

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

« 30 » июня 2020 г.

Б4

(Индекс)

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Кафедра: 27 Материаловедения и товарной экспертизы
Код Наименование кафедры

Направление подготовки: 29.06.01 Технология легкой промышленности

Направленность программы: Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

План учебного процесса

Составляющие государственной итоговой аттестации	Трудоемкость		Номер семестра	
	ЗЕТ	часы	Очное обучение	Заочное обучение
Государственный экзамен	3	108	6	-
Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	216	6	-

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации

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 государственной итоговой аттестации

- Выявить соответствие подготовки и качества выпускников федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования в части требований к минимуму содержания по направлению 29.06.01 «Технологии легкой промышленности» и дополнительным требованиям образовательного учреждения по направленности программы 05.19.01 «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности»
- Оценить готовность выпускника к профессиональной деятельности и решению конкретных научно-исследовательских задач.

1.3. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
УК- 1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		
	<p>Планируемые результаты обучения Знать: Современные научные направления и тенденции развития в области материаловедения производства текстильной и лёгкой промышленности</p> <p>Уметь: Организовывать эффективную научно-исследовательскую деятельность</p> <p>Владеть: Навыками выделения актуальных вопросов (проблем, задач) материаловедения производства текстильной и лёгкой промышленности Навыками критического анализа возможных путей решения поставленных научно-исследовательских задач на основе оценки отечественных и зарубежных достижений в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности</p>	<p>Дает характеристику научных направлений современного материаловедения производства текстильной и лёгкой промышленности и выделяет перспективные тенденции его развития</p> <p>Предлагает возможные пути решения конкретных исследовательских и организационных задач для обеспечения успешной научной деятельности.</p> <p>Генерирует новые идеи, аргументирует предложенные решения конкретных научно-исследовательских задач профессиональной деятельности. Обосновывает выбор метода и раскрывает основные этапы исследования</p>	<p>научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
УК- 2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		
	<p>Планируемые результаты обучения Знать: Современные подходы (методологию) к комплексным исследованиям по оценке свойств</p>	<p>Выявляет сущностные черты явлений и процессов, происходящих в текстильных материалах,</p>	<p>научный доклад об основных результатах подготовленной</p>

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
	текстильных материалов	анализирует методы оценки и прогнозирования свойств текстильных материалов и их развитие и применение в современной науке	научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Уметь:</i> Проектировать и осуществлять комплексные исследования, анализировать и сопоставлять результаты исследований с современными представлениями научного сообщества в области своей научной деятельности	Анализирует и представляет в определенном виде и в соответствии с содержательными и формальными требованиями основную информацию по поставленной профессиональной проблеме на основе целостного системного научного мировоззрения	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Владеть:</i> Навыками научного подхода к выработке системного, целостного взгляда на проблемы материаловедения производств текстильной и легкой промышленности и для проектирования и осуществления комплексных научных исследований.	Выделяет основные аспекты научной проблемы на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, устанавливает причинно-следственные связи и делает выводы с опорой на исследовательскую литературу и научные источники в рамках решения научной проблемы	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		
	Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> Основные научно-исследовательские коллективы, центры и университеты, работающие в данной области научных исследований	Перечисляет основные научно-исследовательские коллективы, центры и университеты, работающие в данной области научных исследований	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Уметь:</i> работать в составе научного коллектива по решению научных и научно-образовательных задач	Демонстрирует готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов, умение общаться с другими членами научного коллектива и передавать и получать (обмениваться) информацию по направлению научного исследования	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Владеть:</i> навыками отбора необходимой информации из российских и зарубежных научных сообщений и публикаций, учета и использования опыта и знаний других членов научного коллектива по решению научных и научно-образовательных задач	Анализирует, обрабатывает, применяет необходимую научную информацию, полученную в ходе участия в работе российских и международных	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
		исследовательских коллективов, при проведении научных исследований и выполнении научной квалификационной работы	(диссертации)
УК- 4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках		
	Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> Современные методы и технологии научной коммуникации	Приводит примеры методов и современных технологий научной коммуникации	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Уметь:</i> Участвовать в научных дискуссиях	Демонстрирует способность к ведению научной дискуссии, используя современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Владеть:</i> Навыками подготовки и представления презентации результатов научных исследований с использованием знаний иностранных языков	Подготавливает презентацию, отражающую основные результаты научной работы. Излагает собственную точку зрения, по научной тематике при выполнении научно-квалификационной работы и обсуждении результатов научного исследования, используя современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5	готовность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности		
	Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> Этические нормы ведения научной дискуссии и написание научных статей, рефератов.	Определяет основные этические правила, нормы и требования делового и межличностного этикета, в соответствии с которыми строит свое поведение и взаимоотношения в профессиональной деятельности.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Уметь:</i> Руководствоваться этическими нормами в презентации результатов научной работы и научной дискуссии по направлению научных исследований	Грамотно и профессионально ведёт научные дискуссии и споры; устанавливает психологические контакты с аудиторией.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Владеть:</i> Навыками ведения научной дискуссии с соблюдением всех установленных этических норм	Объясняет результаты научной работы, высказывает свою точку зрения по направлению	научный доклад об основных результатах подготовленной

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
		научных исследований, Правильно воспринимает и учитывает критические замечания по результатам научной работы	научно-квалификационной работы (диссертации)
УК- 6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития		
	<p>Планируемые результаты обучения</p> <p><i>Знать:</i> необходимые условия, при которых возможно профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной реализации при решении профессиональных задач.</p>	<p>научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
	<p><i>Уметь:</i> Разработать план-график собственного профессионального развития</p>	<p>Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей.</p>	<p>научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
	<p><i>Владеть:</i> Навыками самооценки и постоянного контроля за выполнением собственного плана профессионального и личностного развития</p>	<p>Использует систему способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.</p>	<p>научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
ОПК- 1	владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки		
	<p>Планируемые результаты обучения</p> <p><i>Знать:</i> виды и основные характеристики волокнообразующих полимеров, волокон, волокнистых материалов на их основе; характеристики свойств исходных исследуемых материалов</p>	<p>Дает характеристику каждому виду волокнообразующих полимеров и волокнистых материалов. Характеризует основные свойства текстильных материалов, факторы, влияющие на них.</p>	<p>Государственный экзамен</p>
	<p><i>Уметь:</i> использовать нормативно-техническую документацию для решения задач в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности</p>	<p>Свободно ориентируется в методологических подходах к анализу проблем и тенденций современной науки, выбирает нормативно-техническую документацию для решения задач научно-исследовательской работы</p>	<p>Государственный экзамен</p>

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
	<i>Владеть:</i> навыками системного анализа результатов научно-исследовательской деятельности.	Использует методы научного исследования в предметной сфере; и инструментальные средства, способствующие познавательной деятельности; проводит критически анализ научной информации.	Государственный экзамен
ОПК- 2	владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки		
	Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> 1) стандартные методы исследования структуры и свойств волокнистых текстильных материалов 2) принципы работы применяемого лабораторного оборудования при исследовании свойств текстильных материалов	Дает характеристику методам и методикам проведения испытаний по оценке структуры и свойств текстильных материалов Дает названия приборов для оценки свойств волокон, нитей, текстильных полотен. Объясняет принципы работы приборов.	Государственный экзамен
	<i>Уметь:</i> 1) применять современные методы исследования структуры и свойств текстильных материалов 2) использовать лабораторное оборудование для оценки свойств сырья и текстильных изделий стандартными методами	Выбирает методику проведения испытаний по оценке структуры текстильных материалов, устанавливает последовательность проведения измерений.	Государственный экзамен
	<i>Владеть:</i> навыками проведения стандартных испытаний по оценке свойств текстильных материалов	Обрабатывает результаты измерений на соответствие требованиям нормативно-технической документации	Государственный экзамен
ОПК- 3	владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий		
	Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> Современные информационные и информационно-коммуникационные технологии, способствующие ускорению решения задач научного исследования	Перечисляет современные информационные и информационно-коммуникационные технологии Дает правильное описание и раскрывает содержание информационных технологий и прикладных программ в соответствующей области научного исследования	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Уметь:</i> использовать информационные ресурсы для получения и критического анализа современных научных достижений применять современные информационные технологии, используя прикладные программы, базы данных для оценки качества волокнистых текстильных материалов.	Подбирает информационные ресурсы. Осуществляет поиск информации, необходимой для проведения научных исследований Обрабатывает, анализирует данные, полученные при проведении научных исследований, с помощью прикладных программ и баз данных	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Владеть:</i> навыками применения программных продуктов для	Использует различное программное обеспечение	научный доклад об основных

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
	научных исследований	для моделирования процессов различной природы, автоматизации процесса вычисления и обработки экспериментальной информации	результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК- 4	Способность к эффективному применению методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки		
Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> методологию планирования эксперимента		Дает правильное описание порядка проведения исследования структуры и свойств объектов научного исследования	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<i>Уметь:</i> применять методы математической статистики и обработки данных, анализировать результаты экспериментальных данных исследования		Обрабатывает, обобщает и анализирует данные, полученные в результате проведения научных исследований	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<i>Владеть:</i> Навыками разработки программы выполнения работы по этапам НКР		Предоставляет работу по проведению эксперимента в соответствии с установленными этапами проведения НКР	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК- 5	Готовность организовывать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки		
Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> Перспективные области применения результатов научной работы и тенденции развития научной проблемы		Формулирует практическую значимость и научную новизну проводимых научных исследований, дает оценку современным научным достижениям и генерирует новые идеи при решении исследовательских и практических задач в коллективе	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<i>Уметь:</i> Создавать условия для обмена знаниями в исследовательском коллективе, поддерживать комфортную психологическую обстановку		Иницирует обмен мнениями и конструктивное обсуждение результатов исследования, Оказывает поддержку членам исследовательского коллектива для повышения эффективности его работы.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<i>Владеть:</i> Продвижением результатов собственной научной деятельности и результатов научной работы, проводимой исследовательской группой		Организует практическое использование результатов научных исследований, в том числе подготавливает членов исследовательского коллектива к апробации основных результатов на	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
		конференциях, Готовить научные статьи по результатам проведенных исследований	(диссертации)
ОПК- 6	готовность к преподавательской деятельности по основным программам высшего образования		
	Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> Основные тенденции развития в соответствующей области науки	Характеризует направления развития и концепции высшего образования в области наук в России и в мире Излагает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования Перечисляет основные образовательные программы и методологические подходы в области высшего образования.	Государственный экзамен
	<i>Уметь:</i> осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки	Оценивать особенности контингента обучающихся Применяет оптимальные образовательные технологии в соответствии с задачами преподавания	Государственный экзамен
	<i>Владеть:</i> Навыками межличностной коммуникации, навыками публичной речи.	Проектирует учебный процесс по основным образовательным программам высшего образования. Проводит анализ результатов обучения. Демонстрирует лекторское мастерство перед аудиторией	Государственный экзамен
ПК- 1	готовность изучать, систематизировать, обобщать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт при решении научно-технических задач в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности		
	Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> Нормативные требования в области ресурсного обеспечения научных исследований	Обосновывает предлагаемую тематику исследований с точки зрения ее актуальности и ресурсной обеспеченности	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Уметь:</i> Осуществлять поиск, изучать, обобщать и использовать нормативную, научно-техническую и справочную информацию, необходимую для проведения научных исследований в конкретной области. Анализировать отечественные и зарубежные достижения при решении научно-технических задач в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности	Планирует научно-исследовательскую деятельность Устанавливает перечень показателей, выбирает методы и методики, в соответствии с которыми будет проводиться научное исследование Оценивает результаты испытаний с учетом	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
		отечественного и зарубежного опыта при решении научно-технических задач в области, соответствующей научному исследованию	
	Владеть: Навыками оценивания результатов продвижения и практического использования результатов проектов в соответствии с критерии оценки внедрения и практического использования результатов интеллектуальной деятельности	Предоставляет публикации по результатам исследований с последующим внедрением и практическим использованием результатов интеллектуальной деятельности	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК- 2	Способность и готовность к разработке новых методов исследований и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области с учетом правил соблюдения авторских прав		
	Планируемые результаты обучения Знать: 1) Методологию проведения научных исследований 2) Подходы к оценке новизны научно-технических разработок	Формулирует цель и задачи научной работы Прогнозирует актуальность и направления научных исследований	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: 1) разрабатывать и совершенствовать методы исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности с учетом правил соблюдения авторских прав. 2) определять технический уровень и новизну научной разработки путём проведения патентных исследований на этапах постановки задач научной работы	Разрабатывает, модернизирует и совершенствует методы и методики исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности на основе анализа научно-технической информации и с учетом правил соблюдения авторских прав Грамотно выстраивает и проводит анализ патентной и научно-технической информации, прогнозирует актуальность и направление научных исследований	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Владеть: Навыками работы с базами данных для проведения патентного поиска	Представляет итоги проведения исследований с учетом правил соблюдения авторских прав.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК- 3	Способность к проведению практических экспериментальных исследований на основе анализа целесообразности использования известных современных методов и оценки возможности их модифицирования		
	Планируемые результаты обучения Знать: Возможные пути модификации методов и методик исследования строения и свойств объектов научного исследования	Дает описание модифицированных методик оценки показателей структуры и свойств объектов научного исследования с учетом особенностей их строения,	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
		методов получения и перспективных областей применения	(диссертации)
	<i>Уметь:</i> Оценивать возможность модифицирования современных методов оценки структуры и свойств текстильных материалов	Модифицирует методики исследования структуры и свойств текстильных материалов с учетом особенностей их строения, методов получения и перспективных областей применения	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Владеть:</i> Навыками модификации лабораторного оборудования с учетом внесенных изменений в процедуру оценки структуры и свойств объектов научного исследования	Обосновывает целесообразность модифицирования методики проведения научного исследования, оценивает возможность модификации лабораторного оборудования с учетом особенностей строения, свойств, условий получения и перспективных областей применения объектов научного исследования	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-4	Способность к освоению и последующему применению в практической деятельности новых методов и средств исследований строения и свойств текстильных материалов		
	Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез сложных инновационных идей	Определять необходимые средства и методы для проведения научных исследований. Дает описание методики проведения эксперимента. Излагает нормативные требования в области ресурсного обеспечения научных исследований.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Уметь:</i> Планировать этапы выполнения научной работы с учетом временных рамок (сроков)	Представляет корректные экспериментальные данные строения и свойств текстильных материалов. Оформляет результаты научного исследования согласно установленным требованиям.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Владеть:</i> Навыками разработки план-графика работ по реализации исследований с учетом возможных проблем и рисков.	Анализирует и оценивает имеющиеся ресурсы и условия, необходимые для реализации исследований плана (графика работ) Подбирает метод и методики проведения испытаний, учитывая структуру, свойства и условия эксплуатации исследуемых образцов. При необходимости вносит обоснованные изменения в ход выполнения научного исследования.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК- 5	Способность к обработке, анализу и обобщению результатов исследований, прогнозированию и моделированию свойств материалов в процессах их получения,		

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
	переработки и эксплуатации		
	Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> 1) Научные подходы к обработке, анализу и обобщению результатов исследований. 2) Нормативные требования в области ресурсного обеспечения научных исследований	Перечисляет нормативные документы, в соответствии с которыми производится обработка результатов испытаний, перечисляет математические формулы для статистической обработки результатов эксперимента и прогнозирования и моделирования свойств материалов в процессах их получения, переработки и эксплуатации	Государственный экзамен
	3) закономерности изменения и принципы прогнозирования свойств материалов, проявляемых в технологических процессах их переработки и эксплуатации, физические принципы регулирования свойств 4) технологии продвижения результатов научной деятельности	Перечисляет принципы прогнозирования свойств объектов научного исследования. Выделяет факторы, оказывающие влияние на изменение свойств объектов научного исследования при их эксплуатации. Определять форматы продвижения результатов собственной научной деятельности, включая размещение научных статей в профильных рецензируемых изданиях, презентации и доклады на семинарах и конференциях, размещение информации в сети Интернет и т.п. Согласовывать форматы продвижения результатов собственной научной деятельности с руководством	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Уметь:</i> 1) проводить математическую обработку результатов испытаний структуры и свойств текстильных материалов и оценивать полученные результаты исследований на соответствие требованиям нормативно-технической документации	Проводит математическую обработку результатов испытаний и их оценки на соответствие требованиям нормативной документации. Проводит анализ и прогнозирует изменения свойства материалов при их эксплуатации.	Государственный экзамен
	2) прогнозировать изменения свойств объектов научного исследования при их эксплуатации и моделировать свойства объектов исследования в процессах их получения, переработки и эксплуатации.	Анализирует результаты проведенных исследований и полученных данных с точки зрения их актуальности, новизны и теоретической и практической. Аргументировать полученные выводы.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	<i>Владеть:</i> 1) навыками использования результатов экспериментальных исследований для их оценки и статистической обработки 2) навыками составления отчетов по реализации	Представляет результаты исследований с применением математических методов и методов статистической	Государственный экзамен

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
	научных исследований	обработки данных. Анализирует, обобщает результаты исследований, на основе анализа полученных данных дает корректное заключение по результатам проведенного исследования.	
3)	навыками выбора оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности.	Оформляет результаты научной деятельности. Документирует результаты научной деятельности. Готовит научные статьи для продвижения результатов собственной научной деятельности	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК- 6	Способность к выработке научно-технических предложений по совершенствованию технологии изготовления и отделки текстильных материалов на основе системного подхода к оценке качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		
Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> Методологию проектирования материалов с целью обеспечения основных характеристик структуры и свойств материалов в соответствии с назначением.		Излагает важность совершенствования технологии изготовления текстильных материалов как одного из факторов развития текстильной промышленности.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<i>Уметь:</i> Разрабатывать научно-обоснованные рекомендации по модифицированию объектов научного исследования на различных стадиях их производства с целью улучшения их свойств, а также рекомендации по их эксплуатации		Дает обоснованные научно-технические предложения по оптимизации процессов получения объектов научного исследования. Обсуждает пути и способы возможной реализации предложений по изменению и совершенствованию технологии изготовления текстильных материалов с другими членами коллектива для согласования позиций.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<i>Владеть:</i> Навыками оптимизации и совершенствования технологии изготовления и отделки объектов научного исследования. Навыками определения тематики исследований на основе утвержденного портфеля проектов по направлению деятельности.		Разрабатывает личный план мероприятий для внедрения разработанных предложений, определяет необходимые ресурсы и согласовывает их с коллегами и руководством.	научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК- 7	Готовность к организации работы научно-исследовательской лаборатории, к формированию и обучению ее кадрового состава, определению перечня оборудования, необходимого для проведения исследований и испытаний сырья и готовой продукции текстильной и легкой промышленности		
Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> Номенклатуру стандартного оборудования научно-исследовательской лаборатории для проведения исследований и испытаний сырья и готовой продукции текстильной и легкой промышленности		Составляет перечень номенклатуры стандартного оборудования, необходимого для проведения исследований и испытаний сырья и готовой продукции текстильной и легкой промышленности	Государственный экзамен

Код компетенции	Формулировка компетенций и результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Элемент ГИА
	<i>Уметь:</i> Планирует перечень испытательного оборудования, необходимого для проведения научных исследований в соответствии с функциями и задачами лаборатории	Обосновывает выбор испытательного оборудования для проведения конкретных исследований и испытаний сырья и готовой продукции текстильной и легкой промышленности	Государственный экзамен
	<i>Владеть:</i> Навыками разработки рекомендаций и обсуждению предложений по развитию и усовершенствованию научной деятельности научно-исследовательской лаборатории	Анализирует результаты собственной научной деятельности с точки зрения их актуальности, новизны и теоретической и практической значимости, разрабатывает предложения по оптимизации организации научной деятельности лаборатории, основываясь на научных результатах проведенных исследований	Государственный экзамен
ПК-8	Готовность к освоению методологии и организации учебного процесса в образовательной организации, способность к передаче знаний и формированию умений и навыков на основе использования различных форм проведения учебного процесса, включая интерактивные, лекционные, практические, лабораторные, семинарские занятия, с применением современных информационных технологий и средств коммуникации		
	Планируемые результаты обучения <i>Знать:</i> 1) Предаваемую область научного знания; 2) требования ФГОС ВПО, профессиональных стандартов по направлению подготовки	Демонстрирует необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки Излагает требования ФГОС ВПО, профессиональных стандартов по направлению подготовки.	Государственный экзамен
	<i>Уметь:</i> 1) Осваивать новые методы организации образовательного процесса. 2) Преобразовывать новую научную (научно-техническую информацию), использовать результаты собственных научных исследований для совершенствования качества научно-методического обеспечения. 3) Создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета	Подтверждает способность осваивать новые методы организации образовательного процесса Самостоятельно подготавливает преподавательскую работу в соответствии с профилем ОП аспирантуры, с использованием знания фундаментальных и прикладных дисциплин ОП аспирантуры и результатов собственных научных исследований	Государственный экзамен
	<i>Владеть:</i> Навыками применения технических средств обучения и образовательных технологий	Подготавливает лабораторную/практическую работу используя технические средства обучения и образовательные технологии	Государственный экзамен

1.4. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируются разделом 6 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

1.5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Процедура апелляции по результатам государственных аттестационных испытаний регламентируется разделом 7 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2.1. Вид государственного экзамена

По дисциплине Междисциплинарный

2.2. Форма проведения государственного экзамена

Устное собеседование Письменная работа Компьютерное тестирование

2.3. Дисциплины образовательной программы, которые имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников и включены в государственный экзамен:

- материаловедение производств текстильной и легкой промышленности (ОПК-1);
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская деятельность (ОПК-2, ПК-7);
- педагогика высшей школы, педагогическая практика (ОПК-6);
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, подготовка научных публикаций и методических пособий для обеспечения учебного процесса (ПК-5);
- педагогическая практика (ПК-8).

2.4. Критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена

Оценка	Критерии оценки степени сформированности компетенций
Отлично	Обучающийся демонстрирует глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин, дает логически последовательные, содержательные, полные и правильные ответы на вопросы экзаменационного билета., свидетельствующие о сформированности компетенций, необходимых выпускнику для успешного их применения в дальнейшей профессиональной деятельности.
Хорошо	Обучающийся демонстрирует правильные и достаточно полные знания программного материала, способен объяснить основные положения дисциплин, что подтверждает сформированность компетенций. В ответах имеют место отдельные неточности.
Удовлетворительно	Обучающийся показывает наличие знаний основного учебного материала не в полном объеме, предусмотренном программой, обладает удовлетворительным уровнем сформированности компетенций. В ответах имеют место существенные погрешности.
Неудовлетворительно	Обучающийся обнаруживает значительные пробелы в знаниях основного учебного материала, свидетельствующие о низком уровне

	сформированности компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в данной области.
--	---

2.5. Содержание государственного экзамена

2.5.1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

№ п/п	Формулировка вопроса
1.	Классификация текстильных волокон. Основные виды волокон растительного происхождения. Особенности их получения, строения, свойств.
2.	Классификация текстильных волокон. Основные виды волокон животного происхождения. Особенности их получения, строения, свойств.
3.	Классификация текстильных волокон. Основные виды искусственных волокон. Особенности их производства, строения, свойств.
4.	Классификация текстильных волокон. Основные виды синтетических волокон. Особенности их производства, строения, свойств.
5.	Модификация химических волокон. Цели и современные способы модификации волокон.
6.	Классификация текстильных нитей. Пряжа. Особенности получения и строения различных видов пряжи. Методы оценки качества пряжи.
7.	Классификация текстильных нитей. Комплексные нити. Особенности строения и свойств различных видов комплексных нитей.
8.	Классификация текстильных нитей. Текстурированные нити. Цели и современные методы текстурирования нитей. Особенности их строения и свойств.
9.	Основные показатели свойств текстильных нитей, определяющие их качество Методы и приборы для их оценки.
10.	Классификация ткацких переплетений. Виды и характеристика переплетений, относящихся к классам «Главные» и «Мелкоузорчатые». Основные показатели строения тканей.
11.	Классификация ткацких переплетений. Виды и характеристика переплетений, относящихся к классам «Крупноузорчатые» и «Сложные». Основные показатели строения тканей.
12.	Классификация трикотажных переплетений. Виды и характеристика переплетений, относящихся к «Главным поперечновязаным переплетениям». Основные показатели строения трикотажа.
13.	Классификация трикотажных переплетений. Виды и характеристика переплетений, относящихся к «Главным основовязаным переплетениям». Основные показатели строения трикотажа.
14.	Классификация нетканых материалов. Способы производства НМ. Особенности строения и свойств различных видов НМ.
15.	Классификация механических свойств текстильных материалов. Основные показатели свойств материалов, проявляемые при растяжении. Современные методы и приборы, применяемые для их определения.
16.	Классификация механических свойств текстильных материалов. Основные свойства, проявляемые при изгибе материалов. Современные методы и приборы, применяемые для их определения.
17.	Классификация физических свойств текстильных материалов. Гигроскопические свойства.
18.	Классификация физических свойств текстильных материалов. Тепловые свойства.
19.	Классификация физических свойств текстильных материалов. Проницаемость материалов.
20.	Классификация физических свойств текстильных материалов. Оптические свойства.
21.	Эксплуатационные свойства материалов. Факторы износа. Износостойкость материалов и методы ее оценки..

2.5.2. Варианты типовых контрольных заданий на экзамен

№ п/п	Варианты заданий (условия типовых задач, кейсов)
1.	Проведите испытания пряжи, предложенной экзаменационной комиссией, и оцените соответствие полученных данных, требованиям ГОСТ. Какие показатели свойств необходимо определить для оценки качества х/б пряжи ? Какие приборы для этого необходимы?
2.	Проведите испытания проб ткани для легкого женского платья для определения ее соответствия требованиям Технического Регламента Таможенного Союза (ТРТС-017) о безопасности продукции легкой промышленности. Какие показатели свойств необходимо для этого определить ?

2.6. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

2.6.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

а) основная учебная литература

4. Тихонова, В. П. Материаловедение изделий легкой промышленности: учебное пособие / В. П. Тихонова, Г. Р. Рахматуллина, Д. К. Низамова. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 132 с. — ISBN 978-5-7882-2612-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100674.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Гирфанова, Л. Р. Инновационная и патентная деятельность: учебно-методическое пособие / Л. Р. Гирфанова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-4486-0734-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83266.html>). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Гребенщикова, М. М. Основы метрологии, стандартизации и сертификации в легкой промышленности: учебное пособие / М. М. Гребенщикова, М. М. Миронов. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-7882-2246-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79454.html> (— Режим доступа: для авторизир. пользователей.

б) дополнительная учебная литература

4. Кузин, Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф. А. Кузин. - 7-е изд., доп. - М. : Ось-89, 2005. - 224 с. - Библиогр.: с. 135-136. - ISBN 5-98534-125-9

5. Перепелкин К.Е. Химические волокна: Развитие производства, методы получения, свойства, перспективы. – Санкт-Петербург: СПГУТД. 2008– 354 с.

6. Влияние факторов окружающей среды на материалы легкой промышленности [Электронный ресурс] : монография / А.П. Жихарев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. — 231 с. — 978-5-7882-1071-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62158.html>

7. Бузов Б.А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство) : учебник / Б. А. Бузов, Н. Д. Алыменкова ; ред. : Б. А. Бузов. - 4-е изд., испр. - М. : Академия, 2010. - 443 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Легкая промышленность). - Библиогр.: с. 439-440. - ISBN 978-5-7695-6171-9.

8. Перепелкин К. Е. Оценка качества химических нитей и их способности к переработке [Электронный ресурс]: учебное пособие / К. Е. Перепелкин, М. Н. Иванов; СПГУТД. - СПб.: [б. и.], 2010. - 72 с. http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=647, по паролю.

2.6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для успешного прохождения государственного экзамена

1. Электронная библиотечная система ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;
2. Электронный фонд фундаментальной библиотеки СПГУПТД [http:// library.sutd.ru](http://library.sutd.ru);
3. Электронная база СПГУПТД [http:// publish.sutd.ru](http://publish.sutd.ru).

2.6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы на государственном экзамене

Для подготовки обучающихся к сдаче госэкзамена преподавателями профильных дисциплин, входящим в программу экзамена, проводятся предэкзаменационное консультирование.

Процедура проведения экзамена состоит:

вводная часть (регистрация, представление членов комиссии, оглашение регламента проведения экзамена, выдача экзаменационных билетов); первая часть (написание обучающимися ответов на вопросы экзаменационных билетов, время проведения 1,5 ч.); вторая часть (проверка работ обучающихся членами ГЭК и собеседование с экзаменуемыми, выставление оценки по каждому вопросу и итоговой оценки); третья часть (заполнение по результатам экзамена); четвертая часть (оглашение членами ГЭК результатов государственного экзамена).

3. НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ДИССЕРТАЦИЯ) И НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ ЕЕ РЕЗУЛЬТАТАХ

3.1. Вид научно-квалификационной работы

Индивидуальная

V

3.2. Основные направления и тематики научно-квалификационной работы

- Разработка и совершенствование методов оценки свойств материалов с целью приближения условий испытаний к условиям их эксплуатации;
- Исследование взаимосвязей между свойствами материалов и их строением с целью обеспечения возможности прогнозирования поведения материалов в заданных условиях их технологической переработки и эксплуатации;
- Исследование строения и свойств материалов с целью повышения их качества и надежности в соответствии с назначением.

3.3. Организация руководства научно-квалификационной работы

Руководитель и тема научно-квалификационной работы (НКР) по представлению кафедры утверждаются приказом ректора университета.

Руководитель НКР осуществляет непосредственное управление выполнением НКР и подготовкой ее к защите. Руководитель:

- выдает задание на выполнение НКР;
- разрабатывает график выполнения и оформления НКР;
- оказывает методическую помощь в подборе литературы, НТД и других материалов и источников информации;
- контролирует в соответствии с графиком выполнение аспирантом НКР;
- проводит консультации, проверяет правильность полученных результатов, осуществляет проверку текста НКР на предмет объема заимствований в системе «Антиплагиат»;
- дает рекомендации по подготовке к защите НКР;
- по завершении работы над НКР готовит отзыв о работе аспиранта в процессе ее выполнения.

В установленные графиком сроки проверки хода выполнения НКР руководитель НКР информирует заведующего кафедрой о ходе, объеме и качестве выполненных разделов НКР.

Консультации и помощь со стороны руководителя не освобождают аспиранта от полной ответственности за соблюдение сроков выполнения НКР.

3.4. Критерии оценки результатов представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Оценка	Критерии оценки степени сформированности компетенций
Отлично	Выставляется аспиранту, показавшему всесторонние и глубокие знания при выполнении выпускной квалификационной работы и публичной защите, свидетельствующие о высоком уровне сформированности компетенