МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

Методические рекомендации
по выполнению выпускной квалификационной работы по программе среднего профессионального образования по специальности

29.02.04. Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Владивосток 2021

Методические рекомендации повыполнению выпускной квалификационной работы Разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 29.02.04. Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 г. N 534; приказ Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Разработчик: Н.Ю. Морозова, преподаватель высшей квалификационной категории.

Рекомендована к утверждению на заседании Методического совета СПО

от «04» 06 2021 г. протокол № 6

Председатель Методического совета СПО А.Т. Бондарь

Содержание

Введение
1 Общие положения
1.1 Цель и задачи выполнения ВКР
1.2 Место ВКР в структуре ООП
1.3 Компетенции выпускника, формируемые в результате выполненияВКР
1.4 Порядок выбора и утверждения темы, руководителя ВКР
1.5 Порядок выполнения ВКР
2 Содержание и структура ВКР
3 Общие требования к оформлению ВКР

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению выпускной квалификационной работы по программе среднего профессионального образования
по специальности

1 Общие положения

Выполнение выпускной квалификационной работы является формой организации учебной деятельности обучающихся и осуществляется на заключительном этапе освоения программы

Выпускная квалификационная работа носит практический характер.

Целью выпускной квалификационной работы является:

– систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений, навыков, полученных при освоении основной профессиональной образовательной программы;

– приобретение практического опыта информационного поиска, анализа, отбора, систематизации, изложения, представления профессионально значимой информации;

– организация и совершенствование навыков самостоятельной работы;

– приобретение опыта решения типовых учебно- производственных и профессиональных задач;

– развитие инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

– подготовка к промежуточной аттестации по результатам освоения профессионального модуля *ПМ.02. Конструирование швейных изделий*.

Тематика выпускной квалификационной работы должна быть направлена на максимальное использование и закрепление знаний, которые приобретены студентами при изучении специальных дисциплин и на уроках производственного обучения.

При разработке тематики заданий для выпускной квалификационной работы учитывается разнообразие покроев одежды, половозрастных и типовых групп, материалов, ассортимента мужской и женской одежды.

Задания для выпускной квалификационной работы, с целью приближения их к реальным условиям производства, рыночной экономики должны быть индивидуальными и разнообразными по содержанию, примерно одинаковыми по степени сложности, по трудоемкости, соответствовать времени, отведенному в учебном плане.

Задания утверждаются цикловой комиссией по представлению преподавателя-руководителя выпускной квалификационной работы и выдаются студенту не позднее чем за 2 месяца до начала работы.

Примерные темы выпускных квалификационных работ:

1. Разработка конструкторско-технологической документации на женское нарядное платье для изготовления на индивидуального потребителя с учетом его внешнего облика
2. Разработка конструкторско-технологической документации на ассортимент женской одежды (пальто, костюма, плаща, куртки и т.д.) для разных возрастных и полнотных групп на типовые фигуры для массового производства
3. Разработка конструкторско-технологической документации на ассортимент мужской одежды (пальто, костюма, плаща, куртки и т.д.) для разных возрастных и полнотных групп на типовые или индивидуальные фигуры
4. Разработка конструкторско-технологической документации на семейство моделей для девочек (мальчиков) различных возрастных групп на одной основе базовой конструкции для массового производства
5. Разработка конструкторско-технологической документации на женские (мужские, детские) комплекты швейных изделий различного ассортимента.
6. Разработка конструкторско-технологической документации на детскую одежду различных возрастных групп для девочек и мальчиков

7. Разработка конструкторско-технологической документации на молодёжную одежду для массового производства
8. Разработка конструкторско-технологической документации на молодежную одежду по заказу организаций
9. Разработка конструкторско-технологической документации на ассортиментный ряд моделей швейных изделий
10. Разработка конструкторско-технологической документации на женскую одежду из трикотажных полотен
11. Разработка конструкторско-технологической документации на нарядные женские изделия для индивидуального потребителя
12. Разработка конструкторско-технологической документации на швейные изделия с декоративной отделкой на индивидуального потребителя
13. Разработка конструкторско-технологической документации на молодежные платья для выпускного бала
14. Разработка конструкторско-технологической документации на спортивную одежду для детей подростковой группы
15. Разработка конструкторско-технологической документации на швейные изделия в САПР.
16. Разработка конструкторско-технологической документации женского платья для средней возрастной группы
17. Проектирование серии технологичных моделей на основе одной исходной модельной конструкции
18. Оптимизация конструктивных решений при создании конкурентно-способных изделий массового и серийного производства
19. Разработка рациональных конструкций одежды на основе использования прогрессивных методов конструирования
20. Разработка конструкторско-технологической документации на ассортимент мужской одежды (пальто, костюма, плаща, куртки и т.д.) для разных возрастных и полнотных групп на типовые фигуры для массового производства.

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки, графической части и проектируемой модели, выполненной из основной или макетной ткани (бязь, ситец), в натуральную величину, который представляется студентом при защите.

Пояснительная записка выполняется на листах формата А-4, машинописным текстом или компьютерной графикой. Содержание работы должно быть четким, кратким, соответствовать заданию (в пределах 20 -30 листов).

Первой страницей является титульный лист (приложение 1).

Вторая страница работы - задание на письменную выпускную квалификационную работу -стандартный бланк, который заполняется основным чертежным шрифтом (приложение 2).

На третьей странице дается полное содержание работы с указанием разделов и нумерацией страниц.

В конце письменной выпускной квалификационной работы приводится перечень литературы, использованной в процессе работы.

Чертежи и эскизы выполняются в туши или графитном карандаше.

Форматы, шрифты, масштабы должны соответствовать требованиям стандартов ЕСКД.

К работе прилагается графическая часть: конструкция изделия, выполненная в масштабе 1:1 и конфекционная карта

Выполненная работа сдается на проверку преподавателю, сопровождавшему выпускную квалификационную работу. Преподаватель оценивает качество выполнения выпускной квалификационной работы (содержание, оформление, достижение поставленных целей, а также соблюдение сроков), оценивает работу по четырехбальной системе, принимает решение о

представлении работы к защите. Защита выпускной квалификационной работы, выполнение и представление практической части выносится на экзамен (квалификационный), завершающий освоение профессионального модуля. Итоговая оценка за дипломную работу выставляется на защите ВКР с учетом оценки практической работы и защиты теоретической части.

2 Структура работы

Выпускная квалификационная работа представляется в форме текстового документа, структура и оформление которого должны соответствовать требованиям стандарта ВГУЭС СТО 1.005–2004 «Система вузовской учебной документации. Общие требования оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам. Структура и правила оформления».

В структуре работы выделяются следующие разделы:

СОДЕРЖАНИЕ
ВВЕДЕНИЕ
1 Техническое задание
1.1. Наименование и назначение проектируемого изделия
1.2. Требование к изделию
1.3. Требование к материалам
2 **Техническое предложение**
2.1. Анализ направления моды
2.2. Описание внешнего вида модели
3 Технический проект
3.1. Система конструирования
3.2. Исходные данные для построения чертежа
3.3. Расчет конструкции изделия
4 Рабочий проект
4.1. Спецификация деталей кроя
4.2. Разработка лекал деталей изделия
4.3. Раскладка лекал
4.4. Выбор методов обработки
4.5. Выбор оборудования
5 Экономическая часть
5.1 Расчет стоимости материалов
5.2 Расчет амортизации оборудования
5.3 Расчет стоимости пошива
5.4 Итоговая цена изделия
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

В случае необходимости по усмотрению разработчика в структуру работы могут быть дополнительно введены другие разделы.

Графические материалы, иллюстрирующие содержание ВКР, могут быть размещены в тексте работы или сведены в графическую часть и вынесены в приложения.

3 Содержание основных разделов дипломной работы

3.1 Введение

Во введении приводятся основные задачи, стоящие перед швейной промышленностью по повышению эффективности производства, расширению ассортимента, видов предоставленных услуг и форм обслуживания населения.

Следует обратить внимание на применение современных методов проектирования одежды, а именно САПР при проектировании моделей одежды. Объем раздела в пояснительной записке 1 -2 страницы.

3.2 Техническое задание

Техническое задание устанавливает основное назначение, потребительские и технико-экономические показатели качества проектируемого изделия, а также специальные требования к нему. Техническое задание является основанием для разработки конструкторской документации всего курсовой работы.

3.2.1 Наименование и назначение проектируемого изделия

Здесь указывается наименование, целевого назначения заданного изделия (повседневное, нарядное, для спорта и т.д.), а также для какого времени года предназначено.

В данном пункте отражают морфологические особенности той возрастной группы людей, для которой разрабатывается изделие (полнотная и возрастная группа людей, рекомендуемые размеры и роста.)

3.2.2 Требования к изделию

Из всего перечня потребительских и технико-экономических требований к изделию необходимо выбрать основное, исходя из назначения, вида производства и других факторов, при этом необходимо обосновать свой выбор. Так при установлении потребительских требований к проектируемым изделиям особый акцент делается на те требования, которые в первую очередь в соответствии с назначением изделия должны быть реализованы.

Например, для нарядного изделия определяющими будут эстетические требования, а для повседневного костюма - эргономические, эксплуатационные. А лишь затем эстетические.

Требования к технико-экономическим показателям выше при серийном и массовом производстве.

3.2.3 Требования к материалам

Выбираемые материалы на изделие должны соответствовать требованиям, предъявляемым к проектируемому изделию. Необходимо обосновать выбор материалов для пакета изделия (материал верха, подкладка, клеевые материалы, утеплитель, фурнитура.), то есть соотнести с назначением изделия, сезоном эксплуатации, возрастом человека, направлением моды, требованиями промышленности и потребителя.

3.3 Техническое предложение

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

3.3.1 Анализ направления моды

Анализ направления моды выполняется по рекомендациям ведущих отечественных и зарубежных моделирующих организаций для выбранного ассортимента одежды. В данном разделе должны быть отражены особенности силуэтного и конструктивного решения изделий, разрабатываемого в работе ассортимента в соответствии с перспективным направлением моды в одежде.

3.3.2 Описание внешнего вида модели

В данном разделе дается полное описание внешнего вида модели, отражающее особенности конструкторского решения модели (силуэт изделия, объем, оформление конструктивных поясов, описание формы рукава, воротника, декоративных элементов и т.д.) Необходимо продумать и указать рекомендуемые размеры для предложенной модели изделия. На отдельном листе прилагается эскиз модели, выполненный в соответствии с предъявляемыми

эстетическими и графическими требованиями.

3.4 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 документации, на стадии технического проектирования для выполнения графической части производится выбор методики конструирования, обоснование исходных данных, расчеты конструкции и построение чертежей.

3.4.1 Система конструирования

Конструирование изделия рекомендуется выполнять по одной из наиболее совершенных систем конструирования. Выбранная методика должна обеспечить необходимую точность расчета, построения, воспроизведения модели в условиях конкретного вида производства (массовое, серийное). Необходимо дать краткое описание методики, ее особенности и преимущества перед другими методиками.

3.4.2 Исходные данные для построения чертежа конструкции

Исходные данные для построения чертежей конструкции устанавливают исходя из выбранной методики конструирования и записываются в виде таблицы 2.1. Величина размерных признаков типовой фигуры по ГОСТ или ОСТ, действующим в настоящее время, необходимые для построения основного чертежа конструкции изделия, сводятся в таблицу, (количество размерных признаков, определяется используемой в проекте методикой).

Таблица 2.1- Анализ измерения фигуры

Наименование размерного признака	Условное обозначение	Величина измерения, см.

3.4.3 Расчет конструкции

При выборе прибавок на свободное облегание используются ежегодные рекомендации ведущих моделирующих организаций для разработки конструкций основных силуэтных форм с учетом перспективного направления моды.

Расчет конструкции изделия выполняется по Единому методу конструирования одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения.

Данный метод имеет научную основу, широко применяется на швейных предприятиях по индивидуальным заказам населения, позволяет точно рассчитать

конструкцию изделий всех видов ассортимента, ведущих силуэтных форм, на фигуры различных типов телосложения.

Прибавки на свободное облегание представлены в виде таблицы 2.2

Таблица 2.2- Прибавки на свободное облегание

Наименование прибавки	Условное обозначение	Величина, см

Расчет конструктивных участков всех основных деталей изделия представлены в виде таблицы 2.3

Таблица 2.3-Расчет конструкции изделия

Наименование конструктивных участков	Обозначение	Расчетная формула	Величина, см

На отдельных листах (формат А-4) прилагается чертеж конструкции изделия, выполненный в масштабе 1:4, оформленный в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.

3.5 Рабочий проект

Рабочий проект является завершающей стадий подготовки новой модели к внедрению. На этой стадии разрабатывается комплект шаблонов основных и производственных деталей, составляют спецификацию деталей, определяют норму расхода материалов на модель.

3.5.1 Спецификация деталей кроя

В разделе необходимо перечислить все лекала деталей верха с указанием количества лекал и деталей разрабатываемой модели. Спецификацию деталей кроя представляется в табличной форме

Таблица 2.4- Спецификация деталей кроя

Наименование детали	Наименование срезов	Величина припуска, см	Количество деталей

3.5.2 Разработка лекал деталей изделия

Исходными данными для разработки комплекта чертежей деталей изделия являются: технический чертеж конструкции с изменениями и уточнениями, технические свойства материалов, применяемых при изготовлении данного изделия, сведения о выбранных методах обработки. Перед изготовлением лекал производят проверку сопряженности деталей по основным конструктивным линиям.

Чертежи лекал верха строят на все детали, включая мелкие. Для построения чертежей лекал используют чертежи конструкции, копируя каждую деталь в отдельности, и прибавляют по контурам припуски на швы, подгибку, усадку, уработку и т.п. в соответствии с ГОСТами, действующими в промышленности. К работе прилагается комплект лекал изделия в масштабе 1:4.

На лекалах оригиналах (или эталонах) наносятся следующие данные:

- наименование изделия;
- номер модели;
-размерные признаки;
- наименование детали и ее назначение;
- количество деталей кроя в одном изделии;
- надсечки;
- направление нити основы и допускаемые отклонения;
- фамилия конструктора;
- величины припуска по каждому срезу.

3.5.3 Раскладка лекал

При раскрое изделий расход ткани должен быть минимальным, но при этом при раскладке лекал на ткани необходимо учитывать направление ворса, рисунок ткани, разнооттеночностъ, направление нитей основы и утка, дополнительные надставки и припуски на швы.

На отдельном листе прилагается рациональный вариант раскладки лекал, выполненный в

масштабе 1:4 с соблюдением всех необходимых требований. К работе прилагается комплект лекал изделия в масштабе 1:4.

3.5.4 Выбор методов обработки

Эффективность технологических процессов в значительной степени определяется выбранными методами обработки и оборудованием. Прогрессивным считается, такой вариант обработки, который обеспечивает высокое качество и максимальную экономическую эффективность. Методы обработки должны обеспечивать минимальную трудоёмкость, максимальную степень использования оборудования и приспособлений малой механизации, а также использование клеевых прокладочных материалов.

При выполнении ВКР выбор методов обработки представляется в виде схем поузловой обработки всех основных узлов, применяемых при изготовлении изделия.

Таблица 2.1 Характеристика методов обработки

Наименование узла	

3.5.5 Выбор оборудования

Характеристика оборудования дается по всем основным видам машин и оборудования для ВТО, необходимых для изготовления заданного вида изделия. Оборудование должно выбираться с учетом пошивочных свойств материалов, с учетом прогрессивных методов обработки. Перечень и характеристика оборудования сводится в таблицы.

Таблица 2.2 Технологическая характеристика швейных машин

Класс машины	Характеристика строчки	Скорость вращения главного вала, об./мин.	Длина стежка, мм	№ игл и № ниток	Дополнительные данные

Таблица 2.3Техническая характеристика оборудования для влажно-тепловой обработки

Наименование и марка оборудования	Назначение	Усилие прессов, кПа	Температура рабочей поверхности, С◦	Привод	Дополнительные данные

3.6 Экономическая часть

3.6.1 Расчет стоимости материалов

В расчет стоимости материалов входит: цена всех видов тканей, используемых при изготовлении данного изделия, цена на пуговицы, на молнии, нитки и т. д.

Таблица 6.1Расчет стоимости материалов

Наименование	Ед.измерения	Кол-во	Ширина ткани	Стоимость ед. изм	Сумма, руб

3.6.2 Расчет амортизации оборудовании

Для пошива изделия необходимо оборудование. Из года в год оборудование постепенно изнашивается. Для этого и рассчитывают такой показатель, как амортизация - планомерный процесс переноса стоимости средств труда по мере их износа на производимый с их помощью продукт. Амортизация бывает нескольких видов. Для расчёта берем самый простой – линейный способ амортизации. Суть его в том, что каждый год амортизируется равная часть

стоимости данного вида основных средств. Например, Вы купили швейную машинку. Стоимость составила 10 000 руб., срок службы – 5 лет. Таким образом, ежегодно мы будем списывать на амортизацию 10000/5 = 2000 руб./год. Расчет амортизации оборудования представляется в таблице

Таблица 6.2. Расчет годовой амортизации оборудования

Наименование	Стоимость, руб	Срок службы, лет	Годовая амортизация, руб

Расчет амортизации на изделие осуществляется исходя из норм времени на пошив изделия; годовой амортизации, руб.; количества рабочих дней в году; норм времени на пошив изделия в днях.

3.6.3 Расчет заработной платы

Для расчета заработной платы берем примерную стоимость рабочего часа (сложившуюся в отрасли на данное время) и умножаем на количество времени, потраченного на пошив изделия, которое рассчитывается исходя из типовых норм времени на пошив изделия.

3.6.4 Итоговая цена изделия.

Итоговая цена изделия определяется сложением стоимости материалов, амортизации оборудования на изделие и заработной платы. Сделать вывод: является ли цена конкурентоспособной на данное изделие?

3.7 Заключение

Выводы по ВКР должны быть общими, отражающими основные результаты, полученные студентами при выполнении каждого этапа проектирования. Необходимо обосновать новизну, перспективность и конкурентоспособность разработанной модели, отметить наиболее интересные результаты работы. Кратко излагаются результаты работы по разделам.

подпись