

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Краснодарский политехнический техникум»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ**

**ПО МДК 02.02 «ОСНОВЫ КОНСТРУКТОРСКО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИЗАЙНА»**

для специальности ПССЗ

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Рассмотрена ЦМК
КМТШИ, ТШИ и Дизайна
Протокол № 1
« 08 » « 06 » 2019 г.

Председатель
Е.В. Цатурова Е.В. Цатурова



Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский политехнический техникум».

Разработчик:

Калько О.В. /Калько О.В., преподаватель
ГБПОУ КК «КПТ»

Рецензенты:

Анурин Т.А. Ф.И.О.,
инженер
Квалификация по диплому:
(подпись)

Цатурова Е.В. Ф.И.О.,
инженер-технолог
Квалификация по диплому:
(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

Внутренняя

Методические указания по организации и выполнению курсовых проектов разработаны в соответствии с Рабочей программой профессионального модуля ПМ 02 на основе ППССЗ для специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям), ФГОС (приказ Министерства образования и науки № 1391 от 27.10.2014 г зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 24.11.2014 г №34861), укрупненная группа специальностей 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств.

Комплекс методических указаний позволяет проявить в курсовом проекте знания по определению и устранению дефектов швейных изделий; соответствию чертежа модельной конструкции эскизу модели, соответствию размеров готового изделия табельмеру

и умения:

Участвовать в разработке новых моделей, изготовлении коллекций, изучать новые методы разработки конструкций швейных изделий

Язык и стиль изложения, терминология:

В тексте комплекта оценочных средств логически правильно и грамотно используются необходимые термины и понятия.

Рекомендации, замечания _____

Заключение:

Комплекс методических указаний по по организации и выполнению курсовых проектов МДК 02.02.Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна для специальности среднего профессионального образования: 54.02.01Дизайн (по отраслям) разработан по программе ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале позволяет успешно выполнить курсовой проект, соответственно знаниям и умениям, заложенных в программе.

Рецензент Романова Татьяна Викторовна

преподаватель ГБОУ СПО «ВШ» Высший курсант

(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая степень)

«25» сентября 2017г



РЕЦЕНЗИЯ

Внутренняя

Методические указания по организации и выполнению курсовых проектов разработаны в соответствии с Рабочей программой профессионального модуля ПМ 02 на основе ППСЗ для специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям), ФГОС (приказ Министерства образования и науки № 1391 от 27.10.2014 г зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 24.11.2014 г №34861), укрупненная группа специальностей 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств.

Комплекс методических указаний позволяет проявить в курсовом проекте знания по определению и устранению дефектов швейных изделий; соответствию чертежа модельной конструкции эскизу модели, соответствию размеров готового изделия табельмеру

и умения:

Участвовать в разработке новых моделей, изготовлении коллекций, изучать новые методы разработки конструкций швейных изделий

Язык и стиль изложения, терминология:

В тексте комплекта оценочных средств логически правильно и грамотно используются необходимые термины и понятия.

Рекомендации, замечания _____

Заключение:

Комплекс методических указаний по по организации и выполнению курсовых проектов МДК 02.02.Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна для специальности среднего профессионального образования: 54.02.01Дизайн (по отраслям) разработан по программе ПМ 02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале позволяет успешно выполнить курсовой проект, соответственно знаниям и умениям, заложенных в программе.

Рецензент Самурава Елена Викторовна в.ч.п. пед.
инженер-технолог ГБПОУ КХ КХТ, инженер-технолог
(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая
степень) О.И.С.

« 5 » сентября 2014 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	4
2	Примерная тематика заданий курсового проекта	5
3	Состав и содержание курсового проектирования	6
4	Защита курсовых проектов	8
5	Методические указания по выполнению основных разделов курсового проекта	9
6	Требования к оформлению курсового проекта	23
7	Типовые ошибки при выполнении курсового проекта	32
8	Руководящие нормативные документы	33
	Список использованных источников	35

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические указания по организации и выполнению курсовых проектов разработаны в соответствии с Рабочей программой профессионального модуля ПМ 02 на основе ППССЗ для специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям), ФГОС (приказ Министерства образования и науки № 1391 от 27.10.2014 г зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 24.11.2014 г №34861), укрупненная группа специальностей 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств.

Методические указания предназначены для реализации государственных требований в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.

ПК 2.2 Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.

ПК 2.3 Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.

ПК 2.4 Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия.

Основной целью проектирования является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков студентов, проверка их подготовки к самостоятельной работе при решении вопросов проектирования новых образцов одежды и разработки конструкторской документации на швейные изделия в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Курсовой проект является комплексной самостоятельной работой студентов, обобщающей и закрепляющей полученные в процессе изучения профессионального модуля знания и практические навыки при решении вопросов производственно-технического характера.

Курсовые проекты выполняются по окончании изучения МДК 02.02, обеспечивающего наличие знаний, умений и навыков, достаточных для выполнения курсового проекта.

Темы курсовых проектов должны соответствовать объему программы в учебном плане и отвечать учебным целям курсового проектирования. При разработке тематики заданий для курсового проектирования учитываются разнообразие покроев одежды, половозрастных групп, материалов, ассортимента мужской, женской и детской одежды.

Задания для курсового проектирования с целью приближения их к реальным условиям производства, рыночной экономики должны быть индивидуальными и разнообразными по содержанию, примерно одинаковы по степени сложности, по трудоемкости соответствовать времени, отведенному в учебном плане. Задания утверждаются цикловой комиссией по представлению преподавателя - руководителя курсового проектирования и выдаются студенту не позднее, чем за 45 дней до времени окончания работы над курсовым проектом.

2 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ЗАДАНИЙ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

1. Проектирование изделий женского ассортимента (платья, юбки, брюки, жакеты, куртки, пальто, плащи) для различных возрастных и полнотных групп на типовые фигуры.

22. Проектирование изделий мужского ассортимента (пиджаки, брюки, куртки, пальто, плащи) для различных возрастных и полнотных групп на типовые фигуры.

23. Проектирование изделий детского ассортимента для девочек и мальчиков различных возрастных групп на типовые фигуры.

24. Проектирование молодежных комплектов различного назначения и сезона.

25. Разработка конструкций швейных изделий с учетом стандартов WSR.

26. Разработка ансамблей различного назначения.

Тематика курсовых проектов должна учитывать актуальность, современность ассортимента в соответствии с конъюнктурой рынка и реальностью проектных решений.

Курсовые проекты могут включать разделы, носящие исследовательский характер.

3 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Руководство курсовым проектом осуществляется преподавателем соответствующего профиля. Перед началом курсового проектирования проводится вводное занятие, на котором разъясняются задачи курсового проектирования, его значение для подготовки специалистов, сообщается примерный план и содержание пояснительной записки, требования, предъявляемые к выполнению текстовой и графической части проекта, примерное распределение времени на выполнение отдельных разделов задания.

Консультации по курсовому проектированию проводятся в часы, предусмотренные учебным планом. Выполнение студентами курсовых проектов производится по графику с указанием сроков выполнения основных разделов проекта, которые проверяются каждую неделю руководителем проекта.

Курсовой проект состоит из пояснительной записки, графической части и образца проектируемой модели, выполненной из проектируемого материала в натуральную величину, который представляется студентом при защите проекта. Дополнительная информация, собранная студентами в ходе курсового проектирования или индивидуальные разработки, не вошедшие в текст (дискеты, видеоматериалы, графики, схемы, иллюстрации) представляются в виде приложений.

Объем пояснительной записки не превышает 25-30 страниц машинописного текста, выполненного на одной стороне листа писчей бумаги или на компьютере.

Пояснительная записка содержит основные расчеты, таблицы, схемы, рисунки и краткие пояснения к ним, а также связанные с проектируемой конструкцией вопросы методики проведения проектируемых работ. Обоснования и выводы должны быть предельно краткими, технически обоснованными и ясными в соответствии с заданием.

Построение пояснительной записки должно соответствовать содержанию задания курсового проекта. Оформление ПЗ выполняется с учетом требования ЕСКД и стандарта предприятия (учреждения).

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Введение

1. Техническое задание

1.1 Наименование и назначение проектируемого изделия

1.2 Требования к проектируемому изделию материалам и декоративной отделке

2. Техническое предложение

2.1. Направление моды в ассортименте

2.2. Анализ моделей - аналогов

3. Эскизный проект

3.1 Обоснование выбора материалов

3.2 Проектирование модели предложения

3.3 Описание внешнего вида модели

3.4 Анализ проектируемой модели

4. Технический проект

4.1 Разработка модели – предложения

4.1.1 Исходные данные для проектирования модели

4.2 Разработка чертежей конструкции проектируемого изделия

5 Рабочий проект

5.1 Построение чертежей шаблонов деталей изделия

6 Фотосессия

Заключение

Список использованных источников

Графическая часть курсового проекта включает в себя:

Лист 1 – Схема чертежа базовой, исходной модельной и модельной конструкции проектируемой модели.

Лист 2 - Схема шаблонов (лекал) деталей из основного материала проектируемой модели.

Лист 3 - Схемы раскладок шаблонов (лекал) на проектируемую модель.

Эскизы проектируемой модели и моделей – предложений могут быть представлены в виде академического рисунка, творческого портфолио или коллажа.

Для курсовых проектов, включающих разделы исследовательского характера, объем графической части устанавливается преподавателем-консультантом индивидуально.

Графические работы выполняются по правилам, установленным стандартами ЕСКД. Выбор формата листа в масштабе определяет руководитель проекта.

Иллюстрации (схемы, рисунки, чертежи, таблицы) в пояснительной записке выполняются в удобном для прочтения масштабе.

При выполнении графической части рекомендуется использовать графические программы.

4 ЗАЩИТА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

Защита курсового проекта является завершающей стадией обучения студентов по специальности.

Законченные в установленный срок курсовые проекты сдаются руководителю курсового проектирования за неделю до защиты для проверки качества работы студентов и соответствия содержанию и объему, указанному в задании и для получения отзыва (рецензии) руководителя. На проверку и прием курсовых проектов руководителям проекта отводится один час на каждый курсовой проект вне расписаний учебных занятий.

Рекомендуется проводить прием от студентов, выполненных курсовых проектов в порядке открытой защиты.

Положительная оценка по профессиональному модулю выставляется только при условии успешной защиты курсового проекта с учетом его практической значимости, качества выполнения чертежей, пояснительной записки, изготовленного изделия и отзыва руководителя проекта.

Студенты, не представившие в установленный срок курсовой проект или не защитившие его по неуважительным причинам, считаются имеющими академическую задолженность.

Примерное распределение времени на выполнение
курсового проекта по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Наименование разделов	Кол-во часов
Введение	2
1 Техническое задание	4
2 Техническое предложение	4
3 Эскизный проект	4
4 Технический проект	10
5 Рабочий проект	12
Заключение	
Список использованных источников	
Рецензирование, подготовка к защите проекта	2
Защита проекта	2
Всего	40

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

ВВЕДЕНИЕ

Во введении следует кратко осветить цель и задачи, стоящие перед проектантом при создании новых модных, конкурентоспособных и экономически эффективных моделей (промышленных коллекций массового производства, моделей малых серий и по индивидуальным заказам) в условиях рынка. Особое внимание следует обратить на реализацию маркетинговой концепции производства, оценки конкурентоспособности товара, изучение и формирование спроса, вопросов ценообразования, рекламы и стимулирования сбыта, планирование ассортимента, сбыта и торговых операций. Во введении также следует указать цель и актуальность разработки предлагаемой темы.

5.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Техническое задание - это конструкторский документ, который устанавливает основное назначение, исходные данные будущего изделия, технические характеристики, показатели качества и технико-экономические требования, предъявляемые к разработанному изделию, выполнение необходимых стадий разработки конструкторской документации и её состав, а также специальные требования к изделию.

5.1.1 Наименование и назначение проектируемого изделия

В задании указывается наименование, целевое назначение заданного изделия, характеристика условий использования, а также для какого времени года оно предназначено.

В соответствии с этим необходимо конкретизировать условия эксплуатации разрабатываемого изделия и отразить морфологические особенности той возрастной группы людей, для которой разрабатывается изделие (указывается рост, размер, полнотная и возрастная группа).

5.1.2 Требования к проектируемому изделию материалам и декоративной отделке

Необходимо изложить основные потребительские и производственно-технические требования к проектируемому изделию.

Выбираемые материалы и отделка изделия должны соответствовать требованиям, предъявляемым к проектируемому изделию, направлению моды и назначению.

Необходимо обосновать выбор материалов для пакета изделия определенного назначения, сезона, возраста человека с учетом направления моды, требований промышленности и потребителя.

5.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Техническое предложение - это совокупность конструкторских документов, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование целесообразности разработки изделия.

Обоснование получают в результате анализа моделей - аналогов с учетом конструктивных и эксплуатационных особенностей разрабатываемого изделия.

5.2.1 Направление моды в ассортименте

Необходимо раскрыть общее направление моды на текущий период и ближайшую перспективу по данному ассортименту изделий (силуэт, пропорции, цветовая гамма, структура ткани и т.д.). Описательную часть необходимо сопровождать рисунками или фото моделей.

5.2.2 Анализ моделей - аналогов

Основная цель анализа моделей-аналогов - уточнение требований к проектируемому изделию и получение данных для создания наиболее рациональной конструкции на основе выбора положительных качеств ранее разобранных моделей.

В качестве источников информации при подборе моделей - аналогов используют образцы готовых изделий, технические описания, технические условия, журналы мод и каталоги отечественных и зарубежных изданий. Выбранные модели - аналоги анализируются с точки зрения их художественного оформления, конструктивного решения, соответствия их назначению и направлению моды. Необходимо также отметить их достоинства и недостатки. В разделе представляются фото 10-12 моделей аналогов.

5.3 ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ

Эскизный проект - это совокупность конструкторских документов, содержащих принципиальные конструктивные решения изделия и его составных частей, конструктивная проработка, основные параметры и габаритные размеры изделия, оценка изделия на технологичность, общая оценка по показателям стандартизации и унификации.

5.3.1 Обоснование выбора материалов

Одним из основных условий получения высококачественного изделия является правильный и обоснованный выбор материалов с учётом конструктивных особенностей изделия, применяемых методов изготовления и условий его эксплуатации.

Обосновывая выбор основных, подкладочных, прикладных, отделочных материалов и фурнитуры, необходимо исходить, прежде всего, из требований технического задания к одежде данного вида. Отбирается несколько видов материалов, их характеристики представляют в виде таблиц.

Для заполнения таблиц 1 и 2 используют данные предприятия или справочной литературы.

Таблица 1 – Характеристика рекомендуемых материалов

Наименование материала	Поверхностная плотность, г/м ²	Волокнистый состав	Ширина, см.	Плотность нитей, 10см.		Переплетение	Фактура, расцветка
				по основ	по утку		
Ткань костюмная с рисунком			140	600	160		
Ткань костюмная			140				
Подкладочная ткань	60	20%-капрон 80%-полиэфир	140	360	360	Полотняное	Гладкокрашенная
Прокладочная ткань	75	80%-хлопок 20%-нитрон	140	230	230	Полотняное	Гладкокрашенная

Таблица 2 – Технологические свойства материалов

Наименование материала	Ширина, см	Гигроскопичность	Степень			Раздвижка нитей в швах	Электризуемость
			Скольжения	Осыпания	Повреждения при строчке		
Ткань костюмная с рисунком	140	Средняя	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая	Низкая
Ткань костюмная	140	Средняя	Средняя	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая
Подкладочная ткань	140	Средняя	Высокая	Высокая	Средняя	Средняя	Средняя
Прокладочная ткань	140	Средняя	Средняя	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая

5.3.2 Проектирование модели - предложения

В этом разделе проекта решаются вопросы, связанные с проектированием модели, которая может быть рекомендована для конкретного типа производства (массового, серийного, индивидуального).

Разработка модели должна производиться на основе анализа моделей – аналогов и технического задания. При этом учитываются: выбранные материалы, достижения науки и техники по вопросам моделирования, конструирования, использования совершенной техники и технологии.

С учётом указанных требований разрабатываются 5-6 эскизов новых моделей одежды или серии (семейства), из которых после их анализа выбирается одна модель или серия (семейство), отвечающая теме задания.

Выбранная модель (семейство) представляется в рисунках с учетом

фактуры материала, предусмотренного заданием, на листах формата А4 в пояснительной записке и в виде творческой работы, представляемой студентом на защите курсового проекта.

5.3.3 Описание внешнего вида модели

Описание внешнего вида составляется на проектируемую модель или серию (семейство) моделей, если они приняты для проектирования. Для моделей - предложений указываются особенности по сравнению с основной моделью.

При описании внешнего вида проектируемой модели соблюдается определенная последовательность характеристик:

полное видовое наименование изделия, стилевое решение, назначение, используемые материалы, декоративные отделки;

силуэт модели по линии плечевого пояса, груди, талии и низа; покрой рукавов; вид застежки и воротника;

конструктивные особенности деталей переда, спинки и рукавов; отделка швов, краёв и т.д.

Если разрабатывается комплект, то дается описание всех входящих в него изделий.

5.3.4 Анализ проектируемой модели

При изучении модели выявляют ее особенности и определяют все данные, необходимые для разработки модельной конструкции проектируемой модели. Для этого выполняют технический рисунок модели.

Далее наносят вспомогательные линии. Сначала проводят центральную линию фигуры, которая на чертеже конструкции будет соответствовать средней линии полочки. Ориентирами служат: яремная выемка, середина расстояния между наиболее выступающими точками груди, середины расстояний между вертикальными конструктивными или декоративными линиями модели и симметрично расположенными деталями.

Затем проводят поперечные линии конструктивных сечений нарисованной фигуры: плеч, груди, талии, бедер, коленей. Этим линиям на чертежах базовой основы будут соответствовать линии базисной сетки: уровень глубины горловины полочки, высоты груди, талии, бедер, коленей.

Нанесение указанных линий проводят, используя закономерности строения пропорциональной фигуры. Расстояние от подбородка до линии глаз два раза укладывается в длину головы. Длина головы составляет $1/8$ длины тела. Отложив длину головы от макушки вниз два раза, получают линию груди, три раза - линию талии, четыре раза - линию бедер, шесть раз - линию коленей. Линия плеча соответствует положению яремной выемки, которая располагается вниз от подбородка на расстоянии, равном расстоянию от подбородка до линии глаз. У пропорциональной фигуры ширина бедер равна ширине плеч, а линия локтя совпадает с линией талии.

Проведенные на рисунке линии являются строго вертикальными и горизонтальными только в случае, если изображение модели на рисунке является фронтальным. Во всех остальных случаях центральная линия фигуры

будет изогнутой, а горизонталь наклонна. Нанесенная сетка линий помогает выявить пропорции и некоторые из размеров нарисованной модели.

Длину изделия в целом уточняют, ориентируясь на положение линии коленей. При этом обязательно учитывают уровень линии талии фигуры. Длину лифа, юбки и рукава определяют, также пользуясь положением линий талии и коленей.

Линию горловины оформляют с учетом положения яремной выемки и основания шеи фигуры.

Ширину борта модели определяют относительно расстояния между наиболее выступающими точками груди фигуры или относительно конструктивных линий модели.

Для правильного определения положения линий лацкана и воротника целесообразно сначала найти положение линии перегиба лацкана, затем перенести на чертеж основы положение лацкана и воротника в готовом виде, уточнив размеры, форму, взаимоположение лацкана и воротника.

Положение петель и пуговиц увязывают с положением линий груди, талии и бедер. Это особенно важно для изделий с полуприлегающим и прилегающим силуэтом.

Положение, форму карманов и других мелких деталей уточняют по отношению к конструктивным линиям модели. Их размеры должны быть пропорциональны размерам основных деталей.

Вспомогательная сетка линий, нанесенная на копию, помогает установить форму и пропорции модели, положение линии талии на модели относительно пропорций фигуры, а также определить длину изделия и рукава. Эти же линии помогают определить, какое место и какую часть поверхности изделия занимает конкретная деталь.

Для уточнения габаритных размеров мелких деталей и их взаимного расположения рассчитывают размеры, используя масштаб рисунка. Проводят два измерения: один на рисунке, другой на чертеже базовой конструкции. Измеряют расстояние между одноименными точками. Отношение длины отрезка на чертеже к длине того же отрезка на рисунке является масштабом рисунка.

$$M = R_n / R_p,$$

Где M - переходный масштаб;

R_n - номинальный размер детали в натуральную величину;

R_p - размер детали на рисунке модели.

Рекомендуется измерять отдельно продольный масштаб и отдельно поперечный.

Отрезок, который измеряют на рисунке, должен располагаться во фронтальной плоскости, без перспективных искажений. В то же время расположение этого отрезка на чертеже должно определяться просто. Это два условия установления правильного масштаба рисунка. Зная масштаб, габаритные размеры деталей в натуральную величину определяют по формуле

$$R_n = R_p \cdot M$$

При работе с изображением модели объектами изучения являются ширина борта, лацкана, ширины и длины накладных карманов, расстояние

между петлями и накладными деталями конструкции.

Полученные в результате изучения и анализа модели данные о габаритных размерах деталей представляют в таблице 3

Таблица 3 – Определение габаритных размеров деталей

Наименование измерения	Условное обозначение	Единица измерения	Величина измерения	
			На рисунке	В натуральную величину
Ширина листочки	А	см		
Длина листочки	Б	см		
Расстояние между пуговицами	В	см		
Длина разреза манжеты	Г	см		
Расстояние от низа до нижнего среза отрезной части юбки	Д	см		
Расстояние от низа до верхнего среза отрезной части юбки	Е	см		

5.4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Технический проект - это совокупность документов, которые должны содержать окончательные технические решения, давать полное представление о конструкции разрабатываемого изделия и иметь исходные данные для разработки рабочей конструкторской документации.

На стадии технического проекта для выполнения графической части производится выбор методики конструирования, обоснование исходных данных, расчет конструкций и построение чертежей базовой, исходной модельной и модельной конструкции.

Разработка первичных чертежей новой модели осуществляется в два этапа: построение чертежей базовой, исходной модельной конструкции деталей по любой методике конструирования; разработка модельных особенностей (МК) на чертеже БК, ИМК по эскизу модели.

5.4.1 Разработка модели-предложения

5.4.1.1 Исходные данные для проектирования модели

Конструкции изделий рекомендуется разрабатывать по любой современной системе конструирования. Выбранная система обосновывается по степени точности построения чертежа и практичности расчетов.

Данные для разработки конструкции проектируемого изделия устанавливаются, исходя из выбранной методики конструирования и вида производства (массовое, серийное, индивидуальное).

Размерные признаки типовых фигур для проектирования одежды определяются по таблице классификации типовых фигур по :

ГОСТ 17-325-86 мужчины. ГОСТ 17-326-81 женщины,

ГОСТ 17-66-90 мальчики. ГОСТ 17-67-90 девочки.
Данные сводятся в таблицу 4.

Таблица 4 – Размерная характеристика типовой фигуры

Символы размерных признаков	Величина размерных признаков	Символы размерных признаков	Величина размерных признаков
T ₁	152	T ₁₆	88

Выбор и обоснование конструктивных прибавок и технологических припусков производят в соответствии с выбранной методикой конструирования. Величины прибавок представляются в таблице 5.

Таблица 5 - Конструктивные прибавки

Номер пп	Обозначение прибавки, участок	Величина прибавки

5.4.2 Разработка чертежей конструкции проектируемого изделия

В курсовом проекте представляется пропорциональная схема совмещенного чертежа базовой, исходно-модельной и модельной конструкций проектируемого изделия.

5.5. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

5.5.1 Построение чертежей шаблонов деталей изделия

Чертежи лекал деталей являются техническим документом, который определяет конструкцию, форму и размеры деталей, технические условия на их обработку и раскрой.

Исходными данными для разработки чертежей лекал деталей одежды являются чертеж апробированной модельной конструкции изделия или уточненный технический чертеж конструкции, свойства всех видов материалов, из которых рекомендовано изготавливать изделие, и выбранные, в соответствии с имеющимся на предприятии оборудованием, методы технологической обработки.

Маркируют лекала деталей швейных изделий с указанием значений ведущих размерных признаков типовых фигур женщин, мужчин, девочек и мальчиков, в последовательности, соответствующей маркировке швейных изделий. **На лекала деталей швейных изделий наносят следующие маркировочные данные:**

- наименование изделия;
- номер модели и номерной знак детали в соответствии со спецификацией;
- назначение лекал (основные, производные, вспомогательные и т.п.);
- наименование деталей (перед или полочка, спинка, подборт), ее назначение (основной материал, подкладочный, прокладочный) и количество деталей для раскроя;

- размеры изделий, см (рост, обхват груди, обхват талии или бедер);
- фамилию и конструктора-разработчика;
- дату разработки.

В курсовом проекте представляется технологическая карта изготовления проектируемого изделия, на которой указываются величины технологических припусков, не учтенных при построении конструкции.

Перечень всех лекал на проектируемое изделие указывается в спецификации лекал и деталей кроя в таблице 8. Схемы основных и производных лекал представляются в пояснительной записке на основных или дополнительных форматах.

Таблица 8- Спецификация лекал и деталей кроя на женский жакет

Наименование детали	Количество лекал	Количество деталей кроя
<i>Детали жакета из основной ткани</i>		
1.1 Центральная часть спинки	1	1
1.2 Боковая часть спинки	1	2

Для определения экономичности проектируемой модели выполняется раскладка деталей на ткани в масштабе, соответствующем построенным шаблонам.

5.6 ФОТОСЕССИЯ

В данном разделе необходимо предоставить фото поэтапного изготовления изделия и готового вида (вид спереди и сзади).

5.7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном разделе необходимо обосновать новизну, перспективность и конкурентоспособность разработанной модели, рациональность ее конструктивного решения; привести обоснование целесообразности ее внедрения, отметить наиболее интересные результаты проекта.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект выполняется на белых листах формата А-4. Шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, межстрочный интервал полуторный. Текст выравнивается по ширине страницы с переносами в словах и отступами красной строки.

При выполнении проекта соблюдаются следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист и лист задания включают в общую нумерацию страниц, но номер страницы на них не печатается.

Все основные части проекта начинаются с нового листа.

В **содержании** перечисляются названия всех разделов проекта – от введения до приложений. Обязательно указывается номер страницы, где начинается любой структурный элемент работы. Название разделов в содержании прописываются строчными буквами и только первая буква в названии должна быть прописной (заглавной). В содержании переносы в словах не допускаются. Содержание должно отражать структуру работы, что достигается средствами оформления:

- структурные элементы работы «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложения» не нумеруются и печатаются без отступа;

- разделы (главы) нумеруются арабской цифрой с точкой, печатаются без отступа;

- подразделы (параграфы) нумеруются двумя арабскими цифрами с точками, печатаются с отступом, т.е. с красной строки;

- пункты нумеруются тремя арабскими цифрами с точками, печатаются с двойным отступом.

Основная часть может содержать 2-3 раздела (главы), которые по объёму не должны значительно отличаться друг от друга. Раздел относится к основной структурной части работы, поэтому каждый раздел начинается с нового листа.

Разделы могут быть разбиты на подразделы (параграфы) и пункты. Все эти структурные элементы должны иметь заголовки, отражающие их содержание. Все заголовки основной части нумеруются арабскими цифрами без точки. Заголовки разделов пишутся заглавными буквами с красной строки, заголовки подразделов и пунктов с заглавной буквы и с красной строки. В конце заголовков точка не ставится, переносы в словах не допускаются. Расстояние между заголовком и текстом должно составлять 2 интервала. Заголовок никогда не отрывается от текста.

В **список литературы**, который называется «Список использованных источников», должны включаться только официально изданные и опубликованные источники, которые использовались при написании студенческой работы и, на которые в работе сделаны ссылки. Все источники

нумеруются арабскими цифрами и печатаются с красной строки. Существует устоявшийся порядок расположения источников в списке.

1) Нормативные акты, которые указываются в следующей последовательности – международные акты; Конституции России; кодексы; федеральные законы; указы Президента России; постановления Правительства России; законы субъектов России; распоряжение губернатора; распоряжения республиканских, краевых правительств. Законы располагаются не по алфавиту, а по дате принятия – впереди более старые. Нормативные документы указываются в списке следующим образом: статус документа дата № «Название» // официальный источник публикации, год, номер, статья. Пример:

1. Федеральный закон от 02 декабря 1990 г. № 394-1 «О центральном банке России» // Деньги и кредит, 1977, №2, с.53-56

2) Книги - указываются в алфавитном порядке по фамилии автора. Фамилия автора указывается в именительном падеже, а инициалы ставятся после фамилии. Далее следует название книги с заглавной буквы без кавычек, номер тома, издание, место издания, название издательства, год издания, общее количество страниц. Если авторов несколько (до 4), то можно указать одного – самого известного или первого. Если авторов более 4, то сразу пишется название книги. Редактор автором не является. Пример:

1. Банковское дело / Под ред. В.И.Колесникова, - М.: Финансы и статистика, 2007. – 476 с.

2. Иващенко А.А. и др. Товарная биржа, т.1, кн.2 - СПб.: Международные отношения, 2008. – 167 с.

Рекомендуется использовать книги, год издания которых не превышает **пять лет** на момент написания работы

3) Печатная периодика – указывается автор, название статьи, название периодического издания, год, №. Пример:

1. Румянцева Н.Л. О стратегии развития образования // Философия образования. 2008. № 3.

4) Источники на электронных носителях (Интернет-источники) – фамилия автора, название статьи, книги, учебного пособия, указать режим доступа.

Пример:

1. Арестова О.Н Региональная спецификация российских пользователей сети Интернет [Электронный ресурс] / О.Н.Арестова, Л.Н.Бабанин. – Режим доступа : <http://www.relarn.ru> - Загл. с экрана.

Приложения служат для того, чтобы не загружать основной раздел проекта вспомогательными материалами. Приложения размещаются сразу после списка использованных источников. В приложениях помещают различные справочные таблицы, рисунки, первичные документы, расчеты т.д.

Каждое приложение начинают с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначение. Приложение обозначают заглавными буквами русского алфавита. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте. Приложение должно иметь заголовок, который записывается симметрично относительно текста с заглавной буквы, точка в конце не ставится.

Допустимые сокращения слов

Сокращенная запись слов, позволяет уменьшить объем текста. Однако возможно применять только общепринятые сокращения.

После перечисления допустимы сокращения: т.е., и т.д., и т.п., и др., и пр. Однако внутри предложения эти сокращения **не допускаются**.

При обозначении цифрами веков и годов применяются условные сокращения: в. (век), вв. (века), г. (год), г.г. (годы).

Сокращенные написания различных единиц измерения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Написание единиц измерения

Единица измерения	Неправильное написание	Правильное написание
грамм	гр.	г
килограмм	кг.	кг
тонна	тн	т
метр	м.	м
километр	ккм.	км
квадратный метр	кв.м	м ²

При написании денежных единиц измерения руб., коп., тыс. руб. – точка в конце ставится, а при написании сложносокращенных числительных точка в конце не ставится – млн (миллион), млрд (миллиард), трлн (триллион).

Перечисления в тексте могут быть простыми и сложными по построению. Перед любым перечислением ставится двоеточие, и с красной строки, поставив дефис или строчную букву со скобкой, пишутся перечисления, которые отделяются точкой с запятой.

Сложным по построению будет перечисление, в которое включается другое перечисление. В этом случае используются буквы и арабские цифры. Пример:

Xxx xxxxxxxx xxxxxxxxxx:

а) xxxxxxxxxx;

б) xxxxxxxxxx:

1) xxxxxxxxxx;

2) xxxxxxxxxx:

в) xxxxxxxxxx.

В текстах проекта, как правило, имеются ссылки на литературные источники, таблицы, формулы, приложения.

Существует несколько способов связи текста работы с описанием литературного источника. Наиболее простой и широко применяемый следующий - в квадратных скобках указывают порядковый номер источника из списка использованных источников для написания работы. Пример: Ф.Котлер определил рынок как сферу потенциальных обменов [10].

Кроме ссылок на источники, в работах приводятся цитаты – это точные дословные выдержки из какого-нибудь текста, высказывания. Цитата всегда заключается в кавычки. Пример:

1. Ж. Ришар пишет: “Роль бухгалтерского учета состоит не только в том, чтобы определить ожидаемую доходность, но и оценить результат деятельности предприятия” [15, с.23].

2. В государственном стандарте прописано, что “по расположению в документе ссылки могут быть: внутритекстовые, подстрочные, затекстовые” [7, с.15].

Кроме ссылок на литературные источники, в работе обязательно должны присутствовать ссылки на таблицы, иллюстрации, приложения, формулы, которые приведены в работе. Размещать в работе таблицу, иллюстрацию, приложение можно **только после ссылки на них**.

Например: «Полученные результаты при расчете прибыли предприятия приведены в таблице 1.» Или – «Полученные результаты при расчете прибыли предприятия приведены ниже (Табл.1).»

Аналогично оформляются ссылки на иллюстрации и приложения. Обратите внимание, что знак «№» не ставится.

Оформление таблиц

Все таблицы нумеруются арабскими цифрами. Нумерация должна быть сквозной через всю работу (1, 2...). Таблицы каждого приложения обозначаются цифрой и буквой, под которой это приложение значится (Таблица А.1)

Слово «Таблица» пишется с заглавной буквы у левого поля листа, ставятся арабская цифра с тире, а далее с заглавной буквы пишется название таблицы. Точка в конце не ставится, переносы и сокращения в словах не допускаются. Если все данные в таблице имеют одну единицу измерения, то она указывается в названии таблицы через запятую сокращенно. Пример:

Таблица 1 – Уровень средней заработной платы за период 1980-2005, руб.

Таблица, независимо от количества колонок, должна по ширине занимать все поле листа. Разрывают таблицу только в том случае, если она по величине больше страницы. В случае, когда на странице осталось места меньше, чем необходимо для размещения таблицы, по тексту делаем ссылку на таблицу и продолжаем печатать текст работы. Таблицу размещаем на следующей странице не разрывая ее, а после таблицы продолжаем печатать текст.

Пример: Правильное оформление и структура таблиц показаны на примере таблицы 2.

Таблица 2 – Название таблицы

Название заголовка	Название заголовка, чел.		Название заголовка		
	Название подзаголовка	Название подзаголовка	Название, %	Название, руб.	
				название	название
Боковик					
ИТОГО					

Рисунки должны иметь название, а также может иметь подрисуночный текст или легенду. Легенда всегда располагается под рисунком, а далее следует название. На рисунке 2 представлен пример иллюстрации в виде фотографии.



Рисунок 2 – Заставка экрана компьютера

Для размещения фотографий в работе их необходимо сканировать.

Оформление формул

Формулы являются распространенным элементом письменных студенческих работ. Их применение в тексте требует соблюдения определенных правил размещения, написания и нумерации.

Формулы могут располагаться как внутри текста, так и на отдельных строках. На отдельных строках располагаются наиболее важные, а также длинные формулы. При этом над и под каждой формулой или уравнением нужно оставлять пустую строку [1]. При записи длинных формул допускается делать переносы. Переносить на другую строку можно только относительно самостоятельные члены или части формул на знаках арифметических действий (+, -, x, :), равенства (=), соотношения (> <). Выражения в скобках не разрываются. Знак, на котором сделан перенос формулы, записывается дважды – в конце первой и в начале второй строки.

Для написания формул используют строчные и прописные буквы русского, латинского и греческого алфавитов. При записи формулы возможно одновременное использование букв латинского и греческого алфавитов или только русского. Размер шрифта формул должен быть как и у всего текста. Допускается вписывать формулы от руки черной пастой, соблюдая следующие размеры знаков (в мм): строчные буквы – 3-4; прописные – 6-8; показатели степеней и индексы -1,5-2. В пределах работы нельзя один и тот же параметр обозначать разными символами, а также одинаковыми символами разные параметры.

Все использованные символы расшифровываются один раз. Расшифровка может делаться как в тексте перед формулой, так и после формулы в виде перечня условных обозначений. Формула включается в предложение как его равноправный элемент, поэтому знаки препинания ставятся в соответствии с правилами пунктуации.

Ниже будут приведены примеры оформления формул. Обратите внимание, что знак умножения записывается либо «х», либо «·», а знак деления – «:», «/». Если в формуле делается перенос на другую строку на знаке умножения или деления, то эти знаки во всей формуле пишутся только так – «х», «:».

Формулы, на которые в тексте делаются ссылки, нумеруются. Как правило, нумерация сквозная. Порядковый номер формулы обозначается арабской цифрой без точки в круглых скобках и пишется у правого края страницы. Если формула занимает всю строку, а номер не помещается, то его располагают на следующей строке также у правого края. При переносе формул номер проставляют в последней строке. Номер формулы, представляющей собой дробь располагают против основной черты дроби.

Ссылки на формулы оформляются в тексте, по-разному, в зависимости от построения фраз.

Пример: «По формуле (5) ранее в работе уже определялась ...», «Исходная величина была определена в работе ранее [см. формулу (5)].»

Примеры оформления формул:

9. Пусть стоимость основных фондов - F, численность персонала - R, фондовооруженность труда - f, тогда $f = F / R$. (Формула не основная, поэтому не вынесена в отдельную строку, не пронумерована. Расшифровка символов сделана перед формулой).

10. Теоретический курс акций определяется по формуле

$$p = d / i \times 100, \quad (1)$$

где p - теоретический курс акций, руб.;
 d - годовой дивиденд на акцию, руб.;
 i - ставка минимально приемной доходности, %.

3. $M = (C + H - K) : (C + A + T) \times (C + П + Р + K) + (C + П + Р + K) - Д + О,$
 (на этой строке, кроме номера формулы, ничего не пишется) (2)

где C -;
 H -

4. $M = (C + H - K) : (C + A + T) \times (C + П + Р + K) + (C + П + Р + K) \times Д + О \times$
 $\times (A+B),$ (3)

где C -;
 H -

5.

$$L = \frac{a+b}{c}, \quad (4)$$

где a - руб.;
 c - чел.; и т.д.

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Краснодарский политехнический техникум»

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Выполнил студент _____

Группа № 240 Д

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Руководитель _____ О.В. Калько

7 ТИПОВЫЕ ОШИБКИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Все ошибки, которые допускают студенты в ходе подготовки курсового проекта, в самом общем виде делятся на организационные и методические. Самой распространенной ошибкой является нарушение графика выполнения работы. Неумение зачастую правильно спланировать свою работу резко снижает качество курсового проекта. Необходима постоянная и систематическая работа, поскольку только она позволяет все выполнять в сроки и в соответствии с имеющимися требованиями. Практика показывает, что не бывает трудных и легких тем - имеется лишь серьезный и несерьезный подход к своим обязанностям. Нужна каждодневная, кропотливая деятельность - вот залог успеха.

При написании курсового проекта постоянно нужно задавать себе вопросы: «Зачем нужен этот материал? Как он работает на главную проблему темы? В чем новизна материала? Как он соотносится с общей логикой изложения?». Если при раскрытии темы появляются какие-то новые направления, которые желательно осветить, необходимо точно знать, как они связаны с темой. Все второстепенные дополнительные направления либо должны быть исключены, либо освещены в минимальном объеме.

Одной из ошибок является желание «объять необъятное», т. е. попытки раскрыть тему на более высоком уровне. Курсовой проект, прежде всего, должен отвечать предъявленным к нему требованиям. Как показывает практика, нередко погоня за более высоким уровнем работы выделяет одни ее части и не дает развития другим.

К числу ошибок следует отнести неумение использовать литературные источники, приводящие порой к присваиванию чужих мыслей (плагиату), т. е. простому переписыванию литературных данных без ссылок на авторов. При наличии данной типовой ошибки возникает вопрос о способности студента пользоваться литературными источниками.

Типовой ошибкой является неправильное оформление иллюстраций. В самом общем виде выделяется следующее:

- недостаточный объем иллюстративного материала; в этом случае нельзя в достаточной степени оценить проделанный объем работы, ибо иллюстративный материал есть визитная карточка курсового проекта, которая должна быть полной и красиво оформленной;

- чрезмерно сильно увеличенный объем иллюстративного материала; в этом случае студент выносит слишком много сведений, фактов, данных и т. д., которые уводят его в детали и не позволяют акцентировать внимание на главном.

Ошибкой является также недостаточно полное освещение темы. Как правило, разработка темы требует многоаспектного (с различных точек зрения) рассмотрения.

8 РУКОВОДЯЩИЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Швейное производство. - М.: Госкомитет по труду и соцвопросам, 1986г.
Шкалы длин изделия и рукава мужской и женской одежды// АО Кузнецкий мост. - М.: 1996,

Государственные стандарты Союза ССР. Швейные изделия бытового назначения. - М.:Издательство стандартов, 1984.

ГОСТ 17521 -72 "Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды".

ГОСТ 17522-72 "Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды".

ГОСТ 17916-86 "Типовые фигуры девочек. Размерные признаки для проектирования одежды".

ГОСТ 17917-86 "Типовые фигуры мальчиков. Размерные признаки для проектирования одежды".

ГОСТ 10581-91 Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.

ГОСТ 12566-88 Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности.

ГОСТ 15.007-88 Система разработки и поставки продукции на производство.

Продукция легкой Промышленности. Основные положения.

ГОСТ 16958-71 (ОТ СЭВ 17:9-79) Изделия текстильные. Символы по уходу.

ГОСТ 17037-85 Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения.

ГОСТ 12807-88 Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов.

ГОСТ 22977-89 Детали швейных изделий. Термины и определения. ГОСТ 23193-78 Изделия швейные бытового назначения. Допуски. ГОСТ 23948-80 Изделия швейные. Правила приёмки.

ГОСТ 24103-80 Изделия швейные. Термины и определения дефектов. ГОСТ 4103-82 Изделия швейные. Методы контроля качества.

ГОСТ 25294-91 Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимента. Общие технические условия.

ГОСТ 25295-91 Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия.

Инструкция. Технические требования к соединениям деталей швейных изделий (взамен ГОСТ 17-83 5-80). - М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1991.

Инструкция. Изделия швейные бытового назначения. Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Допускаемые отклонения в деталях.

ГОСТ 4103-82 Изделия швейные. Методы контроля качества

ГОСТ 2.103-68 ЕСКД. Стадии разработки

ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.106-95 ЕСКД. Текстовые документы

ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам
ГОСТ 2.120-73 ЕСКД. Технический проект
ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы
ГОСТ 2.3'04-81 ЕСКД. Шрифты чертежные

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

33. ГОСТ 17522 -72 Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды, М.
34. ГОСТ 17521-72 Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды, М.
35. ГОСТ 17916-86 Фигуры девочек типовые. Размерные признаки для проектирования одежды, М.
36. ГОСТ 17917-86 Фигуры мальчиков типовые. Размерные признаки для проектирования одежды, М.
37. Единый метод конструирования женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения. Т.1,- М.: ЦБНТИ, 1981.
38. Единый метод конструирования женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения. Т.2. - М.: ЦБНТИ, 1982.
39. Конструктивное моделирование одежды. А.И. Мартынова, Е.Г. Андреева. - М.: Московская академия легкой промышленности 2014.
40. Конструирование мужской и женской одежды. Сакулин Б.С. др.-М.: ИРПО, 2016.
9. Смирнова Н.И., Конопальцева Н.М. Конструирование одежды для индивидуального потребления - М.: Высшая школа, 2015.
10. Бланк А.Ф., Фомина З.М. Моделирование и конструирование одежды - М.: ИРПО, 2012.
47. Справочник молодого швейника/А.Т. Труханова, М.: Высшая школа, 2017.
48. Екшурская Т.Н., Юдина Е.Н., Белова И.А. Модное платье-б.: ЛениздатД.
49. Разработка конструкций женских швейных изделий по моделям. Матузова Е.М., Гончарук Н.С., Соколова Р.Н.- М.: «Академия», 2012.
50. Янчевская Е.А. Конструирование верхней женской одежды. М.: «Академия», 2014.
51. Шершнева Л.П. Конструирование женской одежды на типовые и нетиповые фигуры - М.: ИРПО, 2012
52. Рогова А.П. Основы конструирования мужской и детской одежды- М., М.: ИРПО, 2014.
53. Э. К. Амирова, О. В. Сакулина, Б. С. Сакулин, А. Т. Труханова «Конструирование одежды» М.: ИРПО, 2014
54. Е. А. Янчевская. Конструирование одежды М.: «Академия» 2015
55. Г. П. Бескоровайная Конструирование одежды для индивидуального потребителя. Учебное пособие Ростов-на -Дону «Феникс», 2015