

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБ-
РАЗОВАНИЯ «ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ»
(ВСГУТУ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к выполнению выпускной квалификационной работы
по направлению подготовки бакалавриата
«Конструирование изделий легкой промышленности»*

*Составители:
Павлова С.В.,
Колгушева Т.Н.*

**Улан-Удэ
Издательство ВСГУТУ
2018**

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Восточно-Сибирского государственного университета технологий и
управления.*

*Методические указания к выполнению выпускной квалификаци-
онной работы для направления подготовки бакалавриата «Конструи-
рование изделий легкой промышленности». Улан-Удэ, 2018. 16 с.*

*В методических указаниях изложены последовательность и
принципы выполнения выпускной квалификационной работы для сту-
дентов направления подготовки бакалавриата «Конструирование из-
делий легкой промышленности», правила оформления пояснительной
записки и графической части работы. В приложении приведены бланки
необходимых документов.*

Сост. Павлова С.В., Колгушева Т.Н.

Содержание

<i>Введение</i>	4
<i>Цели и задачи выпускной квалификационной работы</i>	4
<i>Тематика выпускных квалификационных работ</i>	5
<i>Содержание выпускной квалификационной работы</i>	6
<i>Методические указания к выполнению основных разделов выпускной квалификационной работы</i>	6
<i>Введение</i>	6
<i>Композиционный раздел</i>	7
<i>Проектно-конструкторский раздел</i>	7
<i>Техническое задание</i>	8
<i>Техническое предложение</i>	8
<i>Эскизный проект</i>	8
<i>Технический проект</i>	10
<i>Рабочее проектирование</i>	10
<i>Организационно-экономический раздел</i>	11
<i>Инженерно-технические мероприятия</i>	11
<i>Заключение</i>	11
<i>Оформление выпускной квалификационной работы</i>	12
<i>Список рекомендуемой литературы</i>	13
<i>Приложение А</i>	14
<i>Приложение б</i>	15

Введение

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) выполняется согласно требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата «Конструирование изделий легкой промышленности» и основной образовательной программы, действующей в Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления. Бакалаврская работа представляет собой законченную разработку, в которой:

- теоретические и практические знания по направлению систематизируются, закрепляются, расширяются и применяются при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
- развиваются навыки ведения самостоятельной работы;
- осваиваются методы исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых вопросов;
- выявляется уровень готовности выпускника к самостоятельной работе в современных условиях.

Для выполнения ВКР студент использует информационную, методическую и экспериментальную базу университета, а также промышленных предприятий и других организаций, включая потенциал кафедры "Конструирование, дизайн и технологии" ВСГУТУ.

1 Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Целями выпускной квалификационной работы (ВКР) являются:

- создание и совершенствование высоко эстетичных, конкурентоспособных изделий легкой промышленности и индустрии моды (одежды, обуви, аксессуаров и других изделий из различных материалов), способствующих повышению уровня культуры и жизни населения России;

- комплексная оценка практической и теоретической подготовки студентов к выполнению профессиональных задач;
- решение вопроса о присвоении степени «бакалавр» и выдачи выпускнику диплома о высшем образовании.

ВКР должна представлять собой законченную разработку, в которой студент использует теоретические знания, умения и навыки, полученные в процессе освоения изученных дисциплин и выполнения практических работ.

2 Тематика выпускных квалификационных работ

Темы ВКР устанавливаются в соответствии с профессиональной деятельностью бакалавра по направлению «Конструирование изделий легкой промышленности», предусмотренной основной профессиональной образовательной программой, реализуемой в университете: производственно-конструкторской. Тематика ВКР связана с видами выполняемой работы, перечень и содержание которых представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Виды и содержание ВКР

№	Вид ВКР	Содержание
1	Научная	Научно-исследовательские разработки в области совершенствования конструирования и художественного проектирования швейных и изделий из кожи
2	Аналитическая	Аналитическая реконструкция исторических видов предметов костюма
3	Конструкторская	Конструктивная адаптация современных видов изделий легкой промышленности известных брендов для производства Конструкторские разработки новых моделей изделий легкой промышленности
4	Дизайнерская	Разработки в области промышленного дизайна изделий легкой промышленности

Тема ВКР может логически продолжать содержание выполненных курсовых проектов (работ) и лабораторных работ, возможно использование результатов, ранее полученных лично студентом.

3 Содержание выпускной квалификационной работы

В качестве исходных материалов для дипломного проектирования студент использует собранные им данные на производственной и преддипломной практиках, литературу о новейших достижениях отечественной и зарубежной техники и технологии.

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части, отражающих полный комплекс проектных решений, выполненных в соответствии с тематикой дипломного задания.

Пояснительная записка содержит следующие основные разделы:

- введение;
- композиционный раздел;
- проектно-конструкторский раздел;
- организационно-экономический раздел;
- безопасность жизнедеятельности;
- заключение.

4 Методические указания к выполнению основных разделов проекта

4.1 Введение

В этом разделе студент должен изложить следующие вопросы:

- задачи, стоящие перед легкой промышленностью в плане улучшения организации производства и выпуска продукции легкой промышленности;

- перспективы развития отрасли по расширению ассортимента и улучшению качества изделий;
- основные направления совершенствования процесса проектирования изделий легкой промышленности.

В конце краткого обзора студент должен сформулировать цель дипломного проектирования, обосновать актуальность темы разрабатываемого проекта и задачи, решаемые в ходе его выполнения.

4.2 Композиционный раздел

В данном разделе необходимо выбрать и обосновать стилевое направление проектируемого изделия в соответствии с его назначением. Для этого в пояснительной записке рассматриваются средства композиции, использованные художниками-модельерами при разработке моделей одежды, обуви, аксессуаров заданного ассортимента на перспективный период.

Для обоснования стиля проектируемых моделей в пояснительной записке можно выполнить зарисовки отдельных стилевых решений различных моделей из рекомендаций ведущих Домов моделей, коллекций известных модельеров мира и страны.

Выполнение раздела консультирует преподаватель рисунка, композиции и дизайна костюма.

4.3 Проектно-конструкторский раздел

В проектно-конструкторском разделе студент отражает основные вопросы разрабатываемого проекта изделия. Дипломный проект, как и любой другой проект изделия промышленного производства включает следующие этапы [1]: техническое задание *ТЗ*, техническое предложение *ПТ*, эскизный проект *ЭП*, технический проект *ТП*, разработку рабочей документации *РД*. Все этапы выполняются в соответствии с рекомендациями ЕСКД [1-3].

Большое внимание в проекте должно быть отведено обеспечению качества проектных разработок.

4.3.1 Техническое задание

Разработка технического задания (ТЗ) включает: анализ условий проектирования изделия (проектной ситуации); установление требований к конструкции изделия; изучение научной литературы; установление требований к разрабатываемым видам изделий; определение содержания последующих стадий проектирования и состава конструкторской документации.

При разработке технического задания студенты могут заполнить пункты специального бланка «Техническое задание» или составить по форме, представленной в приложении Б. Техническое задание является основанием для разработки конструкторской документации всей выпускной квалификационной работы.

4.3.2 Техническое предложение

Техническое предложение (ТП) разрабатывается на основе технического задания [2]. К основным работам ТП относятся: избирательный анализ моделей-аналогов, разработка вариантов конструктивного построения проектируемых изделий в целом и их отдельных элементов, сравнительная оценка и выбор оптимальных вариантов. Для проведения анализа выбирается 5-6 моделей по согласованию с руководителем проекта.

4.3.3 Эскизный проект

Разработка эскизного проекта (ЭП) включает композиционную и конструктивную проработку проектируемых изделий [3]. При проектировании одежды, обуви, аксессуаров эскизный проект разраба-

тывают для принятия окончательного (принципиального) конструктивного решения, характеризующего внешний вид, новизну и техническую эстетику изделия с учетом тенденций и перспективы развития моды.

Порядок выполнения данного раздела проработан в ходе выполнения курсового проекта по дисциплине «Проектирование изделий легкой промышленности». Количество разработанных моделей-предложений составляет от 5 до 7.

Предварительная разработка раздела проводится на преддипломной практике, проверяется руководителем проекта и включается в отчет по практике. Выполненные эскизы проверяются консультантом по композиционной части проекта.

Для выбора основной модели-предложения (ОМП), необходимой для дальнейшего выполнения проекта, может быть проведена экспертная оценка моделей-предложений по 10-балльной шкале показателей качества.

Для наглядного представления художественного решения модели ОМП представляется двумя эскизами: художественным и техническим. Художественное решение основной модели в пояснительной записке дается в цвете в 2-х позициях (спереди и сзади или спереди и сбоку), со всеми аксессуарами. В техническом эскизе модель выполняется в виде графического рисунка, лаконично отражающего модельные особенности изделия.

Объем и методика выполнения данного раздела согласуется с руководителем выпускной квалификационной работы. Выполнение графической части данного раздела в окончательном варианте также согласуется с консультантом по композиционной части.

Эскизный проект служит основанием для разработки технического проекта и технической документации.

4.4.4 Технический проект

Технический проект (ТП) на изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями ЕСКД [1] должен содержать совокупность проектно-конструкторских и технических решений, дающих полное представление о конструкции изделия и методах обработки. Применительно к конструированию швейных изделий, обуви и кожгалантерейных изделий на стадии технического проектирования проводится разработка конструкции всех деталей и сборочных единиц.

В ТП выпускной квалификационной работы входят следующие разделы:

- выбор и обоснование пакета материалов проектируемого изделия;
- разработка базовой и модельной конструкции проектируемого изделия;
- проектирование технологического процесса изготовления проектируемого изделия.

Содержание каждого раздела ТП и методика его выполнения зависят от вида проектируемого изделия (одежда, обувь, кожгалантерейное изделие) и приводятся в соответствующих методических указаниях.

4.4.5 Рабочее проектирование

Проектно-конструкторская документация разрабатывается на основную модель-предложение для изготовления опытного и промышленного образца изделия на основе конструкторской документации технического проекта.

При составлении текстовой части проектной документации следует соблюдать терминологию, рекомендованную в ГОСТах на основные виды готовых изделий, деталей, классификацию соединений и технологическую обработку.

На этой стадии проектирования выполняется детализовка чертежей модели, изготовление опытного образца изделия, окончательно уточняются чертежи базовой конструкции, производится градирование деталей комплекта, расчет материалоемкости и трудоемкости проектируемого изделия.

Содержание текстовой и графической частей рабочего проектирования также зависят от вида проектируемого изделия (одежда, обувь, кожгалантерейное изделие) и приводятся в соответствующих методических указаниях.

4.6 Организационно-экономический раздел

Данный раздел выпускной квалификационной работы выполняется на кафедре «Экономика, организация и управление производства» и включает технико-экономические расчеты и обоснование производства объекта выпускной квалификационной работы.

4.7 Безопасность жизнедеятельности

Данный раздел выпускной квалификационной работы выполняется на кафедре «Экология, недропользование и безопасность жизнедеятельности» и включает мероприятия по охране окружающей среды, охране труда конструктора в том числе, проблемам безотходной технологии и др.

4.8 Заключение

Четко сформулированные выводы в виде отдельных пунктов, должны содержать наиболее интересные результаты проектирования, технико-экономические показатели, характеризующие перспективность и целесообразность внедрения или продажи проекта.

5 Оформление выпускной квалификационной работы

Оформление пояснительной записки должно соответствовать требованиям ГОСТ 2.105 [6], ГОСТ 7.32 [4] и методических указаний по оформлению курсовых и дипломных проектов, оформление списка литературы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 [5].

Расположение материала в пояснительной записке следующее:

Титульный лист.

Задание.

Аннотация (Реферат).

Содержание.

Введение.

Композиционная часть.

Проектно-конструкторская часть: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочее проектирование.

Экономическая часть.

Безопасность жизнедеятельности.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложение.

Графическая часть проекта должна быть выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД [6-12].

Содержание графической части проекта зависит от вида проектируемого изделия (одежда, обувь, кожгалантерейное изделие) и приводится в соответствующих методических указаниях.

6 Список рекомендуемой литературы

- 1 ГОСТ 2.102-68. Виды и комплектность конструкторских документов. – М.: Изд-во стандартов, 2001. - 8 с.
- 2 ГОСТ 2.118-73. Техническое предложение. - М.: Изд-во стандартов, 2002. - 4 с
- 3 ГОСТ 2.119-73. Эскизный проект. – М.: Изд-во стандартов, 2002. - 5 с.
- 4 ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. – Минск, 1995. 85 с.
- 5 ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – М.: Стандартинформ, 2006. – 22 с.
- 6 ГОСТ 7.1-2003
- 7 ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. -М.: Изд-во стандартов, 1967.-2с.
- 8 ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. - М.: Изд-во стандартов, 1967.- 7с.
- 9 ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертежные. - М.: Изд-во стандартов.-2001.-21 с.
- 10 ГОСТ 2.305-68. ЕСКД. Изображения-виды, разрезы, сечения. - М.: Изд-во стандартов.-1967.- 18 с.
- 11 ГОСТ 2.306-68. ЕСКД. Обозначения. Графические материалы и правила их нанесения на чертежах. - М.: Изд-во стандартов, 1967.- 8 с.
- 12 ГОСТ 2.307-68. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. - М.: Изд-во стандартов, 1967. - 31 с.

Приложение А

Образец составления аннотации на дипломный проект

Аннотация

Пояснительная записка – 85с., 1 ч., 24 рис., 12 табл., 50 источников, 2 приложения.

Ключевые слова: Модель-аналог МА, модель-предложение МП, основная модель предложение ОМП, базовая конструкция БК, модельная конструкция МК, рабочая документация, техническое описание, чертежи лекал деталей изделия.

Объектом проектирования является костюм женский всесезонный, повседневный, состоящий из юбки и жакета.

Цель работы – разработка комплекта проектно-конструкторской документации на объект проектирования для его производства в условиях индивидуального изготовления одежды по заказам населения.

В процессе проектирования было выполнено следующее:

- проведены маркетинговые исследования для изучения потребительских предпочтений;
- разработана дизайн-программа проектируемого вида изделий;
- выполнен конструктивный, технологический, экономический анализ моделей, аналогичных проектируемому виду изделий;
- разработаны модели-предложения с учетом перспективного направления моды и потребительских предпочтений;
- на основную модель-предложение, выбранную методом экспертной оценки из ряда МП, разработана модельная конструкция и комплект лекал-эталонов, разработана схема технологической обработки изделия, нормировочная карта;
- составлено полное техническое описание модели;
- выполнен ряд экономических расчетов;
- разработаны инженерно-технические мероприятия;
- изготовлен первичный образец ОМП.

Приложение Б

Образец заполнения технического задания

Техническое задание

Объект проектирования: женщин брючный костюм, летний.

Классификация работы: выпускная квалификационная работа бакалавра.

Стадии разработки процесса проектирования: ТЗ, ПТ, ЭП, ТП, РД.

Исходные и справочные материалы:

- методика конструирования одежды / обуви;
- рекомендации по моделированию и конструированию одежды / обуви;

Требования к проектируемому изделию:

- соответствие современному направлению моды;
- соответствию облику потребителя (с учетом возрастной группы);
- удобство в носке;
- хорошее качество посадки.

Требование к материалам:

- воздухопроницаемость;
- низкая усадка;
- стойкость к истиранию на сгибах;
- устойчивость к светопогоде и химической чистке;
- соответствие цвета материала, стилистике и цветовому решению временному направлению моды.

Светлана Владимировна Павлова

Тамара Николаевна Колгушева

Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для направления подготовки бакалавриата «Конструирование изделий легкой промышленности»

Компьютерная верстка: С.В. Павлова

Подписано в печать 25.10.2018 г. Формат 60x84 1/16. Объем в усл.п.л. 0,93 Тираж 20 экз. Заказ № 244

Издательство ВСГУТУ. г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40 в.

© ВСГУТУ, 2018