

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна

Кафедра конструирования и технологии швейных изделий

Комплексное решение технологических задач

Методические указания и контрольные задания
для студентов **заочной формы обучения**
направления подготовки
29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»,
профиль «Технология швейных изделий»

Составители:
Т. Б. Нессирио
И. А. Жукова

Санкт-Петербург
2018

Утверждено
методической комиссией
Регионального института непрерывного
профессионального образования
22 ноября 2017
протокол № 3
Рецензент
Е. П. Горева

Методические указания содержат контрольные задания и рекомендации по их выполнению для студентов заочной формы обучения, обучающихся по индивидуальному графику, по направлению подготовки 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности», профиль «Технология швейных изделий».

Даны методические указания для обучающихся по освоению дисциплины, рассмотрено содержание самостоятельной работы, в том числе контрольной работы, по освоению дисциплины, выполнению текущего контроля и экзамена (промежуточный контроль), приведены вопросы и примеры практических заданий для экзамена, а также список необходимой для изучения литературы.

Учебное электронное издание сетевого распространения
Издано в авторской редакции

Системные требования:

электронное устройство с программным обеспечением для воспроизведения файлов формата PDF

Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2018_197_, по паролю. – Загл. с экрана.
Дата подписания к использованию 12 . 03.2018 г. Рег. № 197/18.

ФГБОУВО «СПбГУПТД»

Юридический и почтовый адрес: 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18.
<http://sutd.ru>

Введение

Для успешного развития промышленности современной России разработана Стратегия развития легкой промышленности Российской Федерации на период до 2025 года (далее – Стратегия) в рамках реализации плана подготовки предусмотренных Федеральным законом от 28 июня 2014 года № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» документов стратегического планирования по вопросам, находящимся в ведении Правительства Российской Федерации, на 2016–2018 годы.

Цель разработанной Стратегии – определить направления развития легкой промышленности Российской Федерации, которые позволят создать устойчиво развивающуюся отрасль, основанную на конкурентных преимуществах страны, эффективно интегрированную в мировую систему разделения труда.

Цель Стратегии – создание в России устойчиво развивающейся легкой промышленности, интегрированной в мировую систему разделения труда и основанной на естественных конкурентных преимуществах страны.

Задачами Стратегии являются:

- увеличение вклада легкой промышленности в ВВП до 0,28 % путем замещения импорта и реализации экспортного потенциала в конкурентоспособных сегментах;

- обеспечение стратегически значимых отраслей высокотехнологичной текстильной продукцией российского производства.

Российская легкая промышленность успешно преодолела кризис и дает стабильный вклад в ВВП и консолидированный бюджет Российской Федерации. Отрасль обеспечивает 0,23 % от ВВП (вклад по добавленной стоимости в размере 198 млрд. р. без учета дизайна, маркетинга и дистрибуции), что составляет 1,9% от общего объема валовой добавленной стоимости обрабатывающих производств. Еще 1,5% от ВВП приходится на розничную торговлю товарами легкой промышленности.

Потребление готовой и текстильной продукции (при расчете в реальных ценах 2016 года) сократилось в период кризиса 2014–2016 годов на 7 и 5 % в год соответственно из-за временного снижения покупательской способности и деловой активности в стране.

Для успешного решения стоящих перед легкой промышленностью современной России задач огромное значение имеют хорошо подготовленные кадры, поэтому к подготовке бакалавров, их общей и профессиональной культуре предъявляются высокие требования. Состояние и перспективы развития отраслей промышленности в огромной мере зависят от бакалавров — от их научной и методической квалификации, от их творчества и способности практически решать проблемы, стоящие перед отраслью.

Подготовка такого бакалавра, эффективность его профессионального становления во многом зависит от сознательной, целенаправленной, самостоятельной познавательной деятельности студента. Это объясняется, во-первых, тем, что учебные занятия, ограниченные определенными временными рамками, не позволяют раскрыть все богатство изучаемых наук, мировой инженерной

мысли. Во-вторых, тем, что в современных условиях информации по всем отраслям знаний стало так много, что ее невозможно освоить без умения отбирать и анализировать. В-третьих, меняются методы работы высшего учебного заведения, акцент делается на усиление самостоятельной работы обучающихся. В-четвертых, учебники и учебные пособия быстро «устаревают», не успевают соответствовать изменениям в государственных образовательных стандартах, новых учебных планах и программах.

За последние годы существенно изменились и стали более разнообразными формы организации швейных предприятий, расширяется ассортимент швейных изделий, появляется много новых материалов для их изготовления.

Целью дисциплины **«Комплексное решение технологических задач»** является формирование компетенций обучающегося в области научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности в сфере производства высококачественных швейных изделий из различных современных материалов, позволяющие вести профессиональную деятельность с применением классических и инновационных технологий

Задачи дисциплины:

- раскрыть значение рациональной организации взаимодействия всех участков и цехов швейного предприятия для комплексного решения технологических задач, возникающих в процессе производства высококачественных швейных изделий различного ассортимента из современных материалов с использованием различного оборудования;
- ознакомить обучающихся с основами применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности для обеспечения взаимосвязи всех участков швейного производства.

В результате изучения дисциплины «Комплексное решение технологических задач» обучающийся должен:

- знать:** возможности использования информационно-коммуникативных технологий при разработке классических и инновационных технологических процессов изготовления швейных изделий на всех этапах производства;
- уметь:** эффективно использовать современные информационно-коммуникативные средства при решении производственных проблем в экспериментальном, подготовительном, раскройном и швейном цехах;
- владеть:** навыками решения конкретных задач швейного производства.

Самостоятельная работа является чрезвычайно важной составляющей подготовки бакалавров, она способствует повышению его профессиональной культуры, научной и методической квалификации, творчества и способности практически решать проблемы, стоящие перед швейной промышленностью.

В Федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) на внеаудиторную работу отводится не менее половины бюджета времени студента за весь период обучения. Это время полностью может быть использовано на самостоятельную работу. Кроме того, часть времени, отводимого на аудиторские занятия, так же включает и самостоятельную работу студента.

В процессе самостоятельной работы студент закрепляет и расширяет знания, умения и навыки, полученные во время аудиторных занятий. Самостоятельная работа предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента, а также является средством совершенствования его творческих способностей.

Она должна занимать не менее 80 % времени, предусмотренного на изучение дисциплины.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная – самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях, под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию;
- внеаудиторная – самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя или инициативно по согласованию с преподавателем, но без его непосредственного участия.

Можно выделить следующие разновидности самостоятельной работы:

- *усвоение теоретического материала;*
- *выполнение контрольной работы;*
- *подготовка к лабораторным и практическим занятиям и их оформление;*
- *выполнений индивидуальных заданий и рефератов;*
- *подготовка к экзаменам, зачетам.*

Некоторые аудиторские занятия предусматривают участие в ролевых и деловых командных играх, групповых технологических проектах.

В данных методических указаниях будут подробно рассмотрены все виды самостоятельной работы, что поможет студенту организовать свое свободное время наиболее рационально.

Дисциплина **«Комплексное решение технологических задач»** является логическим продолжением дисциплин «Технология изделий легкой промышленности», «Подготовительно-раскройное производство», «Информатика», «Компьютерно-графические пакеты в производстве изделий легкой промышленности» и др., изучаемых бакалаврами по направлению подготовки 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности», профиль «Технология швейных изделий».

Она состоит из двух модулей, в каждом из которых изучается по несколько тем.

УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ 1. Комплексный выбор технологических режимов

Тема 1. Выбор технологических режимов обработки на всех этапах производства в зависимости от свойств обрабатываемых материалов

Тема 2. Выбор технологических режимов обработки на всех этапах производства в зависимости от применяемого оборудования

Тема 3. Выбор технологических режимов обработки на всех этапах производства в зависимости от ассортимента

Тема 4. Взаимосвязь причин возникновения различных дефектов швейных изделий на всех этапах производства

УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ 2. Взаимосвязь технологических задач основных цехов швейных предприятий

Тема 5. Технологические задачи экспериментального цеха

Тема 6. Технологические задачи подготовительного цеха

Тема 7. Технологические задачи раскройного цеха

Тема 8. Технологические задачи швейного цеха

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины «Комплексное решение технологических задач» используются различные виды аудиторных учебных занятий (лекции, практические занятия), а также предусмотрена самостоятельная работа обучающихся.

Рекомендации по организации деятельности обучающегося приведены в *табл. 1*.

Таблица 1 – Организация деятельности обучающегося

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Лекции обеспечивают теоретическое изучение дисциплины изложением основного содержания всех тем, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Используется зарубежный и отечественный опыт по соответствующей тематике. Освоение лекционного материала обучающимся предполагает следующие виды работ: • проработка рабочей программы в соответствии с целями и задачами, структурой и содержанием дисциплины; • конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. • Проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; • работа с теоретическим материалом (конспектирование источников): найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе. Если студенту не удастся самостоятельно разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на лабораторном занятии
Практические занятия	Практические занятия способствуют освоению теоретических положений курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений по ее использованию в конкретных производственных ситуациях, навыками работы в малых группах; развивают организаторские способности по подготовке коллективных проектов. Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ: • работа с конспектом лекций; • подготовка ответов к контрольным вопросам; • просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.); По результатам каждого практического занятия студент оформляет и защищает отчет

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Самостоятельная работа	Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации. Предусмотрено выполнение одной контрольной работы, а также подготовка к экзамену. Самостоятельная работа, в основном, выполняется каждым студентом индивидуально, но также может проводиться под руководством преподавателя индивидуально или небольшими группами. Студенту следует предварительно изучить методические указания по выполнению самостоятельной работы. При подготовке к экзамену необходимо ознакомиться с демонстрационным вариантом задания (перечнем вопросов, примером практического задания), проработать конспекты лекций и практических занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя

2. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Под самостоятельной работой понимают совокупность все самостоятельной деятельности студентов, как в учебной аудитории, так и вне ее, в контакте с преподавателем и в его отсутствие [8].

Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации.

Предусмотрено выполнение двух индивидуального заданий, возможно – с презентацией, а также подготовка к экзамену.

Самостоятельная работа, в основном, выполняется каждым студентом индивидуально, но также может проводиться под руководством преподавателя индивидуально или небольшими группами.

Студенту следует предварительно изучить методические указания по выполнению самостоятельной работы.

При выполнении любых самостоятельных работ необходимо помнить о необходимости изложения материала в собственной интерпретации с соблюдением авторских прав тех источников, которыми вы пользуетесь. Если требуется привести информацию дословно, то необходимо текст поместить в кавычки и сделать ссылку, чтобы исключить плагиат.

Плагиат (англ. *plagiarism*) — это копирование в любой форме без подтверждения ссылками на источники и представление её как своей собственной работы.

Многие студенты настолько привыкли к тому, что на страницах интернета можно найти любую информацию, что даже не считают нужным сделать найденную информацию немного другой – написать её от своего имени.

Для того чтобы этого не случилось, преподаватель вынужден использовать специальные программы, например, программу «Антиплагиат ВУЗ», способную распознать скопированный текст.

Если плагиата в домашних работах будет более 40 %, работа к защите не принимается.

При изучении дисциплины «Комплексное решение технологических задач» предусмотрены следующие виды самостоятельной работы.

1. *Усвоение теоретического материала* – в основном происходит на лекциях, а также в процессе выполнения лабораторных и (или) практических работ, при выполнении домашних заданий и подготовке рефератов.

Лекции обеспечивают теоретическое изучение дисциплины. На лекциях излагается основное содержание всех тем, предусмотренных рабочей программой дисциплины, наглядно иллюстрируемое нормативно-технической и технологической документацией швейной промышленности по вопросам качества швейных изделий. Используется зарубежный и отечественный опыт по соответствующей тематике.

Освоение лекционного материала обучающимся предполагает следующие виды работ:

- проработка рабочей программы в соответствии с целями и задачами, структурой и содержанием дисциплины;
- конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины;
- проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь;
- работа с теоретическим материалом (конспектирование источников): найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе.

Если студенту не удастся самостоятельно разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на лабораторном занятии.

На каждой *лекции* предусмотрен разбор конкретных примеров, основанных на опыте работы ведущих отечественных и зарубежных швейных предпри-

ятий, научно-исследовательских организаций соответствующего профиля. Используются элементы деловой игры и интерактивное общение.

2. Подготовка к практическим занятиям и их оформление

На **практических занятиях** широко применяются беседы, дискуссии, брифинг, анализ ситуаций профессиональной деятельности с целью самостоятельного изучения влияния различных факторов на решение технологических задач на всех этапах швейного производства.

Практические занятия способствуют освоению теоретических положений курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации по нормативно-технической документации для принятия самостоятельных решений по ее использованию в конкретных производственных ситуациях, навыками подготовки информационных обзоров и аналитических отчетов по соответствующей тематике; навыками работы в малых группах; развивают организаторские способности по подготовке коллективных проектов.

Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ:

- работа с конспектом лекций;
- подготовка ответов на контрольные вопросы;
- просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.);

По результатам каждого практического занятия студент оформляет и защищает отчет.

Некоторые занятия предусматривают участие в ролевых и деловых командных играх, групповых технологических проектах.

3. Выполнение контрольных работ

Контрольная работа – широко применяемая форма самостоятельной работы студентов, способствующая углублению знаний, выработке устойчивых навыков самостоятельной работы.

Контрольная работа предполагает высокую степень самостоятельности, умение логически обрабатывать материал, сопоставлять и обобщать, классифицировать по тем или иным признакам, давать собственную оценку.

Подготовка этих работ требует помимо освоения материала лекций изучения и анализа необходимой специальной литературы, а также имеющегося у студента в этой области практического опыта.

Более подробно содержание заданий контрольной работы рассмотрены ниже

4. Подготовка к экзаменам

Экзамен – это проверка знаний, умений и навыков обучающегося по изучаемой дисциплине. Ниже будут рассмотрены содержание экзамена, примеры выполнения практических заданий и критерии оценки.

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Студенты *заочной формы обучения*, обучающиеся по направлению подготовки 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности», **профиль «Технология швейных изделий»**, выполняют по дисциплине «Комплексное решение технологических задач» *одну контрольную работу*, требования к содержанию которой приведены ниже.

Контрольная работа содержит **десять разных вариантов заданий**.

Номер варианта студент определяет по последней цифре зачетной книжки.

Например, номерам зачетных книжек, заканчивающихся на 00, 10, 20, 30....90 соответствует задание под № 0.

Номерам зачетных книжек, заканчивающихся на 01, 11, 21, 31....91 соответствует задание под № 1.

И так далее до 9-го задания.

Контрольные работы, выполненные не в соответствии с шифром варианта, проверке не подлежат.

Ответы на задания должны быть четкими и полными. При ответе должны быть приведены сведения, полученные как при изучении рекомендуемых литературных источников, так и из своей практической работы. В тексте контрольной работы необходимо выделять отдельные разделы, наименование которых совпадает с номером задания. При изложении материала рекомендуется использовать рисунки, графики, схемы, таблицы и пр.

Контрольные работы оформляются в соответствии требованиями, предъявляемыми к студенческим работам [16].

Контрольная работа должна быть направлена в деканат заочного факультета до начала экзаменационной сессии *на бумажном носителе* (для регистрации и передачи на кафедру КТШИ для проверки преподавателем) *и (или) размещена на сайте СПГУТД в электронном виде* для последующей проверки преподавателем

При оценке контрольной работы преподаватель обращает внимание на полноту изложения материала, умение студента самостоятельно и творчески решать поставленные задачи, способность увязать теоретические вопросы с их практической реализацией.

Контрольная работа, получившая положительную оценку, остается на кафедре, а отрицательную – возвращается студенту для внесения исправлений или повторного выполнения в соответствии с замечаниями преподавателя.

При возврате контрольной работы после проверки задания, требующие незначительных изменений или дополнений, допускается исправить, а требующие значительных изменений – необходимо переписать заново. При окончательной защите контрольной работы *первоначальный ее вариант следует обязательно предъявить* преподавателю.

Окончательное заключение о зачете контрольной работы преподаватель, проверяющий ее, выносит на собеседование со студентом.

Содержание контрольной работы

Контрольная работа состоит из 3-х заданий, каждое из которых содержит **десять вариантов**.

Задание 1. Выбрать номер варианта согласно *табл. 2* и дать ответ в описательной и табличной форме.

Таблица 2 – Содержание контрольного задания

Номер варианта	Задание
0	Влияние изменения волокнистого состава материалов на технологические режимы обработки швейных изделий
1	Влияние изменения поверхностной материалов на технологические режимы обработки швейных изделий
2	Влияние изменения фактуры поверхности материалов (коэффициента тангенциального сопротивления) на технологические режимы обработки швейных изделий
3	Влияние изменения структуры текстильного материала (ткань и трикотажное полотно) на изменение технологических режимов работы разбраковочного оборудования
4	Влияние изменения структуры текстильного материала (ткань и трикотажное полотно) на изменение технологических режимов работы настольного оборудования
5	Влияние изменения структуры текстильного материала (ткань и трикотажное полотно) на изменение технологических режимов работы раскройного оборудования
6	Влияние изменения вида текстильного материала (пальтовая и плащевая ткань) на изменение технологических режимов дублирования
7	Влияние изменения характеристик текстильного материала (волокнистый состав) на технологические режимы пошива на универсальных швейных машинах
8	Влияние изменения характеристик текстильного материала (поверхностная плотность) на технологические режимы пошива на универсальных швейных машинах
9	Влияние изменения характеристик текстильного материала (тангенциальное сопротивление) на технологические режимы пошива на универсальных швейных машинах

Задание 2. Выбрать номер варианта согласно *табл. 3* и дать ответ в описательной и табличной форме.

Таблица 3 – Содержание контрольного задания

Номер варианта	Задание
0	Влияние изменения характеристик текстильного материала (осыпаемость) на технологические режимы пошива на универсальных и специальных (обметочных) швейных машинах
1	Влияние технико-технологических характеристик парка швейного оборудования на возможности выбора технологических режимов обработки
2	Влияние технико-технологических характеристик раскройного оборудования на качество кроя и технологические режимы обработки в швейном цеху
3	Влияние технико-технологических характеристик разбраковочного оборудования на качество настиления, раскроя и пошива
4	Влияние технико-технологических характеристик настильного оборудования на качество кроя и пошива
5	Влияние технико-технологических характеристик раскройного оборудования на качество кроя
6	Влияние технико-технологических характеристик швейного оборудования на качество пошива
7	Влияние изменения ассортимента выпускаемых изделий (например, платьево-блузочный ассортимент на костюмный, костюмный на пальтовый и т.п.) на технологические режимы
8	Влияние изменения ассортимента выпускаемых изделий (например, платьево-блузочный ассортимент на костюмный, костюмный на пальтовый и т.п.) на методы обработки
9	Влияние дефектов материала на качество кроя швейных изделий

Задание 3. Выбрать номер варианта согласно *табл. 4* и дать ответ в описательной и табличной форме.

Таблица 4 – Содержание контрольного задания (темы рефератов)

Номер варианта	Задание
0	Влияние дефектов материалов на качество пошива швейных изделий
1	Основные задачи технолога экспериментального цеха и его взаимосвязь с подготовительным производством
2	Основные задачи технолога экспериментального цеха и его взаимосвязь с раскройным производством
3	Основные задачи технолога экспериментального цеха и его взаимосвязь со швейным производством
4	Основные задачи технолога подготовительного цеха и его взаимосвязь с другими цехами
5	Основные задачи технолога раскройного цеха и его взаимосвязь с другими цехами
6	Основные задачи технолога швейного цеха и его взаимосвязь с другими цехами
7	Выполнить анализ изменения технологических режимов обработки в подготовительно-раскройном производстве при изменении волокнистого состава материала (вместо чистошерстяной ткани - полиэфирная)
8	Выполнить анализ изменения технологических режимов обработки в раскройном производстве при изменении волокнистого состава материала (вместо чистошерстяной ткани - полиэфирная)
9	Выполнить анализ изменения технологических режимов обработки в швейном производстве при изменении волокнистого состава материала (вместо чистошерстяной ткани - полиэфирная)

Реферат (от лат. *refero* — сообщаю) — краткое изложение в письменном виде и (или) в форме публичного доклада содержания первоисточников (книг, статей, докладов и других источников информации) по определенной теме.

Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. По определению реферат не должен содержать никаких элементов новизны. Достаточно грамотно и логично изложить

основные идеи по заданной теме, содержащиеся в нескольких источниках и сгруппировать их по точкам зрения. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носит проблемно-тематический характер. Тематика рефератов обычно определяется заданием, но в определении темы инициативу может проявить и студент. В этом случае, прежде чем выбрать тему реферата, студенту необходимо выяснить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко ее изучить.

1. Этапы работы над рефератом

Формулирование или осмысление предложенной темы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но и оригинальной, интересной по содержанию.

Подбор и изучение основных источников по теме (как правило, при разработке реферата используется не менее 8—10 различных источников).

Составление библиографии.

Обработка и систематизация информации.

Разработка плана реферата.

Написание реферата.

Защита, по согласованию с преподавателем - публичное выступление с результатами исследования.

2. Примерная структура реферата

Построение реферата вытекает из поставленных перед ним задач. Начинается реферат с *титального листа*. Далее следует *содержание* (в нем последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт). Текст делится на три части: введение, основную часть и заключение.

Во введении формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемых источников информации.

Основная часть представляет собой главное звено логической цепи реферата. В нее может входить несколько глав, но может быть и цельный текст. В основной части последовательно, с соблюдением логической преемственности между главами, раскрывается поставленная во введении проблема, прослеживаются пути ее решения на материалах источников, описываются различные точки зрения на нее и высказывается отношение автора к ним. Если необходимо, в основной части могут быть представлены таблицы, графики, рисунки и схемы.

В заключении подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации.

Заканчивается реферат обязательно *списком использованных источников*.

3. Требования к оформлению реферата

Объем реферата может колебаться в пределах 5—15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Оформление реферата должно соответствовать требованиям ГОСТ и методического пособия [13].

По тексту реферата обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

4. Критерии оценки реферата

Готовый реферат оценивается преподавателем по определенным критериям.

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата стандартам.

Рефераты к защите должны быть представлены с использованием презентации на ПК.

4. ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ

Экзамен проводится в устной форме по утвержденным билетам. Билет включает один вопрос и два практических задания.

1. Теоретический вопрос.
2. Практическое задание № 1: выбрать технологические режимы для заданного текстильного материала (указан вид материала, его волокнистый состав, поверхностная плотность, описание основных технологических свойств)
3. Практическое задание № 2: Разработать схему перемещения основной технологической информации и документации между цехами швейного предприятия (задан ассортимент выпускаемых швейных изделий, их характеристика)

Ориентировочное внеаудиторное время на подготовку к экзамену – 36 часов (в соответствии с рабочей программой по дисциплине «Комплексное решение технологических задач»). Экзамен проводится в устной форме по вопросам, приведенным в *табл. 5*.

При подготовке к экзамену необходимо ознакомиться с демонстрационным вариантом задания (перечнем вопросов и содержанием практического задания), проработать содержание лабораторных занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя.

Таблица 5 – Перечень вопросов к экзамену

Номер	Вопрос
1	Влияние изменения волокнистого состава материалов на технологические режимы обработки швейных изделий
2	Влияние изменения поверхностной материалов на технологические режимы обработки швейных изделий
3	Влияние изменения фактуры поверхности материалов (коэффициента тангенциального сопротивления) на технологические режимы обработки швейных изделий
4	Влияние изменения структуры текстильного материала (ткань и трикотажное полотно) на изменение технологических режимов работы разбраковочного оборудования
5	Влияние изменения структуры текстильного материала (ткань и трикотажное полотно) на изменение технологических режимов работы настилочного оборудования
6	Влияние изменения структуры текстильного материала (ткань и трикотажное полотно) на изменение технологических режимов работы раскройного оборудования
7	Влияние изменения вида текстильного материала (пальтовая и плащевая ткань) на изменение технологических режимов дублирования
8	Влияние изменения характеристик текстильного материала (волокнистый состав) на технологические режимы пошива на универсальных швейных машинах
9	Влияние изменения характеристик текстильного материала (поверхностная плотность) на технологические режимы пошива на универсальных швейных машинах
10	Влияние изменения характеристик текстильного материала (тангенциальное сопротивление) на технологические режимы пошива на универсальных швейных машинах
11	Влияние изменения характеристик текстильного материала (осыпаемость) на технологические режимы пошива на универсальных и специальных (обметочных) швейных машинах
12	Влияние технико-технологических характеристик парка швейного оборудования на возможности выбора технологических режимов обработки

Номер	Вопрос
13	Влияние технико-технологических характеристик раскройного оборудования на качество кроя и технологические режимы обработки в швейном цеху
14	Влияние технико-технологических характеристик разбраковочного оборудования на качество настиления, раскроя и пошива
15	Влияние технико-технологических характеристик настилочного оборудования на качество кроя и пошива
16	Влияние технико-технологических характеристик раскройного оборудования на качество кроя
17	Влияние технико-технологических характеристик швейного оборудования на качество пошива
18	Влияние изменения ассортимента выпускаемых изделий (например, платьево-блузочный ассортимент на костюмный, костюмный на пальтовый и т.п.) на технологические режимы
19	Влияние изменения ассортимента выпускаемых изделий (например, платьево-блузочный ассортимент на костюмный, костюмный на пальтовый и т.п.) на методы обработки
20	Влияние дефектов материала на качество кроя швейных изделий
21	Влияние дефектов материалов на качество пошива швейных изделий
22	Основные задачи технолога экспериментального цеха и его взаимосвязь с подготовительным производством
23	Основные задачи технолога экспериментального цеха и его взаимосвязь с раскройным производством
24	Основные задачи технолога экспериментального цеха и его взаимосвязь со швейным производством
25	Основные задачи технолога подготовительного цеха и его взаимосвязь с другими цехами
26	Основные задачи технолога раскройного цеха и его взаимосвязь с другими цехами
27	Основные задачи технолога швейного цеха и его взаимосвязь с другими цехами

Примеры практического задания и его выполнения приведены в *табл. 6*.

Таблица 6 – Пример практического задания на экзамене

№ п/п	Условия типовых задач (индивидуальных заданий)	Ответ
1	Выполнить анализ изменения технологических режимов обработки в подготовительно-раскройном производстве при изменении: 1 вариант – волокнистого состава материала (вместо чистошерстяной ткани - полиэфирная);	В соответствии с заданием должны быть представлены: 1) изменения в подготовительном цеху; 2) изменения в процессе раскроя. <i>Ответ</i> 1) на разбраковочном оборудовании отрегулировать скорость продвижения материала, датчики измерения длины в соответствии с коэффициентом тангенциальным сопротивлением нового материала; 2) вследствие уменьшения коэффициента тангенциального сопротивления нового материала и повышения электризуемости при настилании полотен увеличить норму времени на настиление; - вследствие уменьшения коэффициента тангенциального сопротивления нового материала для рассекания настила заменить машины с прямым ножом на машины с дисковым ножом; - отрегулировать режим работы передвижных и стационарных раскройных машин для предотвращения оплавления срезов; - использовать скрепление слоев настила «спеканием» по межлекальным участкам.

№ п/п	Условия типовых задач (индивидуальных заданий)	Ответ
2	Задание: перечислить технологические задачи <i>1 вариант</i> – группы нормирования экспериментального цеха при изготовлении ранее разработанной модели по новой шкале размеров и ростов;	В соответствии с заданием должна быть перечислены все основные технологические операции. <i>Ответ</i> - составить новый набор сочетаний размеров и ростов; - при наличии АРМ раскладчика и АРК выполнить новые экспериментальные раскладки для раскроя; - при отсутствии АРМ раскладчика и АРК использовать ранее разработанные нормы на экспериментальные раскладки для расчета новой нормировочной карты

Система оценивания на экзамене представлена в табл. 7.

Таблица 7 – **Критерии оценивания на экзамене**

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания
		Устное собеседование
86 – 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к изученному материалу. Учитываются баллы, накопленные в семестре
75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Учитываются баллы, накопленные в семестре
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки, может самостоятельно их устранить. Учитываются баллы, накопленные в семестре

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой, образцами узлов. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам, которые студент может устранить только с помощью преподавателя. Учитываются баллы, накопленные в семестре
40 – 50		Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в семестре
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Учитываются баллы, накопленные в семестре
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины Учитываются баллы, накопленные в семестре
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Учитываются баллы, накопленные в семестре

** **Существенные ошибки** – недостаточная глубина и осознанность ответа (например, студент не смог применить теоретические знания для объяснения явлений, для установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т.д.).*

** **Несущественные ошибки** – неполнота ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта, дополнения при описании процесса, явления, закономерностей и т.д.); к ним могут быть отнесены оговорки, допущенные при невнимательности студента.*

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Голик, В. И. Концептуальные аспекты развития промышленных предприятий современной России [Электронный ресурс]: монография/ В. И. Голик, Е. В. Шевченко, Е. Б. Ермишина— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2011.— 275 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9786>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Бодрякова, Л. Н. Технология изделий легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л. Н. Бодрякова, А. А. Старовойтова — Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский гос. ин-т сервиса, 2013.— 165 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18263>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Нессирио, Т. Б. Нормативная документация швейной промышленности / Т. Б. Нессирио, И. А. Жукова, Н. И. Бруско. – СПб.: СПГУТД, 2010. – 115 с. <http://publish.sutd.ru>.
4. Гюнтер Павеллек Комплексное планирование промышленных предприятий [Электронный ресурс]: базовые принципы, методика, ИТ-обеспечение/ Гюнтер Павеллек— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2015.— 368 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34783>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Меликов, Е. Х. Технология швейных изделий / Е. Х. Меликов. – М.: КолосС, 2009. – 519 с. 71 экз. <http://library.sutd.ru>.
6. Силласте Г. Г. Самостоятельная работа студентов/Г. Г. Силласте, Е. Е. Письменная, Н. М. Белгарокова. – М: ФУПРФ, 2013. – 35 с.
7. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> .
8. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> .
9. Официальные сайты
10. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] - научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru> .
11. Легпромбизнес [Электронный ресурс]: портал о легкой промышленности. – Режим доступа: <http://lpbinfo.ru> .