

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е.Рудин

« 30 » июня 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_Иннов технол в проектир худ и технич текстиля.plx

Кафедра:

48

Технологии и проектирования текстильных изделий

Направление подготовки:
(специальность)

29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки:
(специализация)

Инновационные технологии в проектировании художественного и технического текстиля

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. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

Иванов Олег Михайлович

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и проектирования текстильных изделий

Иванов Олег Михайлович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Иванов Олег Михайлович

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1 Цель ВКР: Определить соответствие результатов освоения образовательной программы 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 универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций выпускника в соответствии с ФГОС ВО;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, практических умений и навыков по направлению подготовки и применение их при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
- закрепление навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускных квалификационных работах проблем и вопросов;
- выяснение уровня профессиональной подготовки и компетентности бакалавра, применительно к условиям современного производства.

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: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.
Умеет: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.
Владеет: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знает: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы.
Умеет: проводить анализ поставленной цели и определять круг задач, необходимых для ее достижения; анализировать альтернативные варианты достижения поставленной цели; использовать нормативно-правовую документацию.
Владеет: методиками определения круга задач в рамках поставленной цели и оптимальными способами их решения; методами оценки потребности в ресурсах и влияния ограничений; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Знает: правила и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации.
Умеет: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять методы социального взаимодействия для реализации своей роли и коммуникаций внутри команды.
Владеет: методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Знает: особенности различных культур в социально-историческом, этическом и философском контексте.
Умеет: толерантно воспринимать разнообразие культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
Владеет: навыками восприятия и общения в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
ОПК-1: Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства текстильных материалов и изделий
Знает: основные понятия естественно-научных и общеинженерных дисциплин, применяемые в сфере производства товаров народного потребления, в т.ч. применяемые к производству текстильных материалов и изделий.
Умеет: применять методы математического анализа при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.
Владеет: методами систематизации данных при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.

ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых текстильных материалов, изделий и технологий
Знает: показатели, характеризующие технический уровень текстильных технологий; качество текстильных материалов и изделий; показатели, характеризующие конкурентоспособность текстильных материалов и изделий; технические требования, предъявляемые к объекту профессиональной деятельности; современные текстильные технологии.
Умеет: составлять техническую характеристику текстильных материалов и изделий, определять показатели их конкурентоспособности; определять технологические возможности текстильного оборудования и необходимые параметры технологического процесса.
Владеет: методами оценки конкурентоспособности текстильных материалов и изделий, методами эффективного использования технологических возможностей современного оборудования, методами расчета технологических параметров.
ОПК-3: Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий при изменении технологических параметров их изготовления
Знает: параметры структуры и свойства текстильных материалов и изделий; методы и средства измерений, характеристики, особенности измерительных приборов; основные метрологические характеристики средств измерений.
Умеет: измерять параметры структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов с использованием различных средств измерений; анализировать, сопоставлять полученные результаты; оценить состояние эксплуатируемого оборудования; проводить поверку, калибровку средств измерений.
Владеет: методами оценки и сравнения результатов измерения с требованиями нормативно-технической документации; способами компоновки аналитических отчетов.
ОПК-4: Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления
Знает: основные понятия, используемые в информационных технологиях; методы, способы и возможности преобразования данных в информацию; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач профессиональной деятельности.
Умеет: использовать информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач оптимизации производства текстильных материалов и изделий, осуществлении технического расчета и художественного оформления текстильных материалов и изделий.
Владеет: методами анализа и обобщения результатов расчетов.
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий
Знает: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.
Умеет: применять методы и средства защиты производственного персонала; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий в технологических процессах; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.
Владеет: методами оценки 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: основные технологические переходы производства и виды технической документации; основные принципы работы с технической и нормативной документацией.
Умеет: устанавливать необходимые технологические параметры в соответствии с технической и нормативной документацией; применять основные нормативы и стандарты, используемые при составлении документации на предприятии.
Владеет: навыками использования технической документации в процессе производства текстильных материалов и изделий; методикой анализа и систематизации технической документации, применяемой на текстильных предприятиях.
ОПК-8: Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления
Знает: методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.
Умеет: использовать аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.
Владеет: различными методами расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.

ОПК-9: Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в текстильных материалах и изделиях
Знает: порядок и особенности маркетинговых исследований; функциональные требования к сырью, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям; особенности товарных рынков текстильной продукции в современных условиях.
Умеет: работать с партнерами и потребителями на рынке текстильной продукции; использовать закономерности проведения маркетинговых исследований товарных рынков текстильной продукции.
Владеет: методами маркетинговых исследований.
ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства текстильных материалов и изделий
Знает: национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством; методику проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), и способы их устранения.
Умеет: проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий; анализировать информацию, полученную на различных этапах стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.
Владеет: методами и навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.
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.
Знает: ассортимент, структуру, свойства и назначения новых текстильных материалов и изделий; - 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.
Умеет: проводить патентные исследования, рекламно-коммерческую проработку объектов интеллектуальной собственности; - 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..
ПКo-2: Способен управлять технологическими процессами производства текстильных материалов и изделий, осуществлять параметрическую и структурную оптимизацию технологии.
Знает: принципы, функции и методы управления процессами изготовления текстильных материалов и изделий; - основные закономерности развития технологических процессов и формирования технологических систем в производстве текстильных материалов и изделий; - инновационные технологии производства текстильных материалов и изделий разного назначения; - инновационные технологии производства специальных видов текстильных материалов и изделий; - теорию и методологию проектирования новых текстильных материалов и изделий; - научные основы проектирования и прогнозирования структуры, свойств и технологий текстильных материалов и изделий.
Умеет: применять методы поиска новых идей о создании продукции; - систематизировать и использовать базовую, нормативную, статистическую и справочную информацию, необходимую для принятия решений по развитию технологических систем; - использовать современную компьютерную технику, средства измерений и ЭВМ при решении инновационных технологических задач; - устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойств текстильных материалов и изделий; - прогнозировать поведение материала в процессе жизненного цикла продукции; - обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.
Владеет: методами и приемами разработки новых и совершенствования существующих технологий производства текстильных материалов и изделий; - пониманием органических связей между системой технологии и другими фундаментальными науками, технологией отраслей и научно-техническим прогрессом; - навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием технологических факторов; - представлениями о перспективах развития инновационных технологий текстильных материалов и изделий.

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

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.

ПКп-1: Способен использовать современные технологии и сырьевые компоненты для создания текстильных материалов технического и художественного назначения.

Знает: современные виды сырьевых компонентов для получения пряжи, нитей, тканей и нетканых материалов технического и декоративного назначения; технологии производства текстильных материалов технического назначения; виды текстильных материалов технического назначения и технологии их изготовления; технологии получения и декоративной отделки текстильных материалов.

Умеет: использовать новые виды сырья и инновационные технологии для получения текстильных материалов технического назначения; применять современные технологии для производства декоративных текстильных материалов.

Владеет: навыками выбора сырьевых компонентов, структуры и технологии для производства текстильных материалов технического назначения; навыками анализа свойств и структуры современных инновационных материалов различного назначения; навыками применения текстильных технологий для получения текстильных материалов декоративного назначения.

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.

ПКо-5: Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в производстве текстильных материалов и изделий, в научно-исследовательских работах.
Знает: этапы научно-исследовательской работы; - основные понятия и определения в области научного исследования и инноваций; - классификацию наук; - особенности научного исследования; - теоретические методы исследования: аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, восхождение от абстрактного к конкретному, исторический, системного анализа; - методы эмпирического уровня исследования: наблюдение описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование; - основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; - современные тенденции развития технического прогресса.
Умеет: подбирать необходимый библиографический и информационный материал по теме исследования; - использовать основные методы научного исследования в решении научных и производственных проблем; - использовать требования стандартов и нормативов по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, статей и диссертаций, а также научных работ и документов для успешного участия в конкурсах различных научных грантов; - применять теоретические и экспериментальные исследования; - использовать имеющиеся знания в своей профессиональной деятельности; - самостоятельно принимать решения, стремиться к достижению намеченной цели; - находить, конструировать последовательность действий, использовать методы исследовательской деятельности на основе изучения научно-технической информации; - осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта.
Владеет: процедурой и атрибутами проведения обоснования актуальности выбранной темы исследования, постановкой цели и конкретных задач исследования, навыками обобщения результатов исследования и формулировки выводов полученных результатов; - методами использования на практике гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности; - методикой аргументированного изложения собственной точки зрения; проведения экспериментальных исследований..

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

- Исследование технологических процессов производства пряжи и нитей, тканей и нетканых материалов;
- Разработка программ по проектированию производства пряжи (нитей), тканей и нетканых материалов с использованием выбранного оборудования;
- Разработка ассортимента текстильных изделий (пряжи, нитей, тканей и нетканых материалов) на базе выбранного оборудования;
- Разработка технологии производства текстильных изделий (пряжи, нитей, тканей и нетканых материалов) заданного назначения.

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 55%. Пояснительная записка и демонстрационные материалы оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Отчет по НИР». 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 научную эрудицию.
4 (хорошо)	Обучающийся показывает глубокие знания при выполнении выпускной квалификационной работы, но работа, при общем высоком уровне и соответствии требованиям, имеет незначительные недоработки, даны недостаточно четкие ответы

	на вопросы членов ГЭК, имеются замечания рецензента
3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания основного учебного материала, но при выполнении работы допущены принципиальные ошибки, нет достаточного обоснования полученным результатам, обучающийся не может полностью ответить на поставленные членами ГЭК и рецензентом вопросы
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся не показал способностей к выполнению работ научно-исследовательского характера, не умеет обобщить полученные результаты, сформулировать выводы и рекомендации, неправильно отвечает на вопросы членов ГЭК, работа выполнена не в полном объеме, допущены грубые ошибки в расчетах, что может подтвердить низкий уровень знаний

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 в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится магистр (производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская; проектная).

Выпускная квалификационная работа должна состоять из пояснительной записки, графической части и, в случае необходимости, содержать макеты, стенды, образцы пряжи и нитей, выполненные обучающимся самостоятельно в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе должна в краткой и четкой форме раскрывать тему выпускной квалификационной работы, ее актуальность, новизну, содержать необходимые расчеты, описание проведенных исследований, их анализ и выводы по ним. При необходимости сопровождаться иллюстрациями, графиками, эскизами и т.д.

Расчетно-пояснительная записка магистерской диссертации включает следующие разделы:

Введение.

Раздел 1. Анализ состояния исследуемого вопроса. Объем 30 с.

Раздел 2. Теоретическая часть. Объем 20 с.

Раздел 3. Экспериментальная часть. Объем 40 с.

Раздел 4. Реализация результатов работы. Объем 10 с.

Заключение. Объем 1-2 с.

Список используемых литературных источников, в том числе иностранных.

Графическая часть магистерской диссертации или ее презентация может включать в себя следующие материалы:

- цель и задачи, теоретические предпосылки намечаемых исследований;
- характеристика объектов исследований;
- методика проведения эксперимента, его планирование, технические средства для проведения и обработки эксперимента;
- алгоритмы решения задач, расчетные формулы, математические модели;
- таблицы, диаграммы, графики, чертежи, как результаты анализа проведенных исследований;
- схемы процессов, разработанных или используемых в исследованиях лабораторных установок;
- результаты решения задач, практическое использование результатов работы.

Материалы диссертации (текст пояснительной записки, презентация, фотографии макетов и образцов) должны быть представлены дополнительно в электронном виде.

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 выполнена 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.

Готовая работа в распечатанном виде за 3 недели до защиты предоставляется для прохождения нормоконтроля, после устранения недочетов в оформлении пояснительная записка ВКР представляется на кафедру в электронном виде для проверки на объем заимствования в системе «Антиплагиат». Проверка на объем заимствования, в том числе содержательного, выявление неправомерных заимствований осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом Университета «Положение об обеспечении самостоятельности выполнения обучающимися письменных работ на основе системы «Антиплагиат». При выполнении требования по объему оригинального текста выше 75 % пояснительная записка с отзывом руководителя, презентационным материалом представляется заведующему кафедрой для допуска к защите.

Подготовленный обучающимся и проверенный руководителем файл электронной версии (формат pdf) пояснительной записки ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, 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. Ответственным за своевременное размещение текстов ВКР в ЭБС является заведующий выпускающей кафедры.

ВКР, оформленная в соответствии с установленными требованиями, отзыв передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

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».

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава. Продолжительность защиты одной выпускной квалификационной работы, как правило, не должна превышать 30 минут. Для сообщения содержания выпускной квалификационной работы обучающемуся предоставляется не более 15 минут.

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

При оценке уровня выполнения магистерской диссертации и защиты ее ГЭК учитывает:

- отзыв руководителя о работе обучающегося при выполнении им выпускной квалификационной работы;
- отзыв рецензента об актуальности и практической значимости выпускной квалификационной работы с оценкой по пятибалльной шкале;
- качество выполнения пояснительной записки к выпускной квалификационной работе в соответствии с требованиями ГОСТ;
- качество выполнения демонстрационного материала;
- содержание доклада, отражающее суть выполненной работы;
- правильность и четкость ответов на вопросы членов ГЭК;
- эрудированность обучающегося в важнейших вопросах науки, техники, технологии, организации производства.

Каждый член ГЭК индивидуально оценивает результаты защиты выпускной квалификационной работы, а затем выставляется комплексная оценка.

По результатам итоговой государственной аттестации ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «магистр» по направлению подготовки 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий».

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				
Мороков А. А., Осипов М. И.	Получение пряжи большой линейной плотности. Элементы безотходной технологии в переработке волокнистых материалов	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017688
Мороков А. А.	Получение пряжи нетрадиционными способами. Технология и оборудование получения комбинированной пряжи	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201812
Мороков А. А., Осипов М. И.	Теория технологических процессов производства пряжи и нитей. Получение комбинированных нитей	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201731
Мороков А. А., Смирнов Г. П., Цыбизова Н. С.	Технология прядения, ткачества и нетканых материалов	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1290
Осипов М. И., Мороков А. А.	Технология крученых изделий. Ниточное производство	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1311

Мороков А.А., Бабина Н.А.	Технология прядения. Лабораторный практикум	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2008
Прохорова И.А.	Технология и художественное проектирование гобелена	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020176
Полякова Л. П.	Проектирование ткацкого производства	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1759
Прохорова И.А.	Технология тканей	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019163
Смирнов Г. П.	Технические нетканые материалы	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3524
Смирнов Г. П.	Теоретические основы технологии нетканых материалов	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3344
Иванов О. М., Бабина Н. А.	Технология отделки материалов методом электрофлорирования	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3460
Иванов О. М.	Теория решения изобретательских задач	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201745
Ли, Р. И.	Основы научных исследований	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/22903.html
Иванов О. М., Михайлов Б. С.	Методы оптимизации технологических процессов текстильной промышленности	СПб.: СПбГУПТД	2011	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=973
Бойко, А. Ф., Воронкова, М. Н.	Теория планирования многофакторных экспериментов	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/28403.html
Дроздова, Г. И.	Научно-исследовательская и творческая работа в семестре	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2013	http://www.iprbookshop.ru/18258.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Иванов О. М.	Планирование эксперимента	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201815
Полякова Л. П.	Методы проектирования тканей сложных структур. Применение кейс-метода при проектировании крупноразпортных рисунков ремизных тканей	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3572
Полякова Л. П.	САПР тканей. Построение заправочных рисунков в программе "WeavePoint 7"	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1471
Полякова Л. П.	Методы проектирования тканей сложных структур. Методы построения ворсовых переплетений	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3071
Прохорова И.А.	Технология ткачества. Подготовка нитей	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201750
Прохорова И.А.	Технология ткачества. Основные механизмы ткацких станков	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017683

Ковалева Н. А.	Компьютерное проектирование тканей. Самостоятельная работа	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3612
Ковалева Н. А.	Технологии получения декоративных эффектов в тканях	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017682
Прохорова И.А.	Технология ткачества. Ткани главных, производных и комбинированных переплетений	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201816
Михайлов Б. С.	Современные проблемы текстильной науки. Методика разработки новых и совершенствования существующих технических систем	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1663
Михайлов Б. С., Ульянов А. В.	Прикладная механика нитей. Изменение натяжения нити в процессе сматывания	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1278
Михайлов Б. С.	Компьютерное проектирование свойств пряжи. Проектирование разрывной нагрузки смешанной пряжи.	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1665
Иванов О. М.	Системы автоматизированного проектирования нетканых текстильных материалов	СПб.: СПбГУПТД	2008	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=285
Иванов О. М., Ульянов А. В., Михайлов Б. С.	Методы обработки результатов измерений. Предварительный эксперимент	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201744
Бакустина Р. С., Иванов О. М.	Строение и проектирование пряжи и нетканых материалов. Часть 2	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1406
Иванов О. М., Кондрашова Т. Ф.	Выпускная квалификационная работа	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2000
Иванов О. М., Осипов М. И.	Разработка структуры пряжи и нитей	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3037
Караулова И. Б., Мелешкова Г. И., Новоселов Г. А.	Организация самостоятельной работы обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550
Бакустина Р. С., Иванов О. М.	Строение и проектирование пряжи и нетканых материалов. Часть 1. Проектирование пряжи	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1286
Иванов О. М., Михайлов Б. С.	Моделирование технологических процессов текстильного производства	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1279

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbooksshop.ru>
2. <http://publish.sutd.ru/>
3. Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности»
<http://journal.prouniver.ru/tlp/>
4. Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности»
<https://ttp.ivgpu.com/>
5. Журнал «Дизайн. Материалы. Технология» <http://journal.prouniver.ru/dmt/>
6. Информационно-поисковая система new.fips.ru
7. Каталог национальных стандартов www.gost.ru

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

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

При выполнении ВКР используется технологическое, испытательное оборудование и оснащение лабораторий кафедры ТПТИ, лабораторное испытательное оборудование кафедр материаловедения и товарной экспертизы, инженерного материаловедения и метрологии.

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска