

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е.Рудин

«29» 06 2021 года

## Программа выпускной квалификационной работы

**Б3.02(Д)**

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Учебный план: ФГОС3++\_2021-2022\_29.04.02\_ИТМ\_ОО\_ МТЭ №2-1-35.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,<br>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. № 965

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

|  |
|--|
| <b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>  |
| <b>Знает:</b> – методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.  |
| <b>Умеет:</b> – 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.  |
| <b>Владеет:</b> – методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, разработки стратегий действий и определения способов ее достижения.  |
| <b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>   |
| <b>Знает:</b> – этапы жизненного цикла проекта; методы разработки и управления проектами.  |
| <b>Умеет:</b> – 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. |
| <b>Владеет:</b> – методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; навыками привлечения и эффективного использования необходимых ресурсов в условиях различных ограничений.  |
| <b>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>  |
| <b>Знает:</b> – методики формирования команд; методы разработки командной стратегии и эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.  |
| <b>Умеет:</b> – разрабатывать командную стратегию; формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; применять эффективные стили руководства командой.   |
| <b>Владеет:</b> – умением анализировать, проектировать и организовывать коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.  |
| <b>УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>  |
| <b>Знает:</b> – современные коммуникативные технологии; правила и особенности деловой коммуникации в том числе на иностранном(ых) языке(ах).   |
| <b>Умеет:</b> – применять на практике коммуникативные технологии делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.  |
| <b>Владеет:</b> – навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).   |
| <b>УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>  |
| <b>Знает:</b> – особенности различных культур мира; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.   |
| <b>Умеет:</b> – анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.   |
| <b>Владеет:</b> – методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.  |
| <b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>   |
| <b>Знает:</b> – 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.  |
| <b>Умеет:</b> – 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><b>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</b></p>  |
| <p><b>Знает:</b> – экспериментально-статистические методы оптимизации; особенности технологических процессов производства текстильных материалов; требования к конечной продукции и систему качества.</p>   |
| <p><b>Умеет:</b> – применять методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства; анализировать качество сырья, технологического процесса и требования к конечной продукции.</p>   |
| <p><b>Владеет:</b> – методикой оптимизации технологических процессов при производстве текстильных материалов; системным подходом к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции.</p>   |
| <p><b>ОПК-8: Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления</b></p>  |
| <p><b>Знает:</b> – методики проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий с использованием информационных технологий.</p>   |
| <p><b>Умеет:</b> – проектировать технологические параметры структуры, свойства текстильных материалов и изделий, моделировать процессы их изготовления; прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления.</p>   |
| <p><b>Владеет:</b> – методами анализа, прогнозирования и проектирования технологических параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления.</p>   |
| <p><b>ОПК-9: Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в текстильных материалах и изделиях</b></p>  |
| <p><b>Знает:</b> – 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><b>Умеет:</b> – проводить переговоры с партнерами и потребителями на рынке текстильной продукции; проводить маркетинговые исследования товарных рынков текстильной продукции.</p>  |
| <p><b>Владеет:</b> – методикой проведения маркетинговых исследований и прогнозирования потребности товарных рынков.</p>   |
| <p><b>ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства текстильных материалов и изделий</b></p>  |
| <p><b>Знает:</b> – 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><b>Умеет:</b> – 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><b>Владеет:</b> – методами анализа и систематизации результатов исследований; методами проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.</p>   |
| <p><b>ПК-1: Способен осуществлять контроль выпуска продукции (работ, услуг) в сфере материаловедения и экспертизы продукции текстильной и легкой промышленности, соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров</b></p>   |
| <p><b>Знает:</b> требования к структуре и свойствам материалов в основных нормативных документах</p>  |
| <p><b>Умеет:</b> определять основополагающие характеристики продукции и выбирать методы и методики их испытаний</p>   |
| <p><b>Владеет:</b> навыками организации контроля качества путем определения соответствия показателей качества материала требованиям нормативных документов</p>  |
| <p><b>ПК-2: Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества) в сфере материаловедения и экспертизы продукции текстильной и легкой промышленности</b></p>  |
| <p><b>Знает:</b> сущность, цели, задачи и этапы создания и функционирования систем менеджмента качеством; показатели, порядок и методы оценки конкурентоспособности продукции и услуг, нормативные документы в области технического регулирования, стандарты серии ИСО</p>  |
| <p><b>Умеет:</b> разрабатывать систему менеджмента качества предприятия по выпуску новых видов продукции, процессов и услуг, обеспечить проведение мероприятий для ее функционирования; правильно спланировать все мероприятия по созданию и руководству системой качества и эффективно организовать их осуществление; оценивать эффективность функционирования систем управления качеством</p>   |
| <p><b>Владеет:</b> навыками организации работ по разработке, внедрению, совершенствованию системы менеджмента качества предприятия, организации на основе законодательной базы</p>  |
| <p><b>ПК-3: Способен организовывать работы по предотвращению выпуска бракованной продукции текстильной и легкой промышленности</b></p>  |

|   |
|---|
| <b>Знает:</b> основные показатели качества материалов и изделий текстильной и легкой промышленности, дефекты и причины возникновения дефектов материалов и изделий текстильной и легкой промышленности; этапы производства изделий текстильной и легкой промышленности, этапы и способы установления несоответствия продукции по качеству, выявления дефектов, бракованной продукции на каждом этапе производства.                                      |
| <b>Умеет:</b> выбирать и использовать технические регламенты для оценки безопасности и качества материалов и изделий выявлять несоответствия и проводить мероприятия по повышению качества продукции; выбирать и рассчитывать показатели конкурентоспособности товаров; принимать организационно-управленческие решения для повышения конкурентоспособности продукции; опытом проведения процедуры декларирования разработанной продукции или процессов |
| <b>Владеет:</b> опытом работы по выявлению несоответствий и проведению мероприятий по повышению качества продукции; навыками применения инструментов, технологий оценки качества продукции, выявления и устранения несоответствий на основе применения статистических методов управления качеством  |
| <b>ПК-4: Способен организовывать работы по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию текстильной и легкой промышленности</b>   |
| <b>Знает:</b> нормативные документы по методам идентификации продукции, маркировке товаров, методы идентификации продукции, виды фальсификации и способы выявления, причины возникновения дефектов и нарушения технологии производства;   |
| <b>Умеет:</b> идентифицировать товар на основе установления соответствия маркировки основным свойствам продукции; выявлять факты фальсификации товаров,   |
| <b>Владеет:</b> опытом организации работ по идентификации продукции, установления соответствия маркировки изделия характеристикам структуры и свойств; опытом анализа претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию, составления заключений по экспертизе  |
| <b>ПК-5: Способен к организации работ по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля в сфере материаловедения и экспертизы продукции текстильной и легкой промышленности</b>   |
| <b>Знает:</b> методологию научно-исследовательской работы, теоретических и экспериментальных исследований, основные современные методы и средства исследования и направления их развития  |
| <b>Умеет:</b> использовать современные методы и приборы при исследовании текстильных материалов, изделий, - использовать традиционные механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, обработки результатов и т.п.,   |
| <b>Владеет:</b> опытом использования приемов, методологии научно-исследовательской работы и научного творчества, планирования, организации и проведения научных исследований; опытом разработки и внедрения новых методов и методик оценки свойств материалов   |
| <b>ПК-6: Способен к организации и проведению оценки соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции в сфере материаловедения и экспертизы продукции текстильной и легкой промышленности</b>  |
| <b>Знает:</b> номенклатуру показателей качества материалов, оцениваемых в рамках входного контроля, установления соответствия, испытаний и приемки продукции; основные методы, приборы, используемые для оценки соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции текстильной и легкой промышленности; требования и перечень нормативно-технической документации, используемой на предприятии для контроля качества, приемки продукции;    |
| <b>Умеет:</b> выбирать современные методы и приборы для оценки соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции текстильной и легкой промышленности в соответствии с назначением материала изделий, требованиями нормативной документации;  |
| <b>Владеет:</b> – опытом установления соответствия действительных значений показателей качества продукции маркировке, требованиям нормативной документации; опытом организации проведения испытаний по идентификации, оценке соответствия, входного контроля и приемки продукции текстильной и легкой промышленности  |

### 3 ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

#### 3.1 Вид выпускной квалификационной работы

Индивидуальная

X

Групповой проект

X

#### 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, общеинженерным 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)      | <p>Тема ВКР полностью раскрыта на основе достаточной аналитической базы, достоверной и полной информационной базы, адекватности и обоснованности примененных методов исследования.</p> <p>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%.</p> <p>Доклад логичный, полностью отражает результаты проведенного исследования. Структура доклада отражает логику положений, выносимых на защиту, регламент выступления соблюдается.</p> <p>Презентация полностью отражает цели, задачи, методы и результаты исследования.</p> <p>Ответы на вопросы даны полные, точные, аргументированные, демонстрируют всестороннее владение тематикой ВКР и профессиональную эрудицию.</p> |

|            |   |
|------------|---|
| 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). 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  |
|---|---|----------------|-------------|---|
| <b>5.1.1 Основная учебная литература</b>  |   |                |             |   |
| Куличенко А. В.,<br>Бызова Е. В.,<br>Андреева И. В.,<br>Сметанина И. Н.                         | Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. Швейное производство | СПб.: СПбГУПТД | 2016        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3479">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3479</a>       |
| Куличенко А.В.,<br>Бызова Е.В.,<br>Андреева И.В.,<br>Сметанина И.Н.                             | Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности                       | СПб.: СПбГУПТД | 2017        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017793">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017793</a> |
| Под ред. Куличенко А. В.  | Текстильное материаловедение  | СПб.: СПбГУПТД | 2018        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018286">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018286</a> |
| Андреева И. В.,<br>Куличенко А. В.,<br>В., Лебедева И. П.,<br>Бызова Е. В.,<br>Дресвянина Е. Н. | Материаловедение. Лабораторные и практические занятия                               | СПб.: СПбГУПТД | 2018        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018227">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018227</a> |
| Под ред. Куличенко А. В.  | Текстильное материаловедение. Текстильные полотна                                   | СПб.: СПбГУПТД | 2019        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019177">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019177</a> |

|   |   |                |      |   |
|---|---|----------------|------|---|
| Куличенко А. В.,<br>Лебедева Г. Г.,<br>Дресвянина Е. Н.,<br>Андреева И. В.,<br>Лебедева Н. П.,<br>Бызова Е. В.,<br>Казиев И. В. | Товароведение и<br>экспертиза текстильных<br>изделий бытового<br>назначения             | СПб.: СПбГУПТД | 2017 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201784">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201784</a>   |
| <b>5.1.2 Дополнительная учебная литература</b>  |   |                |      |   |
| Куличенко А. В.,<br>Лебедева Н. П.  | Материаловедение в<br>производстве изделий<br>легкой промышленности.<br>Курсовая работа | СПб.: СПбГУПТД | 2017 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017792">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017792</a> |
| Кирсанова Е. А.,<br>Шустов Ю. С.,<br>Куличенко А. В.,<br>Жихарев А. П.  | Материаловедение. Дизайн<br>костюма   | СПб.: СПбГУПТД | 2013 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1176">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1176</a>       |
| Дресвянина Е.Н.,<br>Лебедева Н.П.   | Товароведение и<br>экспертиза швейных<br>изделий. Ч.1                                   | СПб.: СПбГУПТД | 2017 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20177">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20177</a>     |
| Полякова Е. В.  | Основы научных<br>исследований, организация<br>и планирование<br>эксперимента           | СПб.: СПбГУПТД | 2015 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2511">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2511</a>       |
| Дресвянина Е.Н.,<br>Лебедева Н.П.   | Товароведение и<br>экспертиза швейных<br>изделий. Часть 2                               | СПб.: СПбГУПТД | 2017 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017528">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017528</a> |
| Дресвянина Е. Н.,<br>Лебедева Н. П.   | Товароведение и<br>экспертиза швейных<br>изделий  | СПб.: СПбГУПТД | 2018 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018155">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018155</a> |

## 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   |