Министерство образования Саратовской области

Государственное автономное профессиональное образовательное

учреждение Саратовской области «Энгельсский политехникум»

(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО** на заседании ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Протокол №\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  |  **ОДОБРЕНО**  методическим советом техникума Протокол №\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. Председатель методсовета Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

 |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО**

**ПРОФЕССИИ 16909 ПОРТНОЙ**

программы подготовки специалистов среднего звена

для специальности технического профиля

29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

на базе основного общего образования

с получением среднего общего образования

2018

|  |
| --- |
| Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий; Приказ Министерства образования и науки РФ № 534 от 15 мая 2014г.  |

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Разработчики:

Кобылко А.В. преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

**ОДОБРЕНО** методическим советом ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Протокол № \_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

**ОДОБРЕНО** методическим советом ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Протокол № \_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

**ОДОБРЕНО** методическим советом ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Протокол № \_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

**ОДОБРЕНО** методическим советом ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Протокол № \_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание |  |
| Общие положения | 4 |
| 1. | Выбор темы и руководство курсовой работы | 5 |
| 2. | Требования к курсовой работе | 6 |
| 3. | Структура курсовой работы | 6 |
| 4. | Организация, порядок выполнения и сдача курсовой работы | 7 |
| 5. | Требования к оформлению пояснительной записки | 8 |
| 6. | Общие требования к структурным элементам пояснительной записки | 10 |
| 7. | Рецензирование курсовой работы | 25 |
| 7.1 | Защита курсовой работы | 25 |
| 7.2 | Порядок защиты курсовой работы | 25 |
| 8. | Тематика курсовых работ | 26 |
| Заключение |  |
| Список использованных источников |  |
| Прилож.1 | Образец титульного листа |  |
| Прилож.2 | Образец оформления плана-графика на курсовую работу |  |
| Прилож.3 | Образец оформления задания на курсовую работу |  |
| Прилож.4 | Образец оформления рецензии на курсовую работу |  |
|  |  |  |

**Общие положения**

Учебным планом по специальности 29.02.04 Моделирование, конструирование и технология швейных изделий для студентов по профессиональному модулю ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 16909 Портной предусмотрено выполнение курсовой работы.

Курсовая работа является важным этапом в освоении студентами изучаемого ПМ. 05. Процесс ее выполнения способствует развитию у студента аналитического мышления, умения работы с информацией, учебной и научной литературой, выработке умений решения практических задач в процессе профессиональной деятельности. В ходе работы над выполнением курсовой работы студент учится грамотно и четко излагать мысли, что важно для будущей практики специалиста, хорошо ориентироваться в массе нормативных актов, умело использовать знания для анализа деятельности организации, знать методы анализа, находить в широком потоке информации нужные для принятия решения элементы.

Цель выполнения курсовой работы – углубить и обобщить теоретические знания студентов, полученные ими в процессе освоения ПМ. 05, закрепить практические навыки и умения в решении профессиональных задач. Выполнение курсовой работы способствует формированию у студента умений: последовательно и обоснованно излагать свои мысли; подбирать литературу по заданной теме, составлять и реализовывать научно обоснованную программу исследования; вычленять предмет и объект исследования, обосновывать актуальность рассматриваемой проблемы; анализировать полученные результаты и делать выводы.

При выполнении курсовой работы студенты должны научиться пользоваться справочной литературой, нормативами, справочниками, типовыми проектами и другими материалами, уметь производить расчеты, необходимые в производстве, критически оценивать результаты.

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа выполняется в 8 семестре. Выдача задания производится в начале семестра. До начала летней экзаменационной сессии 4 курса студенты обязаны выполнить и защитить курсовую работу. Защита курсовой работы проводится перед специальной комиссией из числа преподавателей в следующей последовательности: сообщение студента о проделанной работе; ответы студента на вопросы преподавателей.

Студенты, не защитившие в срок работу, не допускаются к сдаче экзамена по МДК 05.01

**1. Выбор темы и руководство курсовой работы**

Студент выполняет курсовую работу согласно индивидуальному заданию на курсовую работу.

Студент выбирает тему курсовой работы из примерного перечня тем, утвержденных предметно-цикловой комиссией (ПЦК) по специальности.

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя-руководителя. Последовательность и сроки написания и оформления курсовой работы определяются графиком работы над курсовым проектированием, разработанным преподавателем.

Практическое руководство со стороны преподавателя включает:

* Предоставление студенту задания на курсовую работу и проверку его выполнения.
* Составление графика работы над курсовым проектированием, в котором определяются этапы, сроки написания и оформления курсовой работы студентом.
* Консультации студента по избранной теме, помощь в осмыслении её содержания и выработке плана работы, объёма используемого нормативного материала; обсуждение наиболее принципиальных и спорных вопросов.
* Рекомендации по использованию основной и дополнительной литературы, практического материала и других источников информации как составной части курсового задания.
* Консультации по оформлению работы.
* Проверку выполненной курсовой работы и рекомендации по ее защите.

**2. Требования к курсовой работе**

Курсовая работа по ПМ. 05 должна отвечать ряду требований:

* тематика, предмет и объект исследования должны быть актуальными;
* содержание и форма подачи материала должны быть конкретными;
* работа должны быть оформлена в соответствии с ГОСТ.

Курсовая работа студента должна:

* показать умение студента обосновать актуальность темы, творчески подойти к избранной теме, использовать методы научного исследования, анализировать источники;
* отличаться глубиной изложения, научным подходом и системным анализом существующих в отечественной и зарубежной науке точек зрения;
* содержать четкую формулировку целей, задач и гипотезы, определение предмета и объекта исследования;
* соответствовать всем требованиям, предъявляемым к оформлению курсовых работ.

**3. Структура курсовой работы**

По содержанию курсовая работа носит практический характер и делится на части:

* введение, в котором раскрывается актуальность и значение выбранной темы, формулируются цели и задачи работы;
* основную часть, которая обычно состоит из разделов
* заключения, в котором прописываются выводы по работе;
* списка используемой литературы;
* приложений (если есть).

Материалы курсовой работы располагаются в последовательности:

* Титульный лист (образец -в приложении №2)
* План-график (образец -в приложении №3)
* Задание на курсовую работу (образец -в приложении №4)
* Содержание (образец -в приложении №1)
* Текст работы (введение, основная часть, выводы)
* Список используемых источников
* Приложения (если есть)
* Рецензия (образец -в приложении №5)

Титульный лист оформляется по утвержденному образцу.

Содержание (оглавление) представляет собой перечень разделов, глав и параграфов. Содержание по своей сути является планом курсовой работы.

Во введении следует указать цели выполнения курсовой работы, кратко обосновать выбор темы курсовой работы.

В основной части предусмотрено решение комплексной задачи, связанной с обоснованием внедрения нового ассортимента или реконструкцией предприятия.

* + 1. **Организация, порядок выполнения и сдача курсовой работы**
1. Тематика курсовых работ разрабатывается и рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии и утверждается заместителем директора техникума по учебно-методической работе.
2. Тема должна быть актуальной и важной, достаточной степени трудности, близкой к будущей деятельности специалиста.
3. Задания на курсовую работу должны быть индивидуальными и разнообразными по содержанию.
4. Задание на курсовую работу выдается студентам независимо от текущих оценок по дисциплине не позднее чем за полтора месяца до срока сдачи курсовой работы.
5. Руководство курсовую работу осуществляет преподаватель ПМ.05
6. Перед началом работы над курсовой работой проводится вводное занятие, на котором разъясняются задачи, её значение для подготовки специалиста данной квалификации, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей курсовой работы.
7. Работа студентов над выполнением курсовых работ производится по графику, составленному преподавателем. В графике указываются сроки выполнения основных разделов курсовой работы. Выполнение графика всеми студентами группы проверяется преподавателем систематически.
8. Законченные курсовые работы в установленный срок сдаются преподавателю.
9. Преподаватель оценивает качество курсовой работы с учетом теоретического и практического содержания, достижения ее целей и задач, рецензирует работу.
10. После проверки курсовая работа возвращается студенту для ознакомления с исправлениями и пометками преподавателя. После рецензирования необходимо внести в работу исправления, с которыми студент согласен, или обосновать свое несогласие.
11. Курсовая работа оценивается по 5-бальной системе, и оценка выставляется после защиты.
12. Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, выдаются другие задания, и устанавливается новый срок для их выполнения.
	* 1. **Требования к оформлению пояснительной записки**

При изложении материала следует соблюдать общие правила:

- не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа (такие утверждения лучше выражать в без­личной форме);

при упоминании в тексте фамилий обязательно ставить инициалы перед фамилией;

- каждая глава начинается с новой страницы;

при изложении различных точек зрения и научных положений, цитат, выдержек из литературы, необходимо указывать источники, т.е. приводить ссылки;

- должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата. Сведения об использованной литературе приводятся чаще всего в квадратных скобках после слов, к которым относятся.

- список теоретических источников по теме исследования должен быть достаточным (не менее 10 источников) и современным.

Изложение текста и оформление выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ. Страницы текста и включенные иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А 4 по ГОСТ.

1 Текст

1.1 Курсовая работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

1.2 Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки курсовой работы, допускается незначительные исправления подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) черными чернилами, пастой или тушью — рукописным способом (аккуратно).

1.3 Текст работы печатается с соблюдением следующих размеров: верхнее – 2 см, нижнее – 2см, левое – 3 см, правое – 1 см. Текст работы должен быть набран в текстовом редакторе Microsoft Word, 14-ым строчным шрифтом черного цвета Times New Roman через 1,5 (полуторный) интервал, текст выравнивать по ширине, абзацный отступ 1,25.

1.4 Для акцентирования внимания на определенных терминах и важных моментах содержащихся в курсовой работе, студент может использовать шрифты разной гарнитуры (полужирный, курсив), подчеркивание.

1.5 Объем курсовой работы не должен превышать 30 страниц.

1.6 При наборе текста переносы не использовать, за исключением таблиц.

**6. Общие требования к структурным элементам пояснительной записки**

С учетом трудоемкости отдельных разделов проекта рекомендуется следующее примерное распределение времени выполнения курсовой работы:

- Введение 2-3 день

- Характеристика модели изделия 1 неделя

- Характеристика материала 1-2 неделя

- Выбор методов обработки и характеристика

 оборудования 2-3 неделя

- Характеристика сборки и степень готовности

изделия к примерки 4-5 неделя

- Дефекты изделия и способы их устранения 6-7 неделя

- Оформление пояснительной записки,

подготовка к защите 8 неделя

- Защита курсовой работы 9 неделя

**Содержание пояснительной записки**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Введение |
| 1. | Характеристика модели изделия |
| 1.1 | Описание внешнего вида изделия |
| 1.2 | Спецификация деталей кроя проектируемого изделия |
| 2. | Характеристика материала |
| 3. | Выбор методов обработки и характеристика оборудования |
| 3.1 | Характеристика методов обработки основных узлов изделия |
| 3.2 | Характеристика оборудования |
| 4. | Характеристика сборки и степень готовности изделия к примерки |
| 5. | Дефекты изделия и способы их устранения |
|  | Выводы |
|  | Список использованной литературы |
|  | Приложение |

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ

### ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ РАБОТЫ

Дальнейшая нумерация разделов, подразделов, пунктов, методических указаний соответствует их нумерации в курсовой работе. Примеры оформления титульного листа представлены в приложении 1.

ВВЕДЕНИЕ

Введение должно быть кратким (1-2 стр.) Во введении кратко обосновывается выбор темы курсовой работы:

* актуальность проблемы исследования, раскрывается её значимость на нынешнем этапе экономического развития;
* объект и предмет исследования;

Во вводной части курсовой работы следует осветить основные направления развития швейной отрасли с выделением основных направлений по совершенствованию швейного производства. Обосновывается актуальность выбранного ассортимента с учетом состояние рынка, соотношения спроса и предложений по данному виду одежды. Определяется цель работы, формулируются задачи, которые, как правило, включают: изготовление изделия с учетом оптимальной технологической последовательности с применением современных материалов, прогрессивных методов обработки и оборудования.

Актуальность, т.е. обоснованность выбранной темы, социальная значимость исследования.

Объект исследования– то, что будет глубоко и всесторонне изучаться.

Предмет исследования– конкретно взятая сторона, часть объекта, которая исследуется более глубоко и тщательно (предмет чаще всего совпадает с её темой, либо они очень близки по звучанию).

Цель работы– желаемый конечный результат (должны быть конкретными и достижимыми). Целью курсовой работы является углубленное изучение швейного производства, приобретение навыков творческого, самостоятельного решения практических задач по разработке рациональных технологических процессов изготовления изделий.

Выполнение курсовой работы должно способствовать: углублению и практическому закреплению полученных студентами знаний при прохождении специальных дисциплин, применение этих знаний при решении комплекса технологических, технических и организационно-экономических задач; развитию творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; подготовке к итоговой государственной аттестации.

Задачи работы– конкретизируют цель работы и дают представление о том, в каких направлениях должна идти исследовательская работа, они взаимосвязан.

В процессе выполнения курсовой работы студент должен решить следующие задачи:

- самостоятельно выбирать перспективные модели одежды, материалы и оборудование для их изготовления;

- разрабатывать и анализировать методы обработки изделий;

- составлять технологические карты поузловой обработки

- пользоваться справочной литературой, ГОСТами, нормативами, справочными материалами, типовыми проектами

- оформлять документацию в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД.

При выполнении курсовой работы студент должен исходить из следующих задач легкой промышленности: получение качественной и конкурентоспособной продукции, применение прогрессивной технологии изготовления одежды, комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, повышение производительности труда, экономия материальных и трудовых затрат.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДЕЛИ ИЗДЕЛИЯ

Модели для проектирования выбираются из журналов мод, интернет -ресурсов или из числа действующих или запланированных к запуску на предприятиях с учетом перспективного направления моды, спроса потребителей; их соответствия назначению и условиям носки; возможности изготовления в ателье и индивидуально; применения прогрессивных методов обработки, дающих высокую производительность труда.

Разрабатывается три модели на одной конструктивной основе, и представляются эскизы в соответствие с существующими требованиями (вид спереди на фигуре человека по центру страницы, вид сзади размером 1/3 от вида спереди без фигуры человека в правой нижней части страницы, с нанесением всех отделочных строчек).

1.1. Описание внешнего вида изделия

После эскизов моделей приводится описание внешнего вида на одну из выбранных моделей в соответствие с существующими правилами.

**Плечевая одежда:**

Вид и назначение изделия; пол и возраст потребителя; вид ткани.

Силуэт; форма линии плеч; расширения внизу; тип застежки; количество пуговиц.

Характеристика полочки (основные членения, карманы, отделочные детали).

Характеристика спинки (основные членения, отделочные детали).

Характеристика покроя рукава (членения рукава, объем, длина).

Тип воротника, особенности горловины.

Характеристика подкладки (притачная, отлетная, наличие карманов);

Характеристика съемных деталей.

Наличие отделки: отделочная строчка (с указанием места расположения, ширины и цвета), вышивка, тесьма и т.д.

Рекомендуемые размеры

 роста

полнотная группа.

**Поясные изделия**:

Вид и назначение изделия; пол и возраст потребителя; вид ткани.

Силуэт; расширения внизу, расположение застежки.

Характеристика передних частей (основные членения, карманы, вытачки, складки, отделочные детали).

Характеристика задних частей (основные членения, вытачки отделочные детали).

Способ обработки верхнего среза (пояс, обтачка).

Способ обработки нижнего среза (в подгибку, с манжетами).

Характеристика подкладки (наличие или отсутствие).

Характеристика съемных деталей (пояса, карманы).

Наличие отделки: отделочная строчка (с указанием места расположения, ширины и цвета), вышивка, тесьма и т.д.

Рекомендуемые размеры

 роста

полнотная группа

1.2. Спецификация деталей кроя проектируемой модели

Спецификация деталей кроя выполняется только на основную модель (как правило, модель А) и представляется в табличной форме. Графа «Наименование срезов деталей кроя» заполняется только на детали из основного материала, для деталей из подкладочного и прокладочного материала графа не заполняется. При необходимости после таблицы текстом описывается, как выкраиваются детали, не требующие разработки лекал, например, шлевки, косые бейки, завязки и т. д.

Таблица 1.1

Спецификация деталей кроя

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование деталей | Эскиз деталей с указанием направления нитей основы | Наименование срезов деталей кроя | Количество деталей кроя |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Детали из курточной ткани |
| 1 | Средняя часть полочки  |  | 1-2 срез горловины2-3 срез края борта3-4 срез притачивания отделочной детали4-5 рельефный срез5-6 срез проймы 6-1 плечевой срез | 2 |
| 2 | **….** |  |  |  |
| Детали из подкладочного материала |
| 20 | Спинка |  | - | 1 |
| Детали из прокладочного материала |
| 34 | Воротник (верхний и нижний0 |  | - | 2 |

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛА

Основой для выбора материалов, из которых предполагается изготовление заданного вида изделий, является его модельно-конструктивное решение, потребительские и промышленные требования, предъявляемые к нему, а также направление развития моды и ассортимента выпускаемых материалов и фурнитуры.

В пояснительной записке необходимо привести основные прейскурантные характеристики и показатели физико-механических и технологических свойств материалов, рекомендуемых в пакет изделия, а также сделать обоснованный выбор и привести характеристику скрепляющих материалов (швейные нитки, клеевая паутинка) и фурнитуры [1-3].

Показатели свойств, выбранных материалов (1 артикула основных, 1 артикула подкладочных, по 1 артикулу отделочных, прикладных (утепляющие, ветрозащитные прокладки) и клеевых), приводится в табличной форме (табл. 2.1) [1-3].

Обоснование рекомендуемых материалов верха следует начинать с указания их волокнистого состава, вида пряжи и переплетения, отделки. Поясняя выбор материалов по волокнистому составу, следует сказать о влиянии состава на такие свойства материалов как прочность, несминаемость, формоустойчивость, осыпаемость, стойкость к истиранию, безусадочность, теплозащитность, гигиеничность и т.д.

Выбор подкладочного материала должен осуществляется с учетом его соответствия материалам верха по поверхностной плотности, усадке, теплостойкости, износостойкости и внешнему виду. Обоснование выбора подкладочного материала также следует проводить с учетом его волокнистого состава, который оказывает существенное влияние на гигиенические свойства.

В соответствии с назначением изделия, условиями его эксплуатации и свойствами основных материалов осуществляется подбор прокладочных материалов. Рекомендуемые прокладочные материалы должны обеспечивать прочность, эластичность соединения и быть стойкими к действию химической чистки или стирке и т. д. Поэтому применение выбранных прокладочных

материалов следует обосновывать с учетом волокнистого состава и вида основы (ткань, нетканый материал или трикотажное полотно), а также нанесенного клеевого покрытия.

Исходя из свойств материалов входящих в пакет, подбираются швейные нитки. Выбор ниток производится для всех видов работ: стачивания деталей верха, подкладки, обметывания петель, выполнение отделочных строчек, строчек временного назначения. Текстом приводится условное обозначение (торговый номер) ниток, их структура, линейная плотность, разрывная нагрузка, удлинение при разрыве.

В качестве фурнитуры для застежки могут быть рекомендованы пуговицы, кнопки, пряжки, крючки и молнии. В пояснительной записке приводят их характеристику и показатели геометрических и физико-механических свойств.

Образцы выбранных материалов (для основной модели) представляются в конфекционной карте, которая выносится в приложение к курсовой работе.

Пример оформления бланка конфекционной карты представлен в приложении 2.

Таблица 2.1

# Показатели физико-механических и технологических свойств материалов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование и артикул ткани | Технические характеристики | Физико-механические свойства | Технологические свойства |
| Шири-на, см | Масса, г/м2 | Содержание волокон, % | Тепло-стой-кость, 0С | Несминаемость % | Усадка, О/У,% | Устойчивость окраски | Устойчи-вость к истира-нию, циклов | Осыпаемость | Прорубаемость | Способность к формообразованию |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1.Ткань курточная, арт. 240T, PА №18-1664 | 150 | 95 | полиэстер 100 | 110 | 85 | 0,9/0,5 | высокая | 4793 | низкая | средняя | низкая |
| 1.Подкладочная тканьарт. 42745 | 140 | 76 | капрон 60вискоза- 40 | 130 | 70 | 1,8/1,5 | высокая | 2820 | высокая | средняя | низкая |
| Прокладочная арт.935502 | 145 | 90 | вискоза70, капрон 30 | Тпл. кл..=800С | 80 | 2,0 | - | 1670 | - | низкая | высокая |

3. ВЫБОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ

Технология изготовления одежды предусматривает различные способы обработки однотипных деталей и узлов, что вызвано различием свойств используемых материалов, наличием имеющегося оборудования, а также модельными особенностями. Выбор технологического решения определяет уровень качества изготовленных изделий и их экономическую эффективность.

На этой стадии работы анализируются перспективные методы обработки изделий выбранного ассортимента, производится выбор технологических режимов выполнения соединительных и отделочных швов, параметров влажно-тепловой обработки и дублирования, разработка модульных карт, подбор оборудования.

3.1. Характеристика методов обработки основных узлов изделия

В рамках данного раздела в табличной форме приводится характеристика ниточных швов, применяемых для изготовления изделия, с указанием рекомендуемых параметров выполнения (табл. 3.1) [4].

## Таблица 3.1

# Характеристика видов соединений, обработки и отделки деталей изделия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Виды соединений обработки и отделки деталей изделия | Перечень обрабатываемых деталей |
| Наименование соединения, обработки или отделки деталей изделия | Конструктивно–технологическое решение | ТУ соединения, обработки или отделки деталей изделия |
| Ш шва, мм | Частота в 1см | № ниток | № игл |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Стачной взаутюжку |  | 10 | 3-4 | 36ЛХ | 90 | Стачивание деталей верха |

Большое значение для выпуска качественной продукции имеет правильный выбор режимов дублирования и ВТО. Качественное клеевое соединение возможно только при строгом соблюдении параметров дублирования.

Температура прессующей поверхности выбирается на 5-10°С ниже значения теплостойкости основного материала, а температура плавления клея должна быть ниже температуры греющей поверхности на 15-20°С. Значения увлажнения и времени прессования зависят от волокнистого состава и окончательной отделки ткани верха и подбираются в соответствие с известными рекомендациями [5].

Параметры ВТО подбираются в соответствии со значениями теплостойкости всех материалов, входящих в пакет изделия и представляются в таблице 3.2.

Если при изготовлении изделия не используется клеевая технология или совсем отсутствует процесс ВТО, то текстом дается обоснование и таблицы не представляются.

Таблица 3.2

Параметры влажно – тепловой обработки изделия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материала | Температура прессования, 0С | Усилие прессования, кг | Время обработки, с | Увлажнение к массе материала, % |
| пресса | утюга | На прессе | утюгом |
| Ткань верха | 115 | 115 | 3 | 20 | 15 | 0 |
| Подкладка |  | 120 | 3 | - | 15 | 0 |

Дальнейшее проектирование технологического процесса изготовления изделия связано с выбором методов обработки отдельных частей изделия и их сборки. Методы обработки выбирают с учетом основ промышленной технологии поузловой обработки и типовой технической документации на изготовление различных видов одежды. Особое внимание следует уделить использованию методов обработки, обеспечивающих надежность изделия в носке, предохраняющих детали и участки деталей от растяжения, истирания, износа, осыпания и др. Проектируемые методы обработки должны быть тесно увязаны с назначением изделия и физико-механическими свойствами применяемых материалов. В каждом конкретном случае из всех возможных вариантов необходимо выбрать наиболее рациональный, снижающий трудоемкость операций, обеспечивающий простоту ее выполнения и заданный уровень качества.

Методы обработки на основную модель представляются в виде модульных карт, как представлено на рисунках 3.1-3.2.

3.2. Характеристика оборудования

Оборудование для производства одежды разнообразно по назначению, номенклатуре, принципам действия, техническому уровню и многообразию фирм – изготовителей. Выбор оборудования делается на основе анализа его технического уровня, технологической возможности, стоимости. При выборе оборудования учитываются основные направления дальнейшего совершенствования техники и технологии швейного производства. Выбирается новое отечественное и зарубежное оборудование. При этом целесообразнее выбирать оборудование одной фирмы-изготовителя, что позволяет взаимозаменять детали машин и приспособления, то есть будет действовать принцип конструктивной преемственности [6, 7].

В зависимости от проектируемого ассортимента одежды внутрипроцессная и окончательная ВТО может выполняться на утюжильном оборудовании. В этом случае текстом дается назначение и описание рекомендуемых марок утюгов, утюжильных столов и парогенераторов, а технические характеристики оформляются в виде таблицы (табл. 3.3).

Для окончательной ВТО часто выбирается паровоздушный манекен, характеристика которого приводится только текстом.

Повышение эффективности технологических процессов часто связано с использованием приспособлений малой механизации, характеристика которых приводится в таблице 3.4.

Если технологический процесс проектируемого изделия не содержит какого-либо оборудования, то соответствующие таблицы в пояснительной записке не приводятся.

В пояснительной записке также приводится характеристика прессов для установки фурнитуры, приспособлений для навешивания ярлыков и т.п.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА СБОРКИ И СТЕПЕНЬ

ГОТОВНОСТИ К ПРИМЕРКЕ

Изготовления швейного изделия представляет собой конечное множество технологических операций, взаимосвязанных между собой определенным образом. С учетом особенностей технологической обработки разрабатываемого ассортимента одежды составляется сборочная схема, в которой выделяются основные этапы заготовки деталей изделия и обобщённая последовательность их соединения.

Пример составления схемы сборки представлен на рисунке 4.1. Схема сборки является основой для составления справочника технологических операций и наглядно показывает возможность параллельных методов обработки.

На существующем этапе развития производства при изготовлении одежды по индивидуальным заказам возникает необходимость подготовки изделия к примерке и проведение самой примерки. В связи с этим типовая последовательность имеет целый ряд дополнительных операций, которые дают возможность обеспечить точную подгонку изделия по фигуре заказчика. Технологическая последовательность обработки и монтажа деталей и узлов одежды зависит от вида конструкции изделия, от количества проводимых примерок.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А-А | Б-Б | В-В |
|  | Д-Д |
| Е-Е |
| Г-Г | Ж-Ж | З-З |

Рис. 3.1. Модульная карта женского плаща. Модель А

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| И-И | К-К | Л-Л |
| М-М | Н-Н | О-О |
| П-П | Р-Р |  |

Рис. 3.2. Модульная карта женского плаща. Модель А (продолжение)

Наибольшее распространение получило изготовление изделий с одной примеркой. Такая форма изготовления сокращает цикл производственного процесса, ликвидируя повторные операции, увеличивая производительность труда, сокращает срок изготовления изделий без ухудшения его качества и экономит время заказчика. Изделие, подготовленное к примерке должно дать заказчику полное представление о форме, размерах деталей и отделочных элементах. В условиях производства одежды по индивидуальным заказам возможны три степени готовности: минимально необходимая; максимально возможная; высокая.

Учитывая, категорию предприятия изготовления проектируемого изделия (ателье I разряда), простоту конструкции модели, ее технологичность и легкость в обработке материала, проектируемою модель можно изготавливать с одной примеркой максимально возможной степени готовности (см. рис. 4.1.)

5. ДЕФЕКТЫ ИЗДЕЛИЯ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Разработка конструкции одежды, выполняемая по действующим методикам конструирования одежды, какими бы точными они не были, требуют обязательного уточнения конструкции с помощью примерки изделия или макета.

В единичном производстве примерка осуществляется на индивидуальной фигуре. Изготовленная единичным или промышленным способом одежда, должна отвечать высоким эстетическим требованиям, быть безупречной по исполнению иметь четкие и выразительные детали.

**Дефекты одежды** – это натяжения, морщины, перекосы, заломы на поверхности одежды, ухудшающие внешний вид изделия.

На этапах разработки конструкции изделия возникает необходимость учитывать очень сложное взаимодействие между поверхностью фигуры человека и подвижной структурой материала одежды. Попытки устранения дефектов без анализа причин и механизма их возникновения часто приводят к появлению новых недостатков в проектируемой одежде.

Внесение необходимых изменений в конструкцию одежды требует знания причин возникновения дефектов и умения выбрать эффективные меры для их устранения [8].

В данном разделе курсовой работы происходит выбор дефекта (одной из групп) проектируемого изделия. В таблице 5.1. указывается название дефекта, зарисовка самого дефекта на изделии, причины возникновения и способы устранения дефекта.

Таблица 5.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Названиедефекта | Схема дефекта | Причины возникновения | Способ устранения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

# Таблица 3.3

Характеристика гладильных столов и утюгов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оборудование, предприятие изготовитель | Марка (тип) | Тип нагрева поверхности | Температура нагрева поверхности, °С | Масса, кг |
| Утюжильный стол с парогенератором «Сomel», Италия | **Comelux Maxi C5** | электропаровой | 100 | 86 |
| Утюг «Сomel», Италия | 721 PAB | электропаровой | 200 | 1,8 |

# Таблица 3.4

Приспособление малой механизации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование и назначение приспособления | Марка (номер) | Схема шва | Схематическое изображение ПММ |
| Для изготовления вешалки и завязки в капюшон | УСП-1 (2-41) |  |  |

Рис. 4.1. Схема сборки женского плаща

Заготовка кокетки

Заготовка рукавов

Заготовка отделочных деталей

Заготовка манжет

Заготовка подкладки

Соедине-ние с манжетами

Притачивание подкладки по низу рукавов и изделия

Притачивание кокетки

Заготовка спинки

Заготовка воротника с капюшоном

Заготовка полочек

Стачивание плечевых срезов

Притачивание отделочных

 деталей

талей и нижних частей плаща

Втачивание нижнего воротника

Заготовка нижних частей плаща

Окончательная отделка и ВТО

Обработка края борта

Втачивание верхнего воротника

Втачивание рукавов

Стачивание боковых срезов

Выводы

Выводы излагаются в виде отдельных четко сформулированных пунктов (нумеруемых). Каждый пункт должен содержать законченную мысль о результатах выполненной работы при подборе моделей, материалов, методов обработки и оборудования, описании дефектов. Должны быть приведены качественные характеристики принятых решений на каждой стадии проработки модели, начиная от эскизного проектирования.

**7. Порядок защиты курсовой работы**

**7.1 Рецензирование курсовой работы**

Рецензия является важнейшим документом, определяющим полноту и качество выполненной работы. Рецензирование осуществляет преподаватель-консультант.

Рецензия включает в себя критерии оценки качества рейтинговой оценки за курсовую работу, которые вытекают из задач поставленных перед курсовой работой: рассматривается актуальность и новизна предлагаемого решения проблемы; постановка формулировок проблемы, цели, задач, объекта, предмета; достаточность и современность использованного библиографического материала; уровень самостоятельности выполнения работы; качество оформления работы.

Кроме этого в рецензии указываются замечания и задаются вопросы по рассматриваемой теме.

Курсовая работа должна быть сдана преподавателю не позднее, чем за пять дней до назначенного срока защиты.

После проверки работа возвращается студенту для ознакомления с исправлениями и пометками преподавателя (рецензией).

Положительно оцененная работа подлежит защите.

**7.2 Защита курсовой работы**

Защита осуществляется перед комиссией, которая определяет уровень теоретических и практических умений студента, соответствие работы предъявляемых к ней требованиям, в присутствии группы.

Комиссия состоит их двух-трех преподавателей, один из которых руководитель курсовой работой.

Процедура защиты состоит из краткого сообщения студента об основном содержании работы (5-7 мин.), его ответов на вопросы комиссии, обсуждения качества работы и ее оценки.

**8. Тематика курсовых работ**

1. Изготовление прямой юбки из костюмной ткани на индивидуальную фигуру.

2. Изготовление женского платья с втачным рукавом на индивидуальную фигуру.

3. Изготовление конической юбки на индивидуальную фигуру.

4. Изготовление сарафана на индивидуальную фигуру.

5. Изготовление домашнего халата на индивидуальную фигуру.

6. Изготовление женской блузы на индивидуальную фигуру.

7. Изготовление жакета-болеро на индивидуальную фигуру.

8. Изготовление женской туники на индивидуальную фигуру.

9. Изготовление жакета без подкладки на индивидуальную фигуру.

10. Изготовление юбки оригинальной формы на индивидуальную фигуру.

11. Курсовой проект выполненный по инициативе студента.

**Заключение**

В методических рекомендациях подробно рассмотрен для студентов специальности 29.02.04 – Моделирование, конструирование и технология швейных изделий алгоритм выполнения курсовой работы, освещены требования по оформлению курсовой работы, рассмотрены критерии оценки и порядок защиты выполненных работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы включает все использованные источники, располагаемые в порядке появления ссылок в тексте пояснительной записки, начиная с введения.

При ссылке в тексте на источники следует приводить порядковый номер по списку литературы, заключенный в квадратные скобки.

Сведения о книгах и статьях оформляются в соответствии с установленными требованиями.

В данных методических указаниях использованы ссылки на следующие информационные источники:

**Нормативно-правовая документация**

1. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98. Режим доступа http://www/fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show\_art=2758

2. ГОСТ 12807-2003. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов. Введ. 2006-01-01. – М.: Стандартинформ, 2005-III, 32 c. Режим доступа http://meganorm.ru/Data2/1/4293853/4293853160.pdf

3. ГОСТ 25294-2003. Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимента. Общие технические условия. Введ. 2006-01-01. – М.: Стандартинформ, 2006-III, 10 c. Режим доступа http://files.stroyinf.ru/data2/1/4293853/4293853306.pdf

4. ГОСТ 25295-2003. Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия. Введ. 2006-01-01. – М.: Стандартинформ, 2006-III, 17 c. Режим доступа http://files.stroyinf.ru/Data/27/2745.pdf

5. ГОСТ 25296-2003. Изделия швейные бельевые. Общие технические условия. Введ. 2006-01-01. – М.: Стандартинформ, 2006-III, 8 c. Режим доступа http://www.internet-law.ru/gosts/gost/511
6. ГОСТ 31307-2005. Белье постельное. Общие технические условия. 2007-01-01. – М.: Стандартинформ, 2006-III, 12 c. Режим доступаhttp://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293850/4293850562.pdf

**Основные источники**

1. Амирова, Э.К. Технология швейных изделий: учебник для студ. СПО / Э.К. Амирова, А.Т. Труханова. - 9-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2016.-512с.

**Дополнительные источники**

1. Силаева, М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам: учебник / М.А. Силаева, - 8-е изд., стер. – М.: «Академия», 2015.-528 с.
2. Першина, Л.Ф. Технология швейного производства: учебник / Л.Ф. Першина, С.В. Петрова. - М.: Высшая школа, 2015

**Интернет- ресурсы (сайтов)**

1. Сайт «Мода» (Технология изготовления одежды из дублированных материалов), Режим доступа: http://www.opert.ru/dubl\_3.php

2. Электронная книга «Производство овчинно – шубных изделий», Режим доступа:http://bbsv.ru/production/proizv

3. Сайт «Модный портал», Режим доступа: <http://shjem-krasivo.ru/novoe/remont-odezhdyi-applikatsiya.html>

Приложение 1

**Образец титульного листа**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФФЕСИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум)

ПЦК Сферы услуг

Специальность 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Форма обучения очная

КУРСОВАЯ РАБОТА

по ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16909 Портной

МДК.05.01 Пошив, ремонт и обновление швейных изделий

Специальность: 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выполнил студент группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка курсовой работы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Энгельс 201\_ г.

Приложение 2

**Образец оформления плана-графика на курсовую работу**

Государственное автономное профессиональное образовательное

учреждение Саратовской области «Энгельсский политехникум»

ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

 Руководитель: преподаватель спец. дисциплин

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

 « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_ г.

ПЛАН-ГРАФИК

выполнения курсовой работы по теме: «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

Студентки: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Разделы, подразделыи их содержание | Сроквыполнения | Отметка руководителя о выполнении |
| 1 | Введение  |  |  |
| 2 | Характеристика модели изделия  |  |  |
| 3 | Характеристика материала  |  |  |
| 4 | Выбор методов обработки и характеристика оборудования  |  |  |
| 5 | Характеристика сборки и степень готовности изделия к примерки  |  |  |
| 6 | Дефекты изделия и способы их устранения |  |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки,подготовка к защите |  |  |
| 8 | Защита курсовой работы |  |  |

 Подпись студента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение 5

Конфекционная карта

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование изделия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Модель АМоделирующая организация ПЦК «Сфера услуг» Автор модели \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Рекомендуемые размеры \_\_\_\_\_\_\_\_, роста \_\_\_\_\_\_Полнотно - возрастная группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| Материал верха | Подкладочный материал | Прокладочный материал | Нитки  | Фурнитура  |
| образец | артикул | образец | артикул | образец | артикул | образец | № | образец | обозначе-ние |
|  | 240T, PА №18-1664 |  |  42745116 |  | 935502 |  | 36 ЛХ |  | L = 110 смd=16 ммd = 7 мм |

Приложение 3

**Образец оформления задания на курсовую работу**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФФЕСИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум)

ПЦК Сферы услуг

Специальность 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Форма обучения очная

**РАССМОТРЕНО**

На заседании ПЦК Сферы услуг

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В.Самсонова «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_год

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на курсовую работу студентки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Тема курсовой работы: «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

2. Срок сдачи студентом законченного проекта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

3. Исходные данные к работе:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. Основание для выполнения: учебный план

5. Содержание курсовой работы:характеристика модели изделия, описание внешнего вида, спецификация деталей кроя проектируемого изделия, характеристика материалов, выбор методов обработки и характеристика оборудования, характеристика сборки и степень готовности изделия к примерки, дефекты изделия и способы их устранения

6. Дата выдачи задания:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

### 7. Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

8.Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата и подпись студента)

Приложение 4

**Рецензия на курсовую работу**

Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

курс, № группы, специальность

Наименование темы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ученая степень, должность

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество

Содержание рецензии:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Общая оценка работы (проекта); вывод о допуске или не допуске работы (проекта) к защите\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_г.

С отзывом ознакомлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_г.

 подпись студента