

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е.Рудин

«30» 06 2020 года

Программа выпускной квалификационной работы

Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Учебный план: ФГОС3+_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_МТЭ.plx

Кафедра: **27** Материаловедения и товарной экспертизы

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Материаловедение и экспертиза качества продукции текстильной и легкой промышленности
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ
4	УП	185,5	30,5	6
Итого	УП	185,5	30,5	6

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 065

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

Койтова Жанна Юрьевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой материаловедения и товарной экспертизы

Куличенко Анатолий
Васильевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Куличенко Анатолий
Васильевич

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1 Цель ВКР: Определить соответствие результатов освоения образовательной программы (компетенций) выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и подтвердить их способность и готовность использовать знания, умения и (или) практический опыт в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи ВКР:

- Установить степень сформированности компетенций обучающегося в области научно-исследовательской и экспертно-аналитической, организационно-управленческой деятельности в сфере материаловедения и экспертизы качества текстильных материалов, позволяющих вести профессиональную деятельность.

- Установить качество освоения образовательной программы.

- Проверить уровень подготовки выпускника к решению профессиональных задач в соответствии с основными видами деятельности.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знает: – методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.
Умеет: – применять методы системного критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации; объяснять цели и формулировать задачи, обеспечивающие разрешение проблемных ситуаций.
Владеет: – методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, разработки стратегий действий и определения способов ее достижения.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знает: – этапы жизненного цикла проекта; методы разработки и управления проектами.
Умеет: – разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять этапы, основные направления работ; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; осуществлять руководство реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла.
Владеет: – методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; навыками привлечения и эффективного использования необходимых ресурсов в условиях различных ограничений.
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Знает: – методики формирования команд; методы разработки командной стратегии и эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.
Умеет: – разрабатывать командную стратегию; формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; применять эффективные стили руководства командой.
Владеет: – умением анализировать, проектировать и организовывать коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Знает: – современные коммуникативные технологии; правила и особенности деловой коммуникации в том числе на иностранном(ых) языке(ах).
Умеет: – применять на практике коммуникативные технологии делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
Владеет: – навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Знает: – особенности различных культур мира; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
Умеет: – анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
Владеет: – методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Знает: – современные методики самооценки, самоконтроля и саморазвития, в том числе здоровьесбережения; основные принципы определения приоритетов личностного развития исходя из стратегии карьерного роста и требований рынка труда.
Умеет: – применять методики самооценки и самоконтроля; определять приоритеты и способы совершенствования собственной деятельности.

Владеет: – технологиями и навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов саморазвития в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов.

ОПК-1: Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства текстильных материалов и изделий

Знает: – методы анализа естественно-научных и общеинженерных дисциплин; инновационные направления в области моделирования и разработки технологических процессов производства текстильных материалов и изделий.

Умеет: – применять методы математического анализа при проектировании и разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.

Владеет: – методами анализа и моделирования при проектировании и разработке текстильных материалов,

ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых текстильных материалов, изделий и технологий

Знает: – основы фундаментальных наук; структуру, свойства и технологию выработки объектов профессиональной деятельности; методологию разработки инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.

Умеет: – анализировать существующие экономические, экологические, социальные и другие ограничения; применять знания фундаментальных наук при разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.

Владеет: – методами оценки профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений при разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий; методами разработки инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.

ОПК-3: Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий при изменении технологических параметров их изготовления

Знает: – методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов; основные метрологические характеристики средств измерений; закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий при изменении технологических параметров их изготовления.

Умеет: – обобщать полученные результаты; анализировать состояние эксплуатируемого оборудования; устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий и прогнозировать свойства.

Владеет: – методами анализа и сопоставления результатов исследований с требованиями нормативно-технической документации; способами составления и компоновки аналитических отчетов.

ОПК-4: Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления

Знает: – методы анализа естественно-научных и общеинженерных дисциплин; методы проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления; прикладные программы для проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления.

Умеет: – применять математический аппарат при проектировании и разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий; применять прикладные программы при проектировании текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления.

Владеет: – методами анализа и моделирования при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.

ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий

Знает: – свойства и характеристики техносферных опасностей; особенности воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; безопасные технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий.

Умеет: – анализировать технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий с точки зрения их безопасности; анализировать параметры и уровень негативных воздействий в технологических процессах; обосновывать и принимать технические решения по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.

Владеет: – методами анализа уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.

ОПК-6: Способен разрабатывать техническую документацию на новые текстильные материалы и изделия, осуществлять авторский надзор за производством

Знает: – свойства, параметры и технологии производства текстильных материалов и изделий; основные виды технической и нормативной документации и особенности ее составления; нормативную документацию при осуществлении авторского надзора за производством.

Умеет: – составлять техническую и нормативную документацию на инновационные текстильные материалы и изделия; применять стандарты и нормативные документы, используемые при разработке технической документации на предприятии.

Владеет: – способами анализа, систематизации и разработки технической документации, применяемой при разработке инновационных текстильных материалов и изделий

<p>ОПК-7: Способен использовать экспериментально статистические методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции</p>
<p>Знает: – экспериментально-статистические методы оптимизации; особенности технологических процессов производства текстильных материалов; требования к конечной продукции и систему качества.</p>
<p>Умеет: – применять методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства; анализировать качество сырья, технологического процесса и требования к конечной продукции.</p>
<p>Владеет: – методикой оптимизации технологических процессов при производстве текстильных материалов; системным подходом к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции.</p>
<p>ОПК-8: Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления</p>
<p>Знает: – методики проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий с использованием информационных технологий.</p>
<p>Умеет: – проектировать технологические параметры структуры, свойства текстильных материалов и изделий, моделировать процессы их изготовления; прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления.</p>
<p>Владеет: – методами анализа, прогнозирования и проектирования технологических параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления.</p>
<p>ОПК-9: Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в текстильных материалах и изделиях</p>
<p>Знает: – методику проведения маркетинговых исследований; требования к сырью, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям, с точки зрения качества и функциональности; потребности товарных рынков текстильной продукции в современных условиях.</p>
<p>Умеет: – проводить переговоры с партнерами и потребителями на рынке текстильной продукции; проводить маркетинговые исследования товарных рынков текстильной продукции.</p>
<p>Владеет: – методикой проведения маркетинговых исследований и прогнозирования потребности товарных рынков.</p>
<p>ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства текстильных материалов и изделий</p>
<p>Знает: – методы анализа сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий; национальные и международные системы управления качеством; методики проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; способы устранения причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг).</p>
<p>Умеет: – анализировать результаты сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий; разрабатывать требования к продукции (услугам), не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг); разрабатывать методики сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; анализировать и систематизировать результаты, полученные на различных этапах стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.</p>
<p>Владеет: – методами анализа и систематизации результатов исследований; методами проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.</p>
<p>ПКo-1: Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации</p>
<p>Знает: – ассортимент, структуру, свойства и назначения новых текстильных материалов и изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - патентно-лицензионные операции; - систему информационного обеспечения изобретательской деятельности; - взаимосвязь структуры волокон и нитей со свойствами текстильных материалов и изделий; - современные методы определения свойств текстильных материалов и изделий; - инновационные технологии производства текстильных материалов и изделий бытового и технического назначения; - инновационные системы, приборы и оборудование, применяемое в производстве текстильных материалов и изделий; - международные стандарты качества.
<p>Умеет: – проводить патентные исследования, рекламно-коммерческую проработку объектов интеллектуальной собственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и прогнозировать свойства интеллектуального текстиля с учетом его назначения; - определять состав, структуру и свойства текстильных материалов и изделий; - обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.

Владеет: – навыками проектирования новых текстильных материалов и изделий;
- навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов;
- принципами конфекционирования материалов для изделий специального назначения;
- принципами и законами организации и планирования эксперимента при решении конкретных задач и подтверждение соответствия продукции и процессов ее изготовления;
- представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности;
- навыками обработки данных испытаний и их подготовки для оформления технической и патентной документации;
- навыками организации авторского надзора за производством утвержденных образцов волокнистых, текстильных материалов и изделий.

ПКо-2: Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области качества текстильных материалов, изделий и технологий их производства

Знает: – актуальность проблемы качества и управления качеством продукции в условиях рыночной экономики;
- теоретические основы управления качеством продукции в соответствии с национальными и международными стандартами, рекомендации российских и международных стандартов по обеспечению качества продукции, процессов, инновационных разработок;
- основные современные методы управления качеством продукции; принципы разработки систем управления качеством продукции;
- принципы и методы управления качеством при решении практических задач;
- основные элементы и принципы разработки систем менеджмента качества на современном предприятии; - основные характеристики и этапы разработки систем менеджмента качества, этапы сертификации системы менеджмента качества, перечень основных документов для сертификации СМК.

Умеет: – формулировать и разрабатывать требования к разработке систем управления качеством на современном предприятии, новым видам продукции, процессам и услугам;
- применять на практике статистические методы управления качеством продукции («инструменты качества») для решения проблем, связанным с несоответствием продукции;
- использовать современные методы измерений для общей оценки качества продукции; применять на практике методику оценки уровня качества продукции;
- использовать существующие системы управления качеством продукции для решения поставленных задач;
- применять на практике методику сертификации системы управления качеством.

Владеет: – статистическими методами управления качеством для решения задач по управлению качеством продукции;
- методикой работы по выявлению несоответствий и проведению мероприятий по повышению качества продукции;
- современными методами управления качеством: организационно-методическими, экономическими, социологическими, научно-техническими;
- методологией управления качеством и квалиметрии;
- законодательной базой управления качеством продукции;
- основными методами контроля качеством продукции, инновационных разработок, научно-исследовательских проектов;
- процедурой декларирования разработанной продукции или процессов.

ПКп-1: Способен организовать работу по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию, изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижению качества работ, выпуска брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению

Знает: – используемые аналитические зависимости для расчета технологических параметров текстильных материалов и изделий;
- методы и средства для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности;
- основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации; методы прогнозирования;
- правила и порядок подачи и оформления заявки на изобретение (патент);
- порядок обработки и представления результатов работы в рукописи.
- перспективы и тенденции развития технологий в производстве текстильных материалов и изделий;
- правила, методы и средства подготовки технической документации.

Умеет: – использовать традиционные механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, обработки результатов и т.п.;
- формулировать научную тему, цели, задачи исследования и обосновывать актуальность темы и научного исследования;
- правильно использовать математический аппарат и численные методы, физические и математические модели;
- эффективно применять типовые программные пакеты и системы, ориентированные на решение научных проектных и технологических задач;
- применять приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы.

Владеет: – методами системного анализа, математического моделирования и теории подобия в научных исследованиях, основными приемами методологии научно- исследовательской работы и научного творчества;
 - навыками подачи и оформления авторского права на патентоспособные результаты исследования;
 - методами планирования, организации и проведения научных исследований, базовыми языками программирования, методами хранения, обработки, передачи и защиты информации;
 - методами определения оптимальных технологических параметров текстильных материалов и изделий;
 - информационными технологиями в науке, образовании и профессиональной сфере, навыками работы с техническими средствами и пакетами прикладных программ проектирования текстильных материалов, изделий и технологий

ПКо-3: Способен к профессиональной эксплуатации современного текстильного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)

Знает: -основные методы и средства исследования параметров;
 - основные приемы работы на существующих современных приборах и оборудовании;
 - работу основных технологических узлов современного оборудования
 - основные технологические процессы текстильного производства.

Умеет: – определять технологические параметры текстильных материалов, изделий и процессов на всех этапах производства;
 - выбрать оптимальные значения технологических характеристик текстильных материалов, изделий и процессов;
 - использовать современное оборудование и приборы для разработки новых текстильных материалов, изделий и процессов.

Владеет: – методами и средствами исследования параметров;
 - методами сравнения и определения оптимальных технологических параметров текстильных материалов, изделий и процессов;
 - навыками работы на современном текстильном технологическом оборудовании и приборах при изготовлении и испытании опытных образцов.

ПКо-4: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований текстильных материалов и процессов их изготовления

Знает: – используемые аналитические зависимости для расчета технологических параметров текстильных материалов и изделий;
 - методы и средства для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности;
 - основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации; методы прогнозирования;
 - правила и порядок подачи и оформления заявки на изобретение (патент);
 - порядок обработки и представления результатов работы в рукописи.
 - перспективы и тенденции развития технологий в производстве текстильных материалов и изделий;
 - правила, методы и средства подготовки технической документации.

