название кафедры

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

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

Форма бланка задания

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

Факультет _____
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ *подпись* _____ *Ф.И.О.*
« _____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ по курсовому проектированию

Студенту _____

1. Тема курсового проекта (курсовой работы) _____

2. Сроки сдачи курсового проекта (курсовой работы) _____

3. Исходные данные к курсовому проекту (курсовой работы) _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки

5. Характеристика графического материала и/или презентации:

6. Руководитель курсового проектирования:

(должность, Ф.И.О. руководителя)

7. Календарный график курсового проектирования

№	Содержание этапа работы	Сроки выполнения	Подпись или замечания руководителя

Руководитель _____

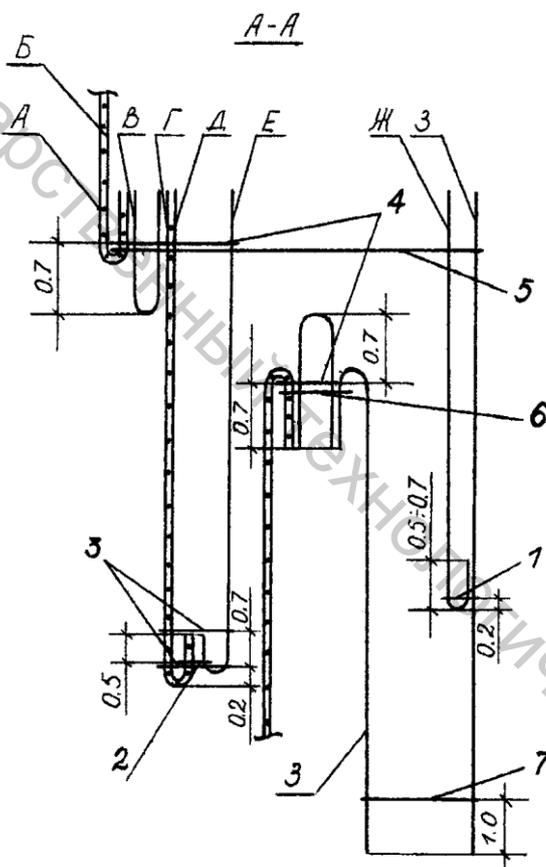
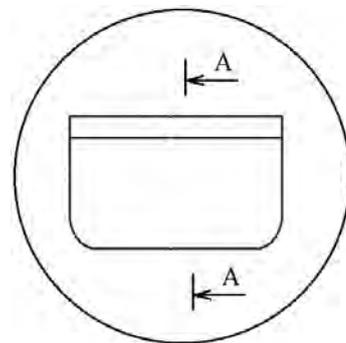
подпись

Задание принял к исполнению « _____ » _____ 20 _____ г. _____

подпись обучающегося

Приложение В

Пример оформления структурной схемы обработки узла



- З – подкладка прорезного кармана (подкладочный материал);
Ж – подзор (ткань костюмная);
Е – нижний клапан прорезного кармана (ткань костюмная);
Д – прокладка клапана (клеевой дублерин);
Г – верхний клапан прорезного кармана (ткань костюмная);
В – обтачка (ткань костюмная);
Б – прокладка переда (клеевой дублерин);
А – перед (ткань костюмная).

Рисунок В.1 – Обработка бокового прорезного кармана с клапаном и двумя обтачками

Приложение Г

Формы таблиц по оформлению лекал

Таблица Г.1 – Припуски на швы, подгиб в лекалах _____

(наименование изделия)

Наименование шва	Место учета	Величина, см
1	2	3

Таблица Г.2 – Направление нитей основы и допускаемые отклонения от нитей основы на деталях

Наименование деталей	Направление нитей основы на деталях	Величина отклонений от нитей основы, %
1	2	3

Таблица Г.3 – Спецификация лекал и деталей кроя

№	Наименование деталей	Количество	
		лекал	деталей кроя
1	2	3	4

Приложение Д

Пример оформления таблицы измерений изделия в готовом виде

Таблица измерений изделий в готовом виде

Модель № П-3816-12.

Вид изделия – полупальто женское.

Покрой рукава – втачной.

Базовые размеры – 170-92-98.

Полнотная группа – II.

№	Измерения изделия						Допустимые отклонения, ±см
	Обхват груди, см		84	88	92	96	
	Обхват бедер		90	94	98	102	
1	2	3	4	5	6	7	9
1	Длина спинки	164	88,5	88,5	88,5	88,5	1,5
		170	91,5	91,5	91,5	91,5	
		176	93,5	94,5	94,5	94,5	
2	Ширина спинки	164 – 176	40,0	41,0	42,0	43,0	0,5

Учебное издание

КОНСТРУКТОРСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА

Методические указания
по выполнению курсового проекта

Составители:

Алахова Светлана Степановна
Довыденкова Вера Петровна

Редактор *Т.А. Осипова*
Корректор *А.В. Пухальская*
Компьютерная верстка *Н.В. Карпова*

Подписано к печати 02.12.2020. Формат 60x90^{1/16}. Усл. печ. листов 1,5.
Уч.-изд. листов 1,9. Тираж 30 экз. Заказ № 332.

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.