

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт физико-математического образования,
информационных и обслуживающих технологий
Кафедра технологий производства и профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Директор института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Горбенко Е. Е.
« » 2022 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

Технология швейного производства

Направление подготовки – 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки – Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – 2, 3, 4 курс (4, 5, 6, 7, 8 семестр / 8, 9, 10, 11, 12 триместр)

Разработчики:
к.т.н., доцент кафедры
технологий производства и
профессионального образования
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»

Е.И. Киреева **Киреева Е.И.**,
старший преподаватель кафедры
технологий производства и
профессионального образования
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»

Е.В. Лесовец **Лесовец Е.В.**
и.о. заведующего кафедрой технологий
производства и профессионального образования

Е.И. Киреева **Киреева Е.И.**
«17» мая 2022 г.

Луганск, 2022

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

– готов осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий швейной промышленности, составлять техническое задание на проектирование предприятий швейной отрасли, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов) (ПК-5);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса (ПК-7);

– способен организовывать документооборот по производству на предприятии швейной промышленности, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях промышленного производства (ПК-8).

1.2. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Начальная обработка деталей одежды.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 2. Обработка мелких деталей.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 3. Методы поузловой обработки карманов.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 4. Технологический процесс обработки застежек.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 5. Обработка воротников и соединение их с изделием. Обработка горловины.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 6. Обработка рукавов, соединение их с изделием. Обработка пройм в изделиях без рукавов.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 7. Технологический процесс обработки и сборки подкладки и утепляющей прокладки.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 8 Окончательная отделка изделий.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 9. Технология изготовления поясных изделий.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 10. Особенности обработки и	ПК-5, ПК-7,	Устный опрос, выполнение

сборки жилета.	ПК-8	лабораторных работ
Тема 11. Технология ремонта и обновления одежды.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 12. Особенности изготовления изделий из искусственных и натуральных кожи, спилка, замши, велюра.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 13. Особенности изготовления изделий из ворсовых материалов, натурального и искусственного меха.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 14. Особенности изготовления изделий из плащевых смесовых и капроновых материалов.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 15. Технология изготовления одежды из комплексных материалов.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 16. Типы применяемых потоков, их характеристика и основы расчета.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 17. Проектирование технологических потоков.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 18. Организация работы потоков.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 19. Особенности проектирования многомодельных потоков.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 20. План размещения потоков.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Тема 21. Подготовительно-раскройные процессы швейного производства.	ПК-5, ПК-7, ПК-8	Устный опрос, выполнение лабораторных работ
Промежуточная аттестация	ПК-5, ПК-7, ПК-8	экзамен (письменный)

1.3. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
ПК-5	<p>знать: типы, формы организации и структуру технологических потоков, стадии проектирования технологических потоков, типы и размеры рабочих мест, размещение операций по рабочим местам, расположение рабочих мест, расположение поточных линий и групп на плане цеха.</p> <p>уметь: выполнять расчет технологических потоков, комплектовать организационные операции, рассчитывать необходимое количество рабочих мест и оборудования для технологических потоков, рассчитывать нормы времени на выполнение операций;</p> <p>владеть: практическими навыками организации технологических потоков швейных цехов.</p>
ПК-7	<p>знать: ассортимент швейных изделий, виды и качество обрабатываемого материала, режимы, параметры и технические условия на выполнение технологических операций при изготовлении швейных изделий из разных видов текстильных материалов;</p> <p>уметь: обрабатывать детали, узлы, изделия из текстильных материалов; выполнять контроль качества кроя и выполненной работы;</p>

	владеть: практическими навыками обработки деталей, узлов и изделий из текстильных материалов; методами оценки качества выполнения работ;
ПК-8	<p>знать: документы, регламентирующие составление и оформление организационно-распорядительной, информационно-справочной документации, нормативную и технологическую документацию, применяемую на швейных предприятиях; принципы организации комплексной подготовки производства; организации технического нормирования труда; организации производственного процесса во времени; организации поточного производства; принципы и методы проектирования производственных процессов предприятий; основные положения о производственном и технологическом процессах, их структуру и характеристики.</p> <p>уметь: применять на практике государственные стандарты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственно-хозяйственную деятельность швейного предприятия; рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений в производстве изделий; пользоваться справочной технической литературой.</p> <p>владеть: принципами организации технической подготовки производства; навыками выполнения необходимых расчетов по выбору основных и вспомогательных материалов при проектировании техпроцессов; основными принципами последовательного построения технологических процессов производства и разработки технологической документации; мониторингом оптимальных технологических режимов работы оборудования; технологическими методами поузловой обработки деталей швейных изделий различного ассортимента.</p>

1.4. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов
5 семестр / 9 триместр	
Работа на лабораторных занятиях	35
Самостоятельная работа	15
Экзамен	50
Всего за 5 семестр / 9 триместр	100
7 семестр / 10 триместр	
Работа на лабораторных занятиях	30
Самостоятельная работа	10
Контрольная работа	10
Экзамен	50
Итого за 7 семестр / 10 триместр	100
8 семестр / 12 триместр	
Работа на лабораторных занятиях	30
Самостоятельная работа	10
Контрольная работа	10
Экзамен	50
Итого за 8 семестр / 12 триместр	100
Дифференцированный зачет (защита курсового проекта)	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбал- льная система оценивания экзамена	100- балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100- балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетво- рительно	63–74	Д – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетво- рительно	50–62	Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	Не зачтено
Неудовлетво- рительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство	

		предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

1.5 Образец оформления экзаменационного билета

ГОУ ВО ЛНР
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт физико-математического образования, информационных и
обслуживающих технологий
Кафедра технологий производства и профессионального образования
экзамен (письменный) по дисциплине «Технология швейного производства»

Код/названия направлений подготовки – **44.03.04 Профессиональное обучение**
(по отраслям),

профиль подготовки – **Конструирование, моделирование и технология швейных изделий**

ОФО / ЗФО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Обработка накладных карманов в женском платье и мужской сорочке (накладной карман с клапаном в мужской сорочке, другой по выбору; накладной карман с цельнокроеным клапаном, другой по выбору).
2. Фронтальное дублирование полочек и спинки женских изделий.
3. Обработка шлиц в среднем шве спинки в верхней одежде.

Утверждено на заседании кафедры технологий производства и профессионального образования, протокол № 1 от 27 августа 2022 г.

И.о. заведующего кафедрой _____

Е.И. Киреева

Экзаменатор _____

Е.В. Лесовец

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)

Вопросы для устного опроса:

1. Определение понятий «одежда», «размерные признаки», «конструкция одежды», «форма одежды», «силуэт», «покрой».
2. Классификация бытовой одежды и признаки, положенные в ее основу.
3. Понятия «срезы», «основные детали», «вспомогательные детали».
4. Требования, предъявляемые к одежде, перечислите их.
5. Какие признаки лежат в основе классификации одежды?
6. Какими формами характеризуется ассортимент одежды?
7. Что такое функция одежды и ее деление на группы?
8. Какой продукции присвоен 85-й класс?
9. Какие факторы определяют конструкцию одежды?
10. Основные крои мужской и женской верхней одежды и женского легкого платья.
11. Основные средства конструктивного решения одежды используемые для создания ее сложной пространственной формы.
12. Группы деталей составляющих конструкцию изделия.
13. Назначение и краткая характеристика основных НТД.
14. Виды и содержание НТД подготовительно-раскройного производства.
15. Основные этапы технического описания.
16. Какие документы используют при определении качества и сортности готовых изделий?
17. Виды соединительных и краевых швов и область их применения.
18. Строение отделочных швов и строчек и области их применения.
19. Виды машинных стежков и строчек.
20. Какие признаки положены в основу классификации швейных машин?
21. Особенности деления швейных машин по назначению.
22. С какой целью используются специальные приспособления к швейным машинам?
23. Особенности технологической характеристики швейной машины.
24. Дайте определение понятию «технологическая характеристика машины».
25. Перечислите рабочие органы швейной машины.

26. Дайте характеристику строению игле согласно ГОСТ 2249-82.
27. На каком этапе образования происходит окончательное затягивание стежка?
28. Дайте характеристику этапам проведения влажно-тепловой обработки деталей.
29. Перечислите факторы, влияющие на качество процесса влажно-тепловой обработки.
30. Дайте определение понятию «термостойкость» материала.
31. Перечислить требования, предъявляемые к операциям влажно-тепловой обработки и методики оценки их качества.
32. Какие документы, отображающие технологический процесс изготовления одежды?
33. Характерные особенности справочника технологических операций процесса изготовления одежды.
34. Какова методика построения графа технологического процесса изготовления одежды?
35. Какие блоки информации содержит технологическая карта?
36. Что отражает карта инженерного обеспечения операции?
37. Методика построения графа технологического процесса изготовления швейного изделия.
38. Особенности обработки и сборки женского платья и мужских сорочек.
39. Начальная обработка основных деталей.
40. Методы обработки воротников и застежек.
41. Методы обработки клапанов и карманов.
42. Методы обработки манжет, поясов.
43. Операции сборки деталей.

Задание для контрольной работы №1

Вариант 1.

1. Классификация ручных стежков и строчек. Технические условия на выполнение. Терминология ручных работ. Техника безопасности при выполнении ручных работ.
2. Особенности изготовления швейных изделий в условиях массового производства одежды.
3. Сравнительная характеристика не менее двух методов обработки накладных карманов.

Вариант 2.

1. Классификация машинных строчек. Технические условия на выполнение. Терминология машинных работ. Техника безопасности при выполнении машинных работ.

2. Особенности изготовления одежды в условиях системы бытового обслуживания населения.

3. Сравнительная характеристика не менее двух методов обработки прорезного кармана с клапаном в женской легкой одежде.

Вариант 3.

1. Влажно-тепловая обработка швейных изделий. Характеристика оборудования для ВТО. Терминология влажно-тепловых работ. Техника безопасности при выполнении влажно-тепловых работ.

2. Общие сведения о конструкции одежды.

3. Сравнительная характеристика не менее двух методов обработки прорезного кармана с листочкой в изделиях легкого ассортимента.

Вариант 4.

1. Характеристика клеевого способа соединения деталей одежды. Физико-механические свойства клеевых соединений. Методы и способы обработки деталей при клеевом соединении.

2. Требования к одежде.

3. Сравнительная характеристика не менее двух методов обработки прорезного кармана «в рамку» в женской легкой одежде.

Вариант 5.

1. Способы соединения деталей одежды путем сваривания. Область применения сварных швов. Характеристика оборудования для выполнения сварных швов.

2. Начальная обработка деталей в изделиях легкого ассортимента.

3. Сравнительная характеристика не менее двух методов обработки кармана расположенного в шве соединения деталей в изделиях легкого ассортимента.

Вариант 6.

1. Нормативно-техническая документация на изготовление швейных изделий.

2. Обработка мелких деталей (пояса, клапаны, погоны, шлевки и т.д.).

3. Сравнительная характеристика не менее двух методов обработки застежки с подбортом при изготовлении изделий легкого ассортимента.

Вариант 7.

1. Классификация машинных стежков и строчек. Область применения. Характеристика процесса образования челночного стежка.
2. Характеристика технологического процесса начальной обработки деталей накладных карманов, кокеток, вставок.
3. Сравнительная характеристика не менее двух методов обработки супатной застежки в изделиях легкого ассортимента.

Вариант 8.

1. Характеристика процесса образования цепного стежка.
2. Обработка вытачек и подрезов.
3. Сравнительная характеристика обработки не менее двух методов обработки застежки на тесьму-молния в изделиях легкого ассортимента.

Вариант 9.

1. Классификация технологического оборудования для изготовления швейных изделий.
2. Классификация застежек в изделиях плательно-блузочного ассортимента.
3. Сравнительная характеристика обработки не менее двух методов обработки нижних срезов рукава в изделиях легкого ассортимента.

Вариант 10.

1. Характеристика видов технологических приспособлений (лапки, линейки, рубильники-окантователи и т.д.) к швейным машинам
2. Методы обработки горловины в изделиях без воротников в женской легкой одежде.
3. Сравнительная характеристика не менее двух методов обработки застежки с планками в изделиях легкого ассортимента.

При ответе на третий вопрос контрольной работы должны быть представлены:

- 1) Перечень деталей и их назначение в форме табл. 1;
- 2) Технологическая последовательность обработки узла в форме табл. 2;
- 3) Схематическое изображение методов поузловой обработки с обозначением строчек постоянного назначения;
- 4) Выводы о особенностях обработки заданного узла и указать пути усовершенствования процесса обработки заданного узла.

Таблица 1 - Спецификация деталей

№ п/п	Наименование детали	Количество деталей	Назначение детали
1	2	3	4
1			
2			
.....			

Таблица 2 - Технологическая последовательность обработки _____
(наименование узла)

№ ТНО	Содержание неделимой операции	Вид работ	Графическое изображение	Технические условия (ТУ) на выполнение операции	Применяемое оборудование
1	2	3	4	5	6

Задание для контрольной работы №2

Вариант 1.

1. Сравнительная характеристика не менее двух способов обработки воротников в женских изделиях пальтово-костюмного ассортимента. Определить пути усовершенствования процесса обработки воротников.

2. Определить норму времени на операцию «Стачать средний шов спинки женского жакета». Условия выполнения операции: агрегатно-групповая форма организации потока, длина шва 62 см., частота вращения главного вала машины 5000 мин^{-1} , количество стежков в 1 см шва – 4, конфигурация шва – прямолинейная, количество сложений материала – 2.

3. Характеристика типов технологических потоков и основы их расчета.

Вариант 2.

1. Сравнительная характеристика не менее двух способов обработки прорезных карманов в изделиях пальтово-костюмного ассортимента. Определить пути усовершенствования процесса обработки карманов.

2. Определить норму времени на операцию «Обтачать борта мужского пальто подбортами». Условия выполнения операции: агрегатно-групповая форма организации потока, длина шва 98 см., частота вращения главного вала машины 5000 мин^{-1} , количество стежков в 1 см шва – 4, конфигурация шва – ломанная кривая с одним поворотом, количество сложений материала – 2, ткань пальтовая.

3. Формы организации технологических потоков.

Вариант 3.

1. Сравнительная характеристика не менее двух способов обработки шлицы в изделиях пальтово-костюмного ассортимента. Определить пути усовершенствования процесса обработки шлиц.

2. Определить норму времени на операцию «Втачать рукава в закрытую пройму». Условия выполнения операции: агрегатно-групповая форма организации потока, длина шва 58 см., частота вращения главного вала машины 4000 мин^{-1} , количество стежков в 1 см шва – 4, конфигурация шва – замкнутая линия, количество сложений материала – 2, ткань костюмная.

3. Характеристика этапов проектирования технологического процесса изготовления швейных изделий.

Вариант 4.

1. Сравнительная характеристика не менее двух способов обработки воротников в мужских изделиях пальтово-костюмного ассортимента. Определить пути усовершенствования процесса обработки воротников.

2. Определить норму времени на выполнение операции «Наметить линию обтачивания клапанов». Условия выполнения операции: агрегатно-групповая форма организации потока, длина намечаемой линии 7 см.

3. Расчет и анализ технологической схемы потока.

Вариант 5.

1. Сравнительный анализ не менее двух способов обработки прорезных карманов, расположенных на задней половинке мужских брюк. Определить пути усовершенствования процесса обработки карманов.

2. Определить норму времени на выполнение операции «Высечь припуск шва обтачивания борта женского пальто» условия выполнения операции: агрегатно-групповая форма организации, ножницы малого размера, длина шва 125 см.

3. Техничко-экономические показатели работы потока.

Вариант 6.

1. Сравнительная характеристика не менее двух методов обработки потайной застежки в женских изделиях пальтово-костюмного ассортимента. Определить пути усовершенствования процесса обработки потайных застежек.

2. Определить норму времени на выполнение операции «Заутюжить припуск подгиба низа изделия по лекалу» условия выполнения операции: агрегатно-групповая форма организации, утюг весом до 4 кг, длина шва 87 см, ткань пальтовая.

3. Особенности проектирования многомодельных потоков.

Вариант 7.

1. Сравнительная характеристика не менее двух способов обработки прорезного кармана с листочкой в мужских изделиях пальтово-костюмного ассортимента. Определить пути усовершенствования процесса обработки прорезных карманов с листочкой.

2. Определить норму времени на выполнение операции «Разутюжить передние швы рукавов». Условия выполнения операции: агрегатно-групповая форма организации, вес утюга до 4 кг, длина шва 57 см, ткань костюмная.

3. План размещения технологических потоков.

Вариант 8.

1. Сравнительная характеристика не менее двух способов обработки накладных карманов в изделиях пальтово-костюмного ассортимента. Определить пути усовершенствования процесса обработки накладных карманов.

2. Определить норму времени на выполнение операции «Выметать три петли по борту жакета». Условия выполнения операции: агрегатно-групповая форма организации, длина петли 3,2 см, частота вращения главного вала машины на холостом ходу 300 мин^{-1} , количество стежков в 1 см. – 11, ткань костюмная.

3. Организация работы технологических потоков.

Вариант 9.

1. Сравнительная характеристика не менее двух способов обработки края борта в изделиях пальтово-костюмного ассортимента. Определить пути усовершенствования процесса обработки края борта.

2. Определить норму времени на выполнение операции «Закрепить шлевки по поясу мужских брюк». Условия выполнения операции: агрегатно-групповая форма организации, размеры закрепки – 42 прокола, частота вращения главного вала машины на холостом ходу 1200 мин^{-1} , ткань костюмная.

3. Характеристика расчетного метода нормирования времени на выполнение операций.

Вариант 10.

1. Сравнительная характеристика не менее двух способов обработки нижних срезов рукавов в изделиях пальтово-костюмного ассортимента.

2. Определить норму времени на выполнение операции «Пришить четыре пуговицы по борту женского пальто». Условия выполнения операции: агрегатно-групповая форма организации, частота вращения главного вала машины 1200 мин^{-1} , пуговица на четыре отверстия, ткань пальтовая.

3. Усовершенствование организации рабочего места.

Тематика курсовых проектов

1. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского жакета.

2. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского делового платья.

3. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского демисезонного пальто.

4. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женской куртки спортивного стиля.

5. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женской деловой блузы.

6. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женских жакетов из хлопчатобумажной ткани.

7. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского нарядного платья.

8. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского платья из трикотажного полотна.

9. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женских юбок.

10. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей мужских брюк.

11. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей мужского пиджака.

12. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского демисезонного полупальто.

13. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей мужской куртки.

14. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей мужского плаща.

15. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского плаща.

16. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского костюма для занятий физкультурой и спортом.

17. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей детского платья для девочек старшего школьного возраста.
18. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей детского платья для девочек ясельного возраста.
19. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей детской куртки.
20. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского сарафана.
21. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского платья из хлопчатобумажной ткани.
22. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского жакета из шелковой ткани.
23. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского жакета из шерстяной ткани.
24. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женской нарядной блузы.
25. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского платья из шерстяной ткани.
26. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского свадебного платья.
27. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женских брюк.
28. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женской куртки из искусственной кожи.
29. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женской куртки из комплексных материалов.
30. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей детской куртки из нетканых.

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к экзамену 5 семестр / 9 триместр

1. Терминология ручных операций.
2. Терминология утюжильных работ.
3. Терминология машинных операций
4. Характеристика и область применения соединительных швов (стачные, настрочные).
5. Характеристика и область применения соединительных швов (накладные, бельевые).

6. Характеристика и область применения краевых швов (окантовочные вподгибку).

7. Характеристика и область применения соединительных швов (обтачные, вподгибку).

8. Основные рабочие органы швейной машины челночного стежка. Строение иглы и челночного комплекта.

9. Основные рабочие органы швейной машины челночного стежка. Строение нитеподающего устройства, устройства продвижения материала.

10. Процесс образования челночных стежков.

11. Основные рабочие органы машины цепного стежка (игла, петлитель, нитеподающее устройство, устройство продвижения материала).

12. Процесс образования однострочного цепного стежка на машине 2222 кл.

13. Процесс образования трехстрочного цепного стежка на машине 208 кл.

14. Общие сведения о методах обработки деталей одежды.

15. Способы представления технологического процесса изготовления швейных изделий. 16. Пути и методы формообразования деталей одежды из тканей.

16. Влажно-тепловая обработка изделий в швейной промышленности.

17. Перспективы развития ВТО и формообразования швейных изделий.

18. Блок-схема сборки женского платья и мужской сорочки.

19. Обработка накладных карманов в женском платье и мужской сорочке (накладной карман с клапаном в мужской сорочке, другой по выбору; накладной карман с цельнокроеным клапаном, другой по выбору).

20. Обработка карманов в швах в женском платье и мужской сорочке (внутренний с подрезным бочком, в шве соединения деталей изделия).

21. Обработка прорезных карманов в женском платье и мужской сорочке (в рамку, с клапаном, с листочкой).

22. Обработка бортов (цельновыкроенные и притачные подборта) в женском платье и мужской сорочке.

23. Обработка застежек полочек, не доходящих до низа в женском платье и мужской сорочке (втачной планкой, обтачкой-руликом).

24. Обработка воротников в женском платье (с отложными лацканами, с застежкой доверху).

25. Обработка низа рукавов в женском платье и мужской сорочке.

26. Способы сварки деталей одежды.

27. Виды сварных швов.
28. Обработка воротников мужской сорочке.

Примерный перечень вопросов к экзамену 7 семестр / 10 триместр

1. Фронтальное дублирование полочек мужских пальто.
2. Фронтальное дублирование полочек мужских пиджаков.
3. Дублирование спинок и отрезных бочков мужских пальто и пиджаков.
4. Фронтальное дублирование полочек и спинок женских изделий.
5. Дублирование рукавов, воротников и мелких деталей в верхней одежде.
6. Применение клеевых паутинки, нитки, пленки при изготовлении одежды.
7. Блок-схема обработки и сборки верхней одежды.
8. Обработка накладных карманов в верхней одежде.
9. Обработка карманов в швах в верхней одежде.
10. Обработка прорезных карманов в рамку в верхней одежде.
11. Обработка прорезных карманов с клапаном в верхней одежде (в простую и сложную рамки, в рамку с клапаном).
12. Обработка прорезных карманов с листочкой в верхней одежде (с втачными и настрочными концами).
13. Обработка внутренних прорезных карманов в рамку на подкладке в верхней одежде.
14. Обработка внутренних прорезных карманов с листочкой на подкладке в верхней одежде.
15. Обработка подборов в верхней одежде.
16. Дублирование подборов в верхней одежде.
17. Обработка бортов подбортами в верхней одежде.
18. Обработка края борта в верхней одежде при застежке на тесьму-«молнию».
19. Обработка потайных застежек борта в верхней одежде.
20. Заготовка воротников в верхней одежде (заготовка верхнего и нижнего воротника).
21. Обработка воротников в мужском пиджаке и зимнем пальто.
22. Обработка воротников в зимнем пальто.
23. Заготовка рукавов в верхней одежде (детали верха, подкладки, утепляющей прокладки).
24. Обработка низа рукавов в верхней одежде.
25. Обработка низа рукавов в верхней одежде (манжетами).

26. Обработка шлиц рукавов в верхней одежде.
27. Обработка шлиц в среднем шве спинки в верхней одежде.
28. Обработка подкладки в верхней одежде.
29. Обработка утепляющей прокладки в верхней одежде.
30. Обработка боковых карманов мужских брюк.
31. Обработка застежек мужских брюк (на петли и пуговицы, на тесьму-«молнию»).
32. Обработка верхних и нижних срезов мужских брюк.
33. Блок-схема обработки и сборки мужских брюк.
34. Окончательная отделка брюк.
35. Обработка передних и задних частей брюк.
36. Особенности обработки воротника мужского пиджака.
37. Особенности соединения утепляющей подкладки с верхом изделия.
38. Конструкция и последовательность обработки рукавов верхней одежды.
39. Методы обработки низа рукавов в верхней одежде.
40. Методы обработки прорезного кармана в «рамку». Провести сравнительный анализ.
41. Методы обработки карманов мужских брюк.
42. Методы обработки верхнего среза мужских брюк.
43. Особенности обработки мужских пиджаков.
44. Методы обработки низа мужских брюк.
45. Последовательность обработки цельновыкроенного и отрезного борта женского пальто.
46. Методы обработки застежки женского пальто.
47. Обработка прорезного кармана в «рамку» с застежкой «молния».
48. Процесс обработки воротников цельновыкроенных с подбортами и соединение их с изделием.
49. Особенности обработки воротника из меха.
50. Процесс соединения рукавов с проймой. Особенности технологических процессов соединения рукавов с изделием в зависимости от вида изделия.
51. Особенности обработки накладных карманов в верхней одежде.
52. Последовательность обработки полочки жилета.
53. Технологическая последовательность обработки спинки жилета.
54. Отличительные особенности обработки жилета.

Примерный перечень вопросов к экзамену 8 семестр / 12 триместр

1. Нормативно-техническая документация. Технологические документы.
2. Техничко-экономические показатели потока.
3. Расчет нормы времени на выполнение технологической операции.
4. Расчет оперативного времени на выполнение машинно-ручных работ.
5. Расчет оперативного времени на выполнение ручных работ.
6. Возможные варианты перерасчета норм времени.
7. Факторы влияющие на производительность труда.
8. Факторы влияющие на организацию рабочего места.
9. Шестиступенчатый метод усовершенствования организации рабочих мест.
10. Формы организации технологических потоков.
11. Основные характеристики технологических потоков.
12. 35. Расчет и анализ технологической схемы потока.
13. Особенности проектирования многомодельных потоков.
14. План размещения потоков.
15. Организация работы потоков.
16. Проектирование технологических потоков.
17. Условия организации потоков.

Методические рекомендации
к выполнению курсового проекта
для студентов очной и заочной форм обучения
направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям),
профиль подготовки Конструирование, моделирование и технология
швейного производства

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Важной формой активизации процесса освоения знаний при подготовке студентов является написание обучающимися различных видов письменных работ. К письменным работам в структуре текущего учебного процесса относится курсовой проект.

Методические указания к курсовому проектированию – вид учебно-методической литературы, предназначенной для оказания помощи студентам при выполнении курсовых проектов и обеспечения единства требований со стороны преподавателя относительно структуры, содержания, объема, оформления и подготовки курсового проекта к защите.

Настоящие указания к курсовому проектированию по учебной дисциплине «Технология швейного производства» предназначены для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 44.03.04 «Профессиональное обучение (Технология изделий легкой промышленности)».

Методические указания к курсовому проектированию составлены с учетом типовых требований к курсовым проектам студентов старших курсов и ориентированы на повышение качества их выполнения, а также содержат методику и последовательность выполнения отдельных элементов курсового проекта, организации, оформления и подведения итогов курсового проекта.

Основная задача Методических указаний к курсовому проектированию – оказание необходимой методической помощи, с целью направить усилия студентов на качественное выполнение курсового проекта.

В соответствии с учебным планом и рабочей программой студенты очной и заочной форм обучения выполняют курсовой проект по окончании изучения курса дисциплины «Технология швейного производства», что соответствует 6 семестру для очной формы и 9 триместру заочной формы обучения.

Цель выполнения курсового проекта заключается в усвоении и расширении студентами теоретических знаний, овладении навыками самостоятельного исследования, умения практически оценивать ситуации и делать объективные выводы и предложения по совершенствованию технологических процессов изготовления швейных изделий.

Задачи курсового проекта:

- расширение, обобщение и систематизация знаний по дисциплине;

- развитие активного и творческого мышления;
- формирование и развитие навыков решения задач, связанных с совершенствованием технологического процесса изготовления швейных изделий в конкретных условиях и ситуациях;
- овладение методами самостоятельного выполнения работ с использованием научной, специальной, методической литературы, справочной документации;
- совершенствование навыков поиска критериев эффективности и проведения расчетов эффективности предлагаемых мероприятий.

Основное требование при выполнении курсового проекта – умение увязать теоретические вопросы с практической деятельностью отдельных предприятий швейной отрасли. Курсовой проект должен выполняться с использованием конкретных материалов предприятий, полученных во время прохождения производственной практики и содержать элементы самостоятельных исследований.

Написание курсового проекта включает следующие этапы:

- выбор темы;
- составление плана курсового проекта;
- изучение литературы по избранной теме;
- обработка собранного материала и написание разделов курсового проекта;
- оформление курсового проекта;
- сдача работы руководителю для получения отзыва;
- защита курсового проекта.

Сроки выполнения указанных этапов определяются и контролируются руководителем курсового проекта. Руководители курсовых проектов назначаются кафедрой из числа научно-педагогических (педагогических) работников университета в соответствии с распределением педагогической нагрузки с учетом достаточности их квалификации и соответствия научных интересов.

Тематика курсовых проектов соответствует рабочей программе дисциплины «Технология швейного производства». Перед выбором темы следует ознакомиться с перечнем тем, приведенных в данных методических указаниях (Приложение А). Студент имеет право, по согласованию с руководителем, выбрать тему курсового проекта, которая не включена в перечень тем. Не рекомендуется выбирать темы, которые недостаточно обеспечены литературой, а также темы, написание которых по объекту исследования вызывает трудности.

Выбор темы определяется: научными интересами студента; актуальностью тех или иных проблем для предприятий швейной отрасли; наличием в распоряжении студента соответствующих практических материалов, периодических изданий и методик.

Рекомендуется выбрать тему курсового проекта, которая удовлетворяет следующим критериям:

- во-первых, тема должна иметь связь с актуальными проблемами в той отрасли, в которой специализируется студент очной формы обучения, или выполняться на материалах предприятия, где работает студент заочного отделения;

- во-вторых, проблемы, связанные с данной темой, и способы их решения должны быть достаточно известны студенту, поскольку он изучил их в процессе выполнения курсовой работы по дисциплине «Материаловедение» или ознакомился с этими проблемами в период прохождения производственной практики;

- в-третьих, должны иметь место результаты исследования, основные положения и выводы, полученные при написании курсового проекта по данной теме, которые студент мог бы использовать при выполнении курсовых проектов по другим дисциплинам и при выполнении бакалаврской и магистерской работы в процессе дальнейшего обучения.

1. СТРУКТУРА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Объем заданий курсового проекта должен соответствовать не менее 54 часам интенсивной самостоятельной работы студента.

Изложение текста курсового проекта на государственном языке в печатной форме и соблюдение образца титульного листа (Приложение Б) являются требованиями университета.

Курсовой проект как оригинальное теоретически-прикладное исследование должен иметь определенную логику построения, последовательность и завершенность. Курсовой проект состоит из пояснительной записки, основной текст которой составляет 30-35 страниц машинописного текста, общий объем проекта, включая приложения, – 60-65 страниц, оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД.

Пояснительная записка курсового проекта должна содержать:

Титульный лист

Содержание

Введение

1. Выбор, обоснование и описание внешнего вида моделей

2. Обоснование выбора пакета материалов для изготовления изделия

3. Выбор методов обработки базовой модели

4. Разработка рабочей документации на изготовление проектируемого изделия

Выводы.

Список литературы.

Приложения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТА

Титульный лист является первой страницей курсового проекта и оформляется по стандартной форме, которая приведена в приложении Б.

Содержание курсового проекта отражает его структуру. В содержании последовательно перечисляются заголовки работы: введение, номера и заголовки разделов, подразделов, выводы, список использованных источников и приложения с указанием номеров страниц, на которых находится каждый заголовок.

Введение должно содержать:

- обоснование актуальности выбранной темы курсового проекта;
- определение цели и задач написания курсового проекта;
- характеристику степени теоретической и методологической разработанности темы курсового проекта;
- определение практической направленности курсового проекта, с указанием объекта исследования, на материалах которого выполняется курсовой проект.

Актуальность – обязательное требование к любой научной работы. Поэтому вполне понятно, что введение курсового проекта должен начинаться с обоснования актуальности выбранной темы. То обстоятельство, насколько правильно автор понимает тему исследования и оценивает ее с точки зрения своевременности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность. В этом контексте освещение актуальности должно быть немногословным.

Начинать описание актуальности данной проблемы издалека нет особой необходимости. Достаточно в пределах одной страницы текста показать главное, что и будет определять актуальность темы.

Во введении, если это необходимо, может быть приведен аналитический обзор литературы и определен круг авторов, исследовавших избранную тему. Их лаконичный анализ в итоге должен привести к выводу, что именно данная тема еще не раскрыта (или раскрыта лишь частично или не в том аспекте) и потому нуждается в дальнейшей разработке.

Обзор литературы по теме должен показать подробное знакомство исследователя со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической связи и последовательности. Именно поэтому перечень работ и их критический обзор не обязательно давать только в хронологическом порядке их публикации.

Поскольку курсовой проект посвящается сравнительно узкой теме, то обзор литературных источников следует делать только по вопросам выбранной темы, а не по всей проблеме в целом.

От формулировки научной проблемы и доказательства того, что та ее часть, которая является темой данной работы, еще не получила своей разработки и освещения в специальной литературе, логично перейти к формулировке цели исследования, а также указать на конкретные задачи, которые предстоит решать в соответствии с этой целью. Это делается в форме перечисления (изучить, описать, установить, выявить, обосновать, рассмотреть и др.). Формулировки этих задач необходимо делать как можно тщательнее, поскольку описание их решения должно составить содержание разделов работы. Это важно также и потому, что заголовки таких разделов рождаются именно из формулировки задач исследования.

Важным элементом введения является формулировка объекта и предмета исследования. Объект исследования – это экономические, организационные, социальные и другие процессы, явления, виды деятельности, которые происходят в пределах предприятий. Предмет исследования конкретизирует проблемную ситуацию в пределах объекта исследования и подлежит непосредственному изучению в работе. Именно на него должно быть направлено основное внимание, поскольку предмет исследования определяет тему курсового проекта, которая отражается на титульном листе. Таким образом, объект и предмет исследования соотносятся между собой как общее и частичное.

Обязательным элементом вступления курсового проекта является также указание на методы исследования, которые служат инструментом в получении фактического материала и необходимым условием достижения поставленной в работе цели.

2.1. Выбор, обоснование и описание внешнего вида моделей

В разделе определяется объект проектирования, назначение проектируемой модели, исходя из которой, разрабатываются потребительские и технико-экономические требования к изделию. Назначение изделия определяется половозрастными признакам, сферой использования, условиями эксплуатации, принадлежностью к социальной группе населения, а также сезоном использования. В соответствии с этими требованиями изделие должно отвечать свойствам, которые оцениваются показателями качества, указанными в ГОСТ 4.45-86. В характеристике эстетических требований анализируется развитие моды на выбранный швейный изделие, кратко описываются формы, силуэты, покрой, объем, длина изделия, а также типы застежек, карманов, отделок.

На основании рассмотренных и указанных требований к заданному виду изделия разрабатываются и приводятся эскизы базовой модели и

моделей-аналогов с описанием художественно-технического оформления модели. Модели-аналоги должны быть выполнены на одной конструктивной основе и с одинаковыми технологическими признаками. Эскиз базовой модели и моделей-аналогов рекомендовано выполнять с использованием графического редактора CorelDraw. Пример изображения базовой модели и моделей-аналогов приведен в приложении В.

2.2. Обоснование выбора пакета материалов для изготовления изделия

Основная задача данного раздела – выбор рационального пакета материалов поскольку эксплуатационные свойства изделий в значительной степени зависят от основных, подкладочных и прокладочных материалов, швейных ниток и фурнитуры.

Современная одежда является комплексным многослойным изделием, общий вид и эксплуатационные свойства которого в значительной степени зависят от основных, подкладочных, прокладочных и вспомогательных материалов, швейных ниток и фурнитуры. Рациональный выбор этих материалов является одним из факторов, обеспечивающих технологичность и экономичность изготовления одежды, а также соответствие требованиям эргономичности, надежности и эстетичности.

Учитывая постоянное обновление и расширение ассортимента материалов для одежды, необходимо проанализировать современные разновидности материалов, применяемых для изготовления швейных изделий конкретного назначения. На основе проведенной работы в пояснительной записке к курсовому проекту характеризуют свойства материалов конкретного назначения, но разных по структуре, сырьевым составом, способом изготовления и отделки. На основе сравнительного анализа соответствия существующих материалов производственным и потребительским требованиям аргументируют выбор основных, подкладочных и прокладочных материалов. Характеристика материалов дается в табличной форме (пример табл. 2 – 3).

Количество граф в табл. 2 может быть дополнена в зависимости от вида материала и назначения изделия. В них указываются нормативные значения показателей, пользуясь стандартами, регламентирующими требования к соответствующим классификационным группировкам текстильных материалов.

Характеристика швейных ниток предоставляется в табличной форме (пример табл. 4).

Обоснование выбора и характеристику фурнитуры дают в тексте пояснительной записки в произвольной форме.

Таблица 2

Структурные параметры текстильных материалов

Наименование	Артикул	Ширина, см.	Переплетение	Вид и линейная плотность, текс		Волокнистый состав, %		Количество нитей 100 мм		Оформление
				о	у	о	у	о	у	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблица 3

Характеристика клеевых прокладочных материалов

Наименование клеевого материала (фирма производитель)	Ширина, см	Поверхностная плотность, г/м ²	Вид клеевого покрытия	Температура плавления, °С	Плотность покрытия, мэш	Волокнистый состав, %	Область примене- ния
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 4

Характеристика швейных ниток

Наименование	Назначение	Волокнистый состав, %	Линейная плотность, текс	Длина намотки, м	Цвет
1	2	3	4	5	6

2.3. Выбор методов обработки базовой модели

Основная цель данного раздела – выбор рационального технологического процесса изготовления изделия и выбор технических средств.

В этом разделе обосновываются способы соединения деталей изделия (ниточные, клеевые, сварные). Согласно свойств основных и прикладных материалов выбирают конструкции швов, режимы клеевых соединений и влажно-тепловой обработки. Режимы ниточных, клеевых соединений и влажно-тепловой обработки представляют в табличной форме (пример табл. 5 – 7).

Обоснование способов соединения выполняют согласно ГОСТ 12807 по схеме: строчки, швы, ниточные соединения, которые выполняют ручными стежками, ниточные соединения, выполняемые машинными строчками, клеевые и сварные соединения.

При определении параметров ВТО следует учитывать свойства текстильных материалов и требования к конкретным операциям (разутюживание, приутюживание, заутюживание и др.). На современном оборудовании ВТО, как правило, предусмотрена возможность реализации трех стадийного процесса подготовки материала к утюжке (пропаривание), глажка (деформация и сушка материала) и фиксация полученной формы (охлаждение).

Таблица 5

Ниточные соединения, выполняемые машинными строчками

Наименование шва или операции	Область применения	Вид стежка	Код строчки по ГОСТ 12807	Вид переплетения	Применяемое оборудование
1	2	3	4	5	6
Соединение деталей	боковой, плечевой, средний шов	Двух-ниточный однолинейный прямой	301	челночное	483-G-748/26-8/01-900/99-910/24-911/35-926/01 BS класс фирма «DURKOPP-ADLER»

продолжение таблицы 5

Рекомендуемые режимы обработки			Графическое изображение шва ГОСТ 12807	Условное изображение шва ГОСТ 12807	Код шва ГОСТ 12807
тип и номер иглы	нитки, резуль-тативная линейная плотность, текс	количество стежков в 1 см			
7	8	9	10	11	12
H-S 80	16...33	4			1.01.01

Таблица 6

Операции с использованием клеевых соединений

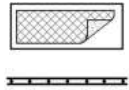
Вид операции клеевого соединения	Артикул	Марка клея	Ширина, см	Область применения	Режимы дублирования				Графическое изображение
					температура рабочего органа, °C	усилие сжатия, кПа	время прохождения зоны дублирования, с	продолжительность операции, с	
Фронтальное дублирование	“Kuffner” 5443	ПА-40% ПЕ-60%	145	Обтачка горловины	125-135	20-30	10-14	15-30	

Таблица 7

Операции и режимы влажно-тепловой обработки

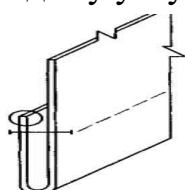
Наименование операции	Область применения	Применяемое оборудование	Режимы обработки							Графическое изображение
			температура утюжильной поверхности, °C		время обработки, с		усилие сжатия, кг/м ²		влажность, %	
			пресс	утюг	пресс	утюг	пресс	утюг		
Разутюживание	Боковые швы изделия	НР 2003 фирмы «Veit»	-	110-140	-	25	-	0,2	20	

Эффективность производства швейных изделий во многом определяется выбранными методами обработки. Из возможных вариантов обработки каждого узла данного изделия следует выбрать такие, которые могут быть использованы в разрабатываемом (проектируемом) технологическом процессе. Основными ограничениями служит перечень оборудования и приспособлений, имеющихся на базовом предприятии.

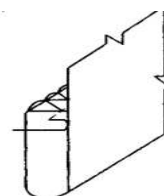
Выбор методов обработки – один из самых ответственных этапов подготовки моделей к запуску в производство, поскольку на этой стадии определяется качество, основные трудовые и материальные затраты изготовления швейного изделия.

При выполнении данного раздела необходимо:

- задаться критериями, по которым будут оцениваться предложенные методы;
- в графическом виде представить не менее двух вариантов обработки трех узлов (рис.1);
- дать характеристику рекомендуемого оборудования;
- для каждого варианта составить, в табличной форме, технологическую последовательность обработки узла (табл. 8);
- провести расчеты затрат времени на отдельные неделимые операции по существующим методикам, пример оформления расчета приведен в приложении Г. Расчеты затрат времени на выполнение технологических операций предоставляют в приложении к курсовому проекту;
- выполнить анализ вариантов отделки и оценку методов (табл. 9);
- сделать выводы по каждому узлу.



Действующий метод обработки



Рекомендуемый метод обработки

Рис. 1. Условное изображение методов обработки нижних срезов изделия

Таблица 8

Сравнительная технологическая последовательность методов обработки

(наименование узла)									
1 метод						2 метод			
№ н.о.	Содержание неделимой операции	Вид работ	Разряд	Затраты времени	Оборудование	Вид работ	Разряд	Затраты времени	Оборудование
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Таблица 9

Анализ методов обработки

(наименование узла)			
№ п/п	Критерии оценивания методов обработки	действующий вариант	рекомендуемый вариант
1	Трудоемкость узла ($T_{обр}$), с		
2	Разница значений (ΔT), с		
3	Снижение трудоемкости (ΔT), %		
4	Рост производительности труда ($РПТ$), %		
5	Коэффициент механизации $K_{мех}$		

Снижение трудоемкости и рост производительности труда рассчитывается по формулам 2.1:

$$\Delta T = \frac{T_{ст} - T_{нов}}{T_{ст}} \cdot 100\%, \quad РПТ = \frac{T_{ст} - T_{нов}}{T_{нов}} \cdot 100\%, \quad 2.1$$

где $T_{ст}$ – затраты времени в соответствии с действующей технологией; с.;
 $T_{нов}$ – затраты времени по предлагаемой технологии, с

С учетом рекомендуемых методов обработки проектируемой модели необходимо представить карту методов обработки, пример которой представлен в приложении Д. Технический рисунок проектируемого изделия должен отражать вид спереди на модели и вид сзади без модели в масштабе 1/3. Количество представленных методов обработки должно быть не менее 10-12 узлов. Сборочный чертеж и карту методов обработки рекомендовано выполнять с использованием графического редактора CorelDraw.

Большое значение для повышения эффективности производства швейных изделий имеет правильный выбор оборудования. В данном разделе курсового проекта необходимо дать характеристику оборудования рекомендуемого для изготовления проектируемой модели.

При выборе оборудования для каждой технологической операции необходимо стремиться к тому, чтобы обеспечить высокое качество обработки деталей изделия, минимальные затраты времени на операцию, наименьшую стоимость обработки узлов. Учитывая перспективы совершенствования технологии швейного производства, перспективы развития швейного машиностроения, необходимо предусмотреть возможность применения наиболее производительного оборудования (с оптимальной мощностью), прогрессивной технологии, обеспечивающей высокое качество продукции и эффективность производства, максимальную механизацию ручного труда, использование специальных машин, полуавтоматов.

При выборе оборудования необходимо учитывать мощность и специализацию предприятия, на котором предполагается изготовление проектируемого изделия. Характеристика оборудования и средств малой механизации проектируемого изделия приводится в табличной форме, пример которых представлен в приложении Е.

2.4 Разработка рабочей документации на изготовление проектируемого изделия

2.4.1. Схема последовательности сборки изделия

Для разработки технологического процесса изготовления проектируемого изделия необходимо определить порядок обработки и сборки изделия, который в пояснительной записке представляется в виде схемы последовательности сборки. Процесс изготовления одежды любого вида состоит из обработки отдельных узлов и деталей и последовательной их сборкой. Методы обработки узлов изделия, применяемых в промышленности, различны. Они зависят от конструкции изделия, ассортимента применяемых материалов, наличия соответствующего оборудования.

Схема сборки является неотъемлемой частью при разработке изделия, она помогает подробно увидеть, и не пропустить операции при составлении последовательности изделия, что сокращает время работы технолога, являясь при этом самостоятельным документом при сборке изделия.

Технологический процесс изготовления швейных изделий состоит из трех этапов:

1. Обработка отдельных деталей (заготовительный процесс).
2. Сборка деталей (монтаж).
3. Отделка (чистка изделия, влажно-тепловая обработка, пришивание пуговиц, кнопок, комплектовка, маркировка, упаковка).

2.4.2 Составление технологической последовательности обработки изделия

Характеристика технологического процесса изготовления швейного изделия в курсовом проекте представляется в виде технологической последовательности. Технологическая последовательность обработки проектируемого изделия составляется на основе выбранных методов обработки и оборудования. При разработке в курсовом проекте документации на изделия платьево-блузочного ассортимента или комплекта, состоящего из нескольких предметов, технологическая последовательность составляется на все изготавливаемые изделия.

Технологическая последовательность проектируемого изделия заполняется в форме таблицы 13. Нормы времени на изготовление проектируемого изделия выбирают из типовой технической документации или данных, предоставленных предприятиями. Вид работы указывается в соответствии с применяемым оборудованием. Разряд определяют по тарифно-квалификационному справочнику.

Таблица 13

Технологическая последовательность на обработку
(вид изделия)

№ ТНО	Содержание неделимой операции	Вид работ	Разряд	Затрата времени на обработку, с	Оборудование, приспособления, инструменты
1	2	3	4	5	6
Заготовительная секция					
1	Проверить наличие деталей кроя, запустить детали в поток	Р	3	90	Маршрутный лист, технологическая схема
2	Продублировать обтачку горловины спинки	П	3	24	SG-09-01L Indupress
3	Продублировать подборт	П	3	24	SG-09-01L Indupress
4				

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ И ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Срок защиты назначается директором. Студент является на защиту строго в указанный срок, имея при себе зачётную книжку (допускается досрочная защита проектов).

К защите допускается студент, проект которого выполнен по заданию, выданному руководителем проекта. Проект должен соответствовать всем требованиям, изложенным в настоящих методических указаниях.

Защита проекта проводится в комиссии, состав которой определяется заведующим кафедрой в устной форме в виде собеседования. Курсовые

проекты, представляющие теоретический или практический интерес, могут быть выдвинуты для участия в конкурсе научных студенческих работ, отмечены приказом по институту, а также переданы для практического использования.

Оценка, выставляемая студенту, по результатам защиты проекта по курсу «Технология швейного производства», учитывает три основных фактора:

- качество ответов на вопросы, заданные в процессе защиты проекта;
- качество самого проекта, степень самостоятельности его выполнения;
- своевременность и ритмичность работы над проектом, соответствие фактической даты защиты – запланированной.

При выставлении оценки студенту по курсовому проекту следует руководствоваться следующими критериями.

Оценка «ОТЛИЧНО» – ответы на поставленные вопросы отличаются полнотой и аргументированностью, даются объективные оценки принятых в проекте решений и сравнение их с другими существующими в практике изготовления швейных изделий. Расчеты и чертежи выполнены с соблюдением действующих методик и норм ЕСКД, а также правил оформления курсовых проектов, установленных кафедрой. Студент показал свободное владение справочной и иной нормативной литературой обоснованно и в достаточном объеме использовал ее при выполнении проекта. Проект выполнялся ритмично, защита состоялась в соответствии с графиком (или досрочно). Студент продемонстрировал глубокие знания и умение применять их в конкретной задаче по проектированию технологического процесса изготовления швейных изделий.

Оценка «ХОРОШО» – ответы на вопросы содержат неточности, в расчетах и на чертежах имеются отдельные погрешности, не повлекшие принципиальных ошибок в полученных результатах. Проект выполнялся ритмично, защита состоялась в соответствии с графиком. В целом студент показал достаточные навыки в использовании полученных знаний в области технологии изготовления швейных изделий.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – ответы на вопросы вызвали определенные затруднения, были неполными, содержали существенные погрешности. В расчетах имели место ошибки, влияющие на конечный результат. Выполнение проекта характеризовалось неритмичностью, дата защиты не соответствовала запланированной. Знания и умения студента в области проектирования технологического процесса изготовления швейного изделия имеют существенные пробелы.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – ответы на вопросы либо практически отсутствовали, либо были в большей части неверными. Расчеты и чертежи содержат грубые ошибки. Проект изобилует множеством известных конструкторских решений, использованных некорректно или безосновательно перенесенными из учебной литературы в выполняемый проект.

Степень самостоятельности выполнения проекта учитывается при

выставлении любой оценки и может иметь определяющую роль при неоднозначности результатов защиты.

Курсовой проект сдается руководителю не позднее чем за 10 дней до установленного срока защиты. Руководитель проверяет курсовой проект и пишет на него отзыв. В отзыве указываются достоинства и недостатки работы, на которые студент должен обратить внимание. Курсовой проект, получивший положительный отзыв, допускается к защите.

Защита курсовых проектов представляет собой краткий доклад студента по теме исследования (с последующим обсуждением достоинств и недостатков высказанных положений) и ответы на вопросы. Защита может проходить перед студенческой группой и комиссией из состава преподавателей кафедры.

В процессе подготовки к защите студент должен:

1) внести исправления в работы в соответствии с замечаниями руководителя;

2) ответить на вопросы руководителя, сформулированные в отзыве либо сделанные на полях курсового проекта.

По согласованию с руководителем исправление или пишутся на обороте листа, где записано замечание, или они оформляются в виде дополнения к курсовому проекту.

Работа, выполненная на «неудовлетворительно», возвращается для переработки (согласно отзыва преподавателя). При повторной подаче работы, студент представляет также первый вариант работы и отзыв на нее.

Суть защиты курсового проекта сводится к обоснованию предложений, сформулированных студентом по рассматриваемой проблеме. Во время защиты студент должен ответить и на все замечания, сделанные руководителем, как в отзыве, так и в тексте курсового проекта. При оценке курсового проекта во внимание принимается не только качество его написания и оформления, но и содержание доклада, ответы на вопросы.

Общими критериями оценки курсового проекта являются:

- степень разработки выбранной темы;
- полнота охвата литературных источников;
- творческий подход к написанию курсового проекта;
- самостоятельность изложения материала, написание выводов;
- знание изучаемого материала;
- аккуратное и правильное оформление работы.

Курсовой проект с учетом его содержания, оформления и результатов защиты оценивается в соответствии с принятой шкалой оценок (табл. 14).

Таблица 14

Критерии оценивания подготовки и защиты курсового проекта

Критерии оценивания	Баллы по шкале		
	по 100 бальной	нацио- нальная оценка	ECTS
<p>Курсовой проект:</p> <ul style="list-style-type: none"> - имеет исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; - имеет положительный отзыв руководителя. <p>Во время защиты проекта студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, без затруднений отвечает на поставленные вопросы.</p>	90-100	отлично	A
<p>Курсовой проект:</p> <ul style="list-style-type: none"> - имеет исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако предложения не вполне обоснованы; - имеет положительный отзыв руководителя. <p>Во время защиты показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению технологического процесса изготовления швейного изделия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы</p>	83-89	хорошо	B
	75-82		C
<p>Курсовой проект:</p> <ul style="list-style-type: none"> - носит исследовательский характер, содержит теоретический материал, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом основных проблем исследования, содержит непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения; - в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и в отношении методики анализа. <p>Во время защиты студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на поставленные вопросы.</p>	63-74	удовлетворительно	D
	50-62		E
<p>Курсовой проект:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не имеет исследовательского характера, не содержит анализа и практических разработок, не соответствует требованиям, изложенным в методических указаниях 	21-49*	не удовлет ворител ьно	FX*

кафедры; - не имеет выводов либо они носят декларативный характер; - в отзыве руководителя имеются существенные критические замечания. Во время защиты студенту трудно отвечать на поставленные вопросы, он не знает теоретического материала по технологии изготовления швейных изделий, допускает существенные ошибки.	0-21 ^{**}		F ^{**}
---	--------------------	--	-----------------

Примечание:

* - в случае переработки курсового проекта студент имеет право повторной защиты;

** - студент должен написать курсовой проект и защитить его в следующем семестре.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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
2. Ермаков А.С. Оборудование швейных предприятий. В 2 ч. Ч. 1. Швейные машины неавтоматического действия: учебник для нач. проф. образования / Александр Станиславович Ермаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 304 с.
3. Ермаков А.С. Оборудование швейных предприятий. В 2 ч. Ч. 2. Машины-автоматы и оборудование в швейном производстве: учебник для нач. проф. образования. / Александр Станиславович Ермаков. – М.: Издательский центр „Академия”, 2009. – 240 с.
4. Труханова, А.Т. Основы технологии швейного производства. Учебник для студ. вузов / А.Т. Труханова. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 336 с.
5. Силаева, М.А. Индивидуальный пошив одежды. учебник для СПО / М.А. Силаева. – М.: 2013. –480 с.
6. Суворов, О.В. Швейное оборудование: учебник / О.В. Суворов. – Рн/Д: Феникс, 2012. – 94 с.
7. Москаленко, Н.Г.Технические требования к выполнению ниточных соединений. Учебно-методическое пособие / Н.Г. Москаленко, Е.И.Помазкова, Е.А. Слюсарева– Благовещенск: АмГУ, 2013.
8. Слюсарева, Е.А. Операции и режимы влажно-тепловой обработки швейных изделий: Учебно-методическое пособие / Е.А. Слюсарева. – Благовещенск: АмГУ, 2013.
9. Калмыкова Е.А. Материаловедение швейного производства: Учеб. пособие. / Е.А. Калмыкова, О.В. Лобацкая. – Мн.: Высш. шк., 2001. – 412 с.
10. Кокеткин П.П. Одежда: технология – техника, процессы – качество / П.П. Кокеткин. М.: Изд-во МГУДТ, 2001. – 560 с.
11. Кокеткин П.П. Промышленное проектирование специальной одежды / Кокеткин П.П., Чубарова З.С, Афанасьева Р.Ф. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 183 с.
12. Конопальцева Н.М. Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов. В 2 ч. Ч.2. Технология изготовления одежды: [учеб. пособие для вузов] / Н.М. Конопальцева, П.И. Рогов, Н.А. Крюкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 288с.
13. Отраслевые и поэлементные нормативы времени по видам работ и оборудования при пошиве верхней одежды. – М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1983. – 264 с.
14. Серова Т.М. Современные формы и методы проектирования швейного производства: Учеб. пособ. для вузов. / [Серова Т.М., Афанасьева

А.И., Илларионова Т.И., Дель Р.А.]. – М.: Московский университет дизайна и технологии, 2004. – 288 с.

15. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарноэпидемиологических (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.phpshow_art=2758

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

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

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

19. ГОСТ 25296-2003. Изделия швейные бельевые. Общие технические условия. Введ. 2006-01-01. – М.: Стандартиформ, 2006-III, 8 с. Режим доступа <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/511>

Тематика курсового проекта

31. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского жакета.
32. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского делового платья.
33. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского демисезонного пальто.
34. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женской куртки спортивного стиля.
35. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женской деловой блузы.
36. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женских жакетов из хлопчатобумажной ткани.
37. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского нарядного платья.
38. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского платья из трикотажного полотна.
39. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женских юбок.
40. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей мужских брюк.
41. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей мужского пиджака.
42. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского демисезонного полупальто.
43. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей мужской куртки.
44. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей мужского плаща.
45. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского плаща.
46. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского костюма для занятий физкультурой и спортом.
47. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей детского платья для девочек старшего школьного возраста.
48. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей детского платья для девочек ясельного возраста.
49. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей детской куртки.

50. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского сарафана.
51. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского платья из хлопчатобумажной ткани.
52. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского жакета из шелковой ткани.
53. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского жакета из шерстяной ткани.
54. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женской нарядной блузы.
55. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского платья из шерстяной ткани.
56. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женского свадебного платья.
57. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женских брюк.
58. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женской куртки из искусственной кожи.
59. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей женской куртки из комплексных материалов.
60. Проектирование технологического процесса изготовления системы моделей детской куртки из нетканых.

Образец титульного листа курсового проекта

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт физико-математического образования, информационных и обслуживающих
технологий

Кафедра технологий производства и профессионального образования

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине: Технология швейного производства
на тему: _____

Студента _____ курса, группы _____
направление подготовки 44.03.04
«Профессиональное обучение (по отраслям)»
Профиль подготовки «Конструирование,
моделирование и технология изделий легкой
промышленности»
форма освоения ОПОП (очная/заочная)

(фамилия и инициалы)

Руководитель:

(подпись) (фамилия и инициалы)

Национальная шкала _____

Количество баллов: _____

Оценка: ECTS _____

Члены комиссии:

(подпись) (фамилия и инициалы)

(подпись) (фамилия и инициалы)

(подпись) (фамилия и инициалы)

Луганск - 20 ____ год

Образец оформления изображения системы
моделей проектируемого изделия

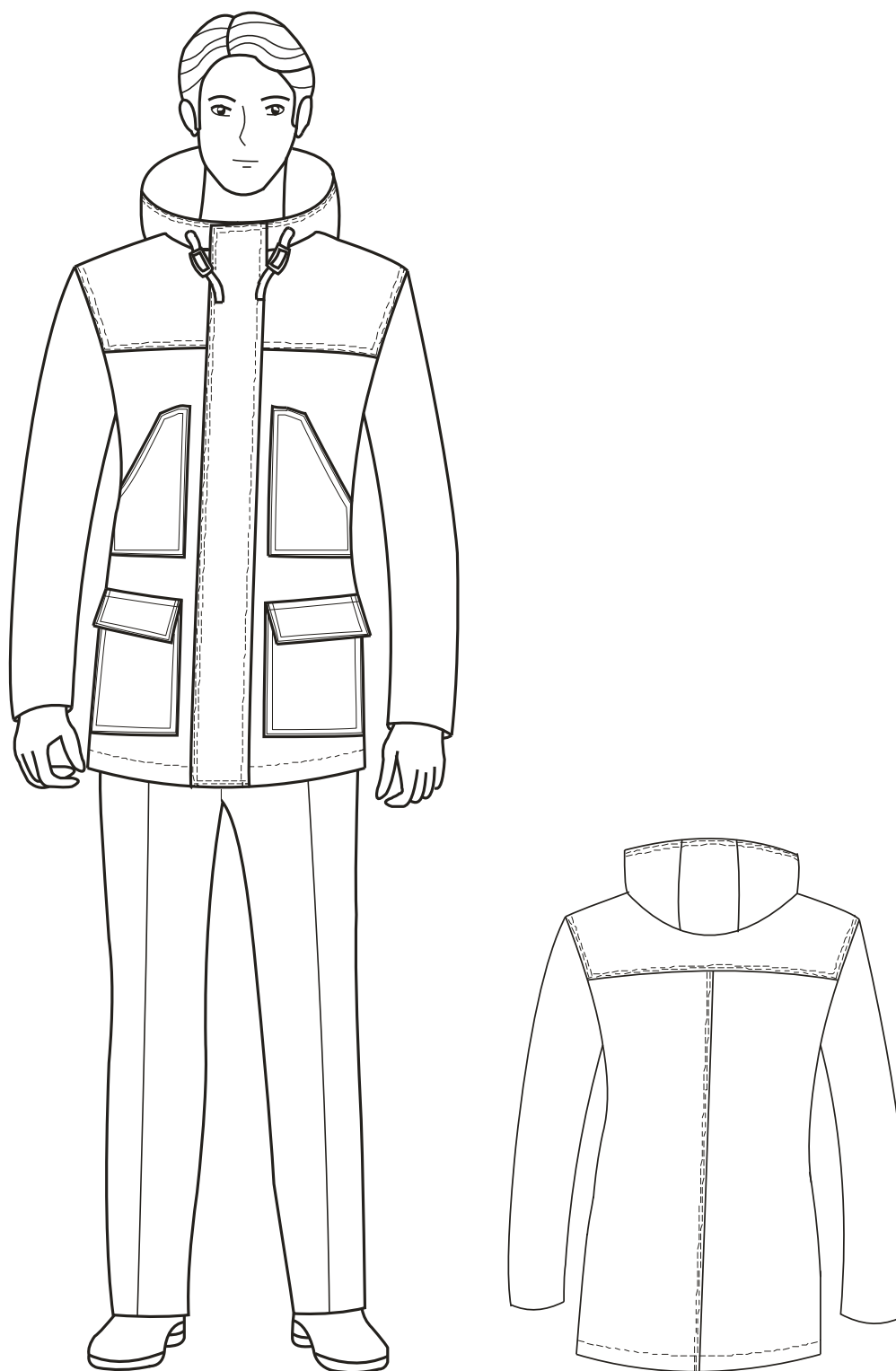
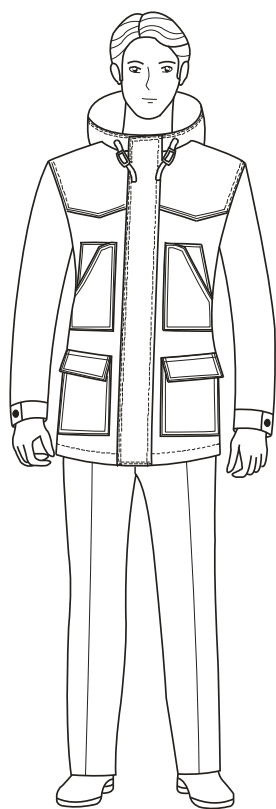
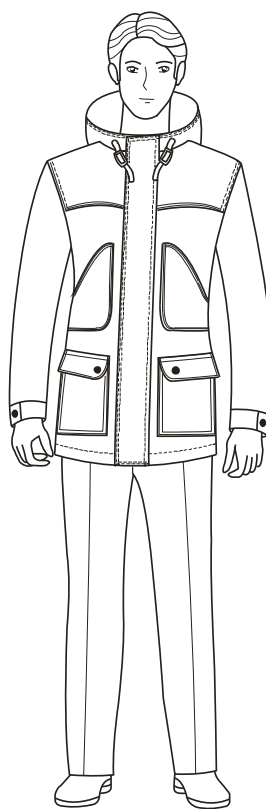
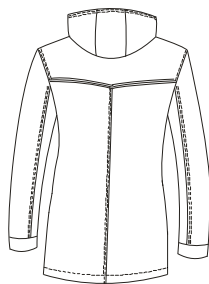


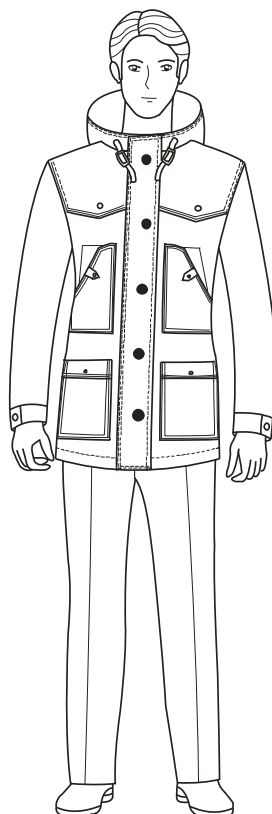
Рисунок 1. Эскиз проектируемой модели мужской куртки



MM-1



MM-2



MM-3

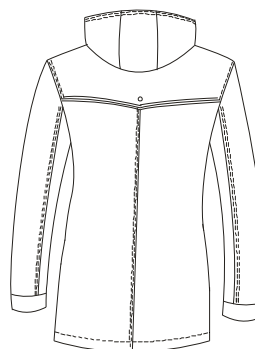


Рисунок 2. Изображение системы моделей мужской куртки

Образец оформления расчета нормы времени на выполнение технологических операций

Расчет затрат времени на выполнение технологических операций

«Притачать правую сторону застежки-молния»

Условия выполнения операции: машина 291 кл. фирмы “DURKOPP ADLER”, частота вращения главного вала машины на холостом ходу 4000 Об/мин., шов настрочной, длина шва без закрепки 48 см., количество стежков в 1 см строчки – 5. Наименование материала – шерсть, количество сложенных материала – 2.

Оперативное время на пошивочные работы, выполняемые на универсальных и специальных машинах, определяют по формуле 1:

$$t_{on} = t_{м.р} + t_{пер} + t_{пов} + t_{всп} + t_{кач} , \quad (1)$$

где $t_{м.р}$ – основное машинно-ручное время на всю операцию, с;

$t_{пер}$ – время на все перехваты, с;

$t_{пов}$ – время на все повороты, с;

$t_{всп}$ – время на выполнение вспомогательных приемов, с;

$t_{кач}$ – норматив времени на проверку качества, с.

1. Основное машинно-ручное время определяется по формуле 2:

$$t_{м.р} = \frac{m \cdot l_{б.п} \cdot 60}{n \cdot K} + 0,3 , \quad (2)$$

где $t_{м.р}$ – время машинно-ручной работы, с;

m – количество стежков в 1см шва или строчки;

$l_{б.п}$ – длина строчки без перехвата, см (табл.8);

K – коэффициент использования частоты вращения (табл.8);

n – частота вращения машины на холостом ходу, мин⁻¹;

0,3 – затрата времени на пуск и останов машины или нажатие на педаль и ее освобождение.

В соответствии с данными табл. 8 длина шва без перехвата составляет 10 см., коэффициент использования частоты вращения главного вала машины – 0,55. Так как общая длина шва составляет 48 см., а длина шва без перехвата – 10 см, имеем четыре участка по 10 см. и один участок длиной 8 см. Подставляя искомые значения в формулу, имеем:

$$t_{м.р.(10см)} = 1,66(с), t_{м.р.(8см)} = 1,39(с), t_{м.р.(закр)} = 0,65(с), t_{м.р.(48см)} = 8,68(с)$$

2. Время на перехваты определяется по формуле 3:

$$t_{пер} = t_{пер}^I \cdot a , \quad (3)$$

где $t_{пер}^I$ – норматив времени на один перехват, с.;

a – количество перехватов

Норматив времени на выполнение одного перехвата определяют по табл.8 графа 9, а количество перехватов по формуле 4:

$$a_{пер} = \frac{L}{l_{б.п}} - 1 , \quad (4)$$

де L – общая длина шва, см;

$l_{б.п}$ – длина шва без перехвата, см

То есть, количество перехватов 4, затрата времени на один перехват – 1,5 сек.

$$t_{пер} = 1,5 \times 4 = 6,0(с)$$

3. Время на выполнение приемов вспомогательных работ определяется по табл. 17 с учетом размеров деталей табл. 16, и представлена в табличной форме.

Таблица 1

Последовательность выполнения операций по приемам вспомогательной работы

№ приема	Содержание приема	Норма времени на прием дополнительной работы
31б	Взять деталь, довести до места работы	2,1
15б	Расправить изделие, определяя место работы	2,0
31б	Взять деталь, довести до места работы	1,7
55б	Вложить тесьму «молния» в шов	2,7
161-2б	Сложить деталь с деталью	4,5
133а	Подложить под лапку	0,6
71	Вынуть из под лапки	1
124	Переместить изделие к другому участку работы	3,2
	ИТОГО	17,8

4. Время на проверку качества выполнения работ определяется по табл.24 и 25 и в данном случае составляет 0,7 с.

5. Оперативное время на выполнение операции составляет:

$$t_{он} = 8,68 + 6 + 17,8 + 0,7 = 33,18(с)$$

6. Норма времени на выполнение операции определяется по формуле 5 и составляет:

$$H_u = t_{он} \cdot \left(1 + \frac{a_{нзо} + a_{отл}}{100} \right)$$

где $a_{нзо}$ – процент времени подготовительно-заключительной работы и обслуживание рабочего места от оперативного времени;

$a_{отл}$ – процент времени на отдых и личные надобности от оперативного времени. Значения $a_{нзо}$ и $a_{отл}$ определяют по табл.27

$$H_u = 33,18 \cdot \left(1 + \frac{6,45 + 5,85}{100} \right) = 37,26(с)$$

Образец оформления карты методов обработки
модели проектируемого изделия

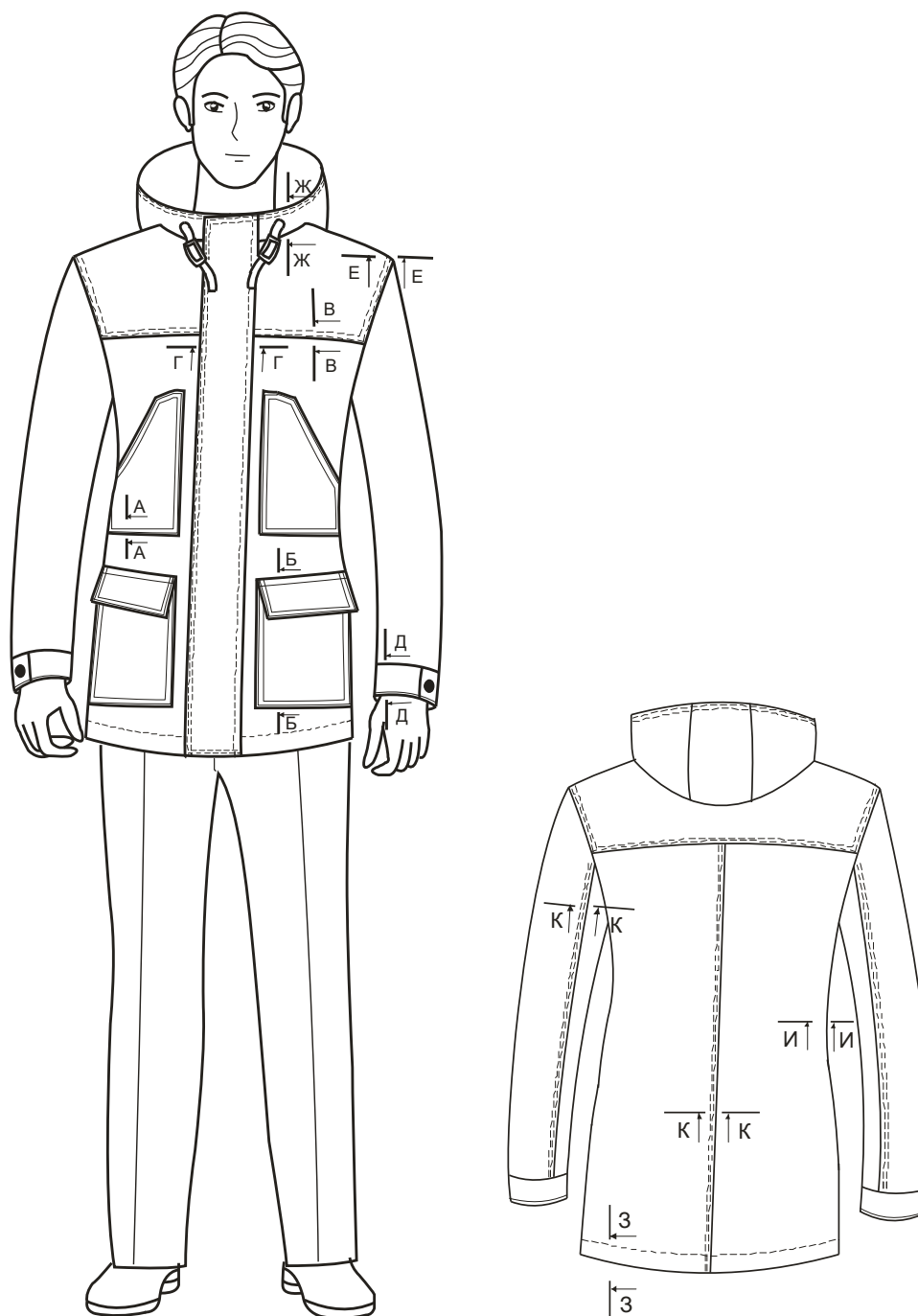


Рисунок 3. Сборочный чертеж модели мужской демисезонной куртки
(эскиз модели)

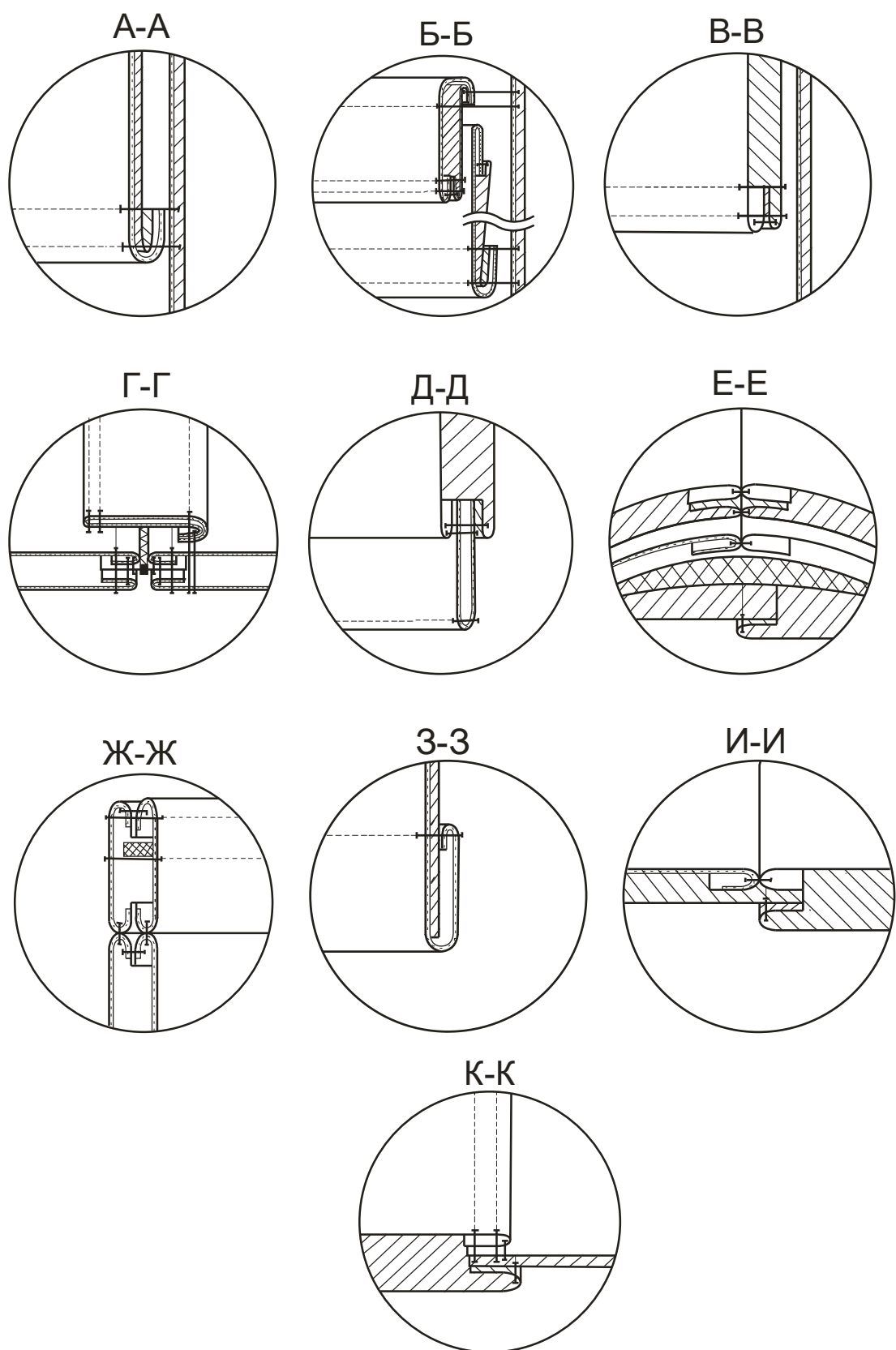


Рисунок 4. Карта методов обработки проектируемого изделия

Таблица 10

Характеристика применяемого швейного оборудования

Назначение оборудования	Вид обрабатываемого материала	Класс, тип, марка оборудования	Вид строчки	Скорость оборотов/мин	Максимальная длина стежка, мм	Максимальная толщина материала под лапкой машины	Исполнительный орган перемещения материала
1	2	3	4	5	6	7	8
Стачивание, настрочивание, притачивание, втачивание и т.д.	Основная ткань Подкладочная ткань	SB 7270 «brother»	Однолинейная с двухниточным челночным переплетением	5000	4,5	5,0	нижняя рейка
.....

Таблица 11

Характеристика применяемого оборудования для ВТО

Класс (марка), фирма производитель	Технологическое назначение	Масса, кг	Технические параметры					Дополнительные сведения	
			давление пара, МПа	способ нагрева подушки		расход пара, К/час	наличие системы охлаждения	тип подушки	способ получения пара
				элек.	пар				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Veit Bugler HP 2003	Утюг высокого давления	1,275	3,5-5	+	+	2,2	+	универсал.	парогенератор
.....

Таблица 12

Характеристика средств малой механизации

Наименование приспособления	Марка приспособления	Требования к выполнению операции	Класс швейной машины. Предприятие изготовитель
Лапка с выдвижной направляющей линейкой	1-44Л-МОМЗ ЦНИИШП	Соблюдение параллельности строчки краю стачиваемых деталей	SB 7270 «brother»