Умеет: – использовать традиционные механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, обработки результатов и т.п.;
 - формулировать научную тему, цели, задачи исследования и обосновывать актуальность темы и научного исследования;
 - правильно использовать математический аппарат и численные методы, физические и математические модели;
 - эффективно применять типовые программные пакеты и системы, ориентированные на решение научных проектных и технологических задач;
 - применять приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы.

Владеет: – методами системного анализа, математического моделирования и теории подобия в научных исследованиях, основными приемами методологии научно- исследовательской работы и научного творчества;
 - навыками подачи и оформления авторского права на патентоспособные результаты исследования;
 - методами планирования, организации и проведения научных исследований, базовыми языками программирования, методами хранения, обработки, передачи и защиты информации;
 - методами определения оптимальных технологических параметров текстильных материалов и изделий;
 - информационными технологиями в науке, образовании и профессиональной сфере, навыками работы с техническими средствами и пакетами прикладных программ проектирования текстильных материалов, изделий и технологий.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1 Вид выпускной квалификационной работы

Индивидуальная

Групповой проект

3.2 Основные направления и тематики выпускных квалификационных работ

Магистерская выпускная квалификационная работа представляет работу научного содержания, которая отражает ход и результаты разработки выбранной темы. Она является итогом подготовки студентов по выбранному ими направлению и в случае успешной защиты служит основанием для присвоения им степени (квалификации) "магистр". Работа должна соответствовать современному уровню развития науки и техники, а ее тема - быть актуальной.

ВКР является учебно-исследовательской самостоятельной работой, должна иметь элементы научной и/или практической новизны.

Тема магистерской ВКР предлагается студенту при поступлении в магистратуру, но она может быть уточнена в ходе выполнения работы. Окончательный вариант темы утверждается приказом ректора СПбГУПТД.

При выполнении работы студент-магистрант приобретает навыки проведения научных исследований, используя полученные во время обучения знания по специальным, инженерным и экономическим дисциплинам. При этом он должен быть способен формулировать цель исследования и задачи, решение которых позволит достичь поставленную цель, а так же научиться проводить необходимые эксперименты и анализировать полученные результаты.

Тематика выпускных квалификационных работ связана с основными типами задач профессиональной деятельности и может формироваться по следующим направлениям:

1. Магистерская выпускная квалификационная работа, предполагающая решение профессиональных задач в области, связанной с экспертно-аналитической деятельностью:

Анализ методов исследований физических, механических свойств нитей, полотен, пакетов материалов.
 Анализ ассортимента материалов и свойств материалов определенной ассортиментной группы
 Исследование структуры и свойств материалов и установление взаимосвязи между ними
 Исследование изменения структуры и свойств материалов при действии эксплуатационных факторов
 Исследование изменения структуры и свойств материалов при действии производственных факторов
 Сопоставление свойств материалов и выбор рациональных материалов/пакетов для изделий
 Оценка качества материалов при проведении стандартных и/или сертификационных испытаний
 Экспертиза качества материалов
 Исследование структуры и свойств новых материалов

Совершенствование методов оценки структуры и свойств различных материалов и пакетов и др.

2. Магистерская выпускная квалификационная работа, предполагающая решение профессиональных задач в области, связанной с организационно-управленческой деятельностью:

Оценка качества и конкурентоспособности текстильных материалов и изделий

Разработка рекомендаций по проектированию текстильных изделий на основе исследования структуры и свойств

Совершенствование процедуры товарной экспертизы материалов и изделий

Товароведная оценка текстильных материалов и изделий

Сертификационные испытания текстильных материалов и изделий

Разработка рекомендаций по выбору и использованию материалов и изделий на основе исследования их структуры и свойств

Маркировка текстильных материалов и изделий

и др.

Тема выпускной квалификационной работы может предлагаться магистрантом самостоятельно, выбираться им из предлагаемого перечня работ, представленных кафедрой, формироваться в процессе обучения на основе проводимых исследований и консультаций с научным руководителем.

3.3 Организация руководства выпускной квалификационной работой

регламентируется локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»

3.4 Критерии оценивания результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
5 (отлично)	Тема ВКР полностью раскрыта на основе достаточной аналитической базы, достоверной и полной информационной базы, адекватности и обоснованности примененных методов исследования. Материал ВКР изложен грамотно и логично, разделы работы обоснованы и взаимосвязаны. ВКР полностью соответствует заданию и всем его составляющим, качество полученных результатов соответствуют заявленным. ВКР является завершённой работой, оригинальность текста составляет более 75%. Доклад логичный, полностью отражает результаты проведенного исследования. Структура доклада отражает логику положений, выносимых на защиту, регламент выступления соблюдается. Презентация полностью отражает цели, задачи, методы и результаты исследования. Ответы на вопросы даны полные, точные, аргументированные, демонстрируют всестороннее владение тематикой ВКР и профессиональную эрудицию.

4 (хорошо)	<p>Тема ВКР полностью раскрыта на основе достаточной аналитической базы, достоверной и полной информационной базы, адекватности и обоснованности примененных методов исследования.</p> <p>Результаты исследования в ВКР изложены грамотно, но выявлены нарушения системности изложения, повторы, неточности. Недостаточно обоснованы выводы и рекомендации, неочевиден выбор методов исследования; объем первой (теоретической) главы превышен.</p> <p>ВКР является завершенной работой, оригинальность текста составляет более 75%.</p> <p>Доклад логичный, полностью отражает результаты проведенного исследования. Не полностью выполнены требования к регламенту, обоснованности выбора положений, выносимых на защиту.</p> <p>Презентация полностью отражает цели, задачи, методы и результаты исследования, но имеются несущественные замечания к качеству презентации и демонстрационных материалов и их соответствию докладу.</p> <p>Ответы на вопросы даны не в полном объеме, слабо использован категориальный аппарат.</p>
3 (удовлетворительно)	<p>Задание выполнено не полностью, имеется дисбаланс составных элементов ВКР в сторону увеличения первой (теоретической) главы.</p> <p>Информация преобразуется не корректно (нарушена размерность, сопоставимость, применение формул; расчеты выполнены частично, выводы отсутствуют).</p> <p>Отсутствует системность описания методики проведения исследования.</p> <p>ВКР является завершенной работой, авторский вклад составляет более 75%.</p> <p>В докладе не обоснованы положения, выносимые на защиту, нарушена логическая последовательность и аргументация. Превышен регламент выступления.</p> <p>Низкое качество презентации и демонстрационных материалов, отмечено недостаточное владение разнообразными способами преобразования данных и их визуализации.</p> <p>Ответы на вопросы содержат ошибки, повторы, демонстрируют слабое владение понятийным аппаратом и методами аргументации.</p>
2 (неудовлетворительно)	<p>Содержание ВКР не соответствует заданию, имеются существенные ошибки в расчетах, примененных методах преобразования информации и баз данных, отсутствуют библиографические ссылки в тексте. Заявленные цели работы не достигнуты, недостаточно обоснованы все структурные элементы работы и отсутствует связь между ними.</p> <p>Отсутствуют требуемые разделы ВКР или они не содержат необходимого объема информации.</p> <p>ВКР является не завершенной работой, авторский вклад составляет менее 75%.</p> <p>Нарушен регламент, имеются ошибки в использовании профессиональных терминов,) обучающийся не ориентируется в тексте доклада. Презентация не соответствует теме ВКР, есть ошибки в представленном материале.</p> <p>Ответы на поставленные вопросы не получены или в них представлены ошибочные сведения</p>

3.5 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

3.5.1 Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой учебно-исследовательскую работу, имеющую элементы научной новизны, практической значимости, которая содержит совокупность результатов, представляемых автором для публичной защиты. Работа должна быть выполнена на актуальную тему, иметь внутренне единство, отражать результаты разработки выбранного направления и соответствовать современному уровню развития науки и техники.

Магистерская выпускная квалификационная работа должна свидетельствовать о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные исследования и решать конкретные задачи с использованием приобретенных им в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков.

В выпускной квалификационной работе студент должен отразить актуальность и значимость решаемой задачи, показать знание научной литературы по теме работы, а также умение пользоваться современными методами исследования и компьютерными технологиями.

Магистерская выпускная квалификационная работа является законченным исследованием с элементами научной новизны, в котором содержится решение задачи, имеющей теоретическое и/или практическое значение для развития материаловедения производств текстильной и легкой промышленности.

В магистерской выпускной квалификационной работе представляется обсуждение, упорядочение и обобщение полученных в ходе исследования научных данных, сопоставление их с данными литературных источников, нормативной документации и доказательства научной ценности и практической значимости тех или иных ее положений.

Магистерская выпускная квалификационная работа содержит в себе текстовый материал и включенный в текст иллюстрации, таблицы, графики.

Магистерская выпускная квалификационная работа включает:

Реферат

Содержание

Введение

Методическая часть

Исследовательская часть. 2-3 Главы. Название главы.

Выводы по главам.

Заключение

Список использованных источников

Приложения

В реферате представляется структура магистерской ВКР, ее объем, количество рисунков, таблиц. Дается перечень частей и их последовательность, ключевые слова.

В содержании приводятся все заголовки и подзаголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, сообщается, в чем заключается значимость и прикладная ценность полученных результатов.

Первая глава представляет собой обзор литературы, в конце которого приводится формулировка темы, постановка задач исследования и необходимость ее дальнейшей разработки.

Обзор литературы должен показать знакомство студента со специальной литературой, нормативными документами, его умение систематизировать источники информации, критически их рассматривать и выделять самое существенное. Материалы обзора следует систематизировать в определенной логической связи и последовательности.

В методической части приводится характеристика объектов исследования, перечень, обоснование и краткое изложение выбранных методик исследования, методика статистической обработки результатов.

В главах основной части магистерской ВКР подробно излагается последовательность исследования, основные результаты, их сопоставление и обобщение. Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать.

Магистерская ВКР заканчивается заключением. Эта часть работы - последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с целью и задачами, сформулированными во введении. Здесь должно помещаться то новое, существенное, что составляет результаты исследования. При этом указываются актуальность, научная новизна, практическая ценность работы.

После заключения помещается список использованных источников. Каждый источник должен иметь отражение в работе.

Вспомогательные или дополнительные материалы помещают в приложениях.

3.5.2 Правила оформления выпускной квалификационной работы

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе оформляется согласно требованиям ГОСТ 7.32 – 2017 «Отчет по НИР».

3.6 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки текста ВКР для размещения в ЭБС

ВКР выполняется обучающимся в соответствии с заданием и утвержденным графиком этапов работ. ВКР должна быть представлена в установленном объеме не позднее срока, указанного в задании. Обучающийся

должен отчитываться перед руководителем о ходе выполнения выпускной квалификационной работы, представлять выполненные разделы на проверку и утверждение консультантам и руководителю в установленные сроки.

Не позднее, чем за 7 дней до защиты ВКР текст работы направляется руководителю для проверки оригинальности работы в системе «Антиплагиат-ВУЗ». Для ВКР магистра процент оригинального текста допускается не менее 75 %. Результаты проверки в системе «Антиплагиат» указываются в отзыве руководителя ВКР и выполняется подготовка текста ВКР для размещения в ЭБС, для этого диске должны быть представлены:

1. ВКР в формате Word;
2. ВКР в формате pdf;
3. Презентация работы.

Полностью оформленная магистерская диссертация представляется научному руководителю, который дает письменный отзыв на работу.

В отзыве, прежде всего, указывается соответствие ВКР направлению и профилю, по которому состоится защита. Затем научный руководитель кратко характеризует проделанную работу, отмечает ее актуальность, теоретический уровень и практическую значимость, полноту, глубину и оригинальность решения поставленных вопросов, а также дает оценку готовности такой работы к защите. Заканчивается письменный отзыв научного руководителя указанием на степень соответствия диссертации требованиям, предъявляемым к выпускным работам магистратуры.

Магистерская диссертация подвергается обязательному рецензированию. Рецензент назначается из специалистов той области знаний, по тематике которой выполнена работа. Рецензент обязан провести квалифицированный анализ существа и основных положений рецензируемой диссертации, а также оценить актуальность избранной темы, самостоятельность подхода к ее разработке, наличие собственной точки зрения, умение пользоваться методами научного исследования, степень обоснованности выводов и рекомендаций, достоверность полученных результатов, их новизну и практическую значимость (по пятибалльной системе). Кроме того, отмечаются и недостатки работы. Объем рецензии составляет обычно от двух до пяти страниц машинописного текста. Этот документ зачитывается на заседании ГЭК при обсуждении результатов защиты работы.

Содержание рецензии доводится до сведения автора работы не позже чем за два дня до защиты с тем, чтобы он мог заранее подготовить ответы по существу сделанных рецензентом замечаний.

Законченная магистерская диссертация вместе с отзывом научного руководителя и рецензией специалиста представляется в ГЭК.

Подготовленный обучающимся и проверенный руководителем файл электронной версии (формат pdf) пояснительной записки ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или имеющих патентную новизну, публикуется в электронной библиотеке учебных и научных изданий СПбГУПТД (<http://publish.sutd.ru>) в срок не позднее, чем один месяц со дня защиты на заседании ГЭК. Ответственными за своевременное размещение текстов ВКР в ЭБС являются заведующие выпускающими кафедрами

4 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Особенности процедуры защиты ВКР

Особенности процедуры проведения государственной итоговой аттестации регламентируются разделом 6 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

Особенности процедуры проведения государственной итоговой аттестации регламентируются разделом 6 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

К защите готовится компьютерная презентация, иллюстрирующая основные положения и результаты работы, которые сопровождаются докладом студента.

Защита ВКР происходит публично на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Сначала следует сообщение председателя комиссии (характеристика магистранта и тема его работы). Затем выступает научный руководитель с отзывом на выполненную работу. Далее следует доклад магистранта о проделанной работе (не более 30 мин.). После доклада председателем ГЭК зачитывается рецензия, и магистрант отвечает на замечания рецензента. Затем проходит научная дискуссия с участием членов ГЭК.

При определении оценки выпускной квалификационной работы принимается во внимание уровень теоретической, научной и практической подготовки студентов.

При оценке уровня выполнения выпускной квалификационной работы и ее защиты ГЭК учитывает:

- отзыв руководителя о работе студента с оценкой актуальности и практической значимости работы;
- рецензия с оценкой содержания, актуальности, полученных результатов и рекомендуемая оценка;
- качество выполнения пояснительной записки к ВКР в соответствии с требованиями к объему по ЕСКД;
- качество выполнения демонстрационного материала;
- содержание доклада, отражающее суть выполненной работы;
- правильность и четкость ответов на вопросы членов ГЭК;
- эрудированность студента в основных вопросах исследования свойств материалов.

Члены ГЭК индивидуально оценивают результаты защиты работы, а после обсуждения выставляется итоговая оценка.

Результаты защит выпускных квалификационных работ объявляются студентам-дипломникам в тот же день после оформления протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Студенты, защитившие выпускные квалификационные работы на положительные оценки, считаются успешно прошедшими образовательную программу и им в установленные сроки выдается диплом магистра установленного образца.

4.2 Особенности процедуры защиты ВКР для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности проведения государственной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируются разделом 7 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

4.3 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Процедура апелляции по результатам государственных аттестационных испытаний регламентируется разделом 8 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Андреева И. В., Куличенко А. В., Лебедева И. П., Бызова Е. В., Дресвянина Е. Н.	Материаловедение. Лабораторные и практические занятия	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018227
Под ред. Куличенко А. В.	Текстильное материаловедение. Текстильные полотна	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019177
Куличенко А. В., Лебедева Г. Г., Дресвянина Е. Н., Андреева И. В., Лебедева Н. П., Бызова Е. В., Казиев И. В.	Товароведение и экспертиза текстильных изделий бытового назначения	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201784
Куличенко А. В., Бызова Е. В., Андреева И. В., Сметанина И. Н.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. Швейное производство	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3479

Куличенко А.В., Бызова Е.В., Андреева И.В., Сметанина И.Н.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017793
Под ред. Куличенко А.В.	Текстильное материаловедение	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018286
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Полякова Е. В.	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2511
Дресвянина Е.Н., Лебедева Н.П.	Товароведение и экспертиза швейных изделий. Часть 2	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017528
Дресвянина Е. Н., Лебедева Н. П.	Товароведение и экспертиза швейных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018155
Куличенко А. В., Лебедева Н. П.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. Курсовая работа	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017792
Кирсанова Е. А., Шустов Ю. С., Куличенко А. В., Жихарев А. П.	Материаловедение. Дизайн костюма	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1176
Дресвянина Е.Н., Лебедева Н.П.	Товароведение и экспертиза швейных изделий. Ч.1	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20177

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

<https://www.rst.gov.ru/portal/gost> Каталог национальных стандартов и регламентов

<https://issa.ru/> ТН ВЭД справочник

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

CorelDraw Graphics Suite X7

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» версии 3.3

СПС КонсультантПлюс

5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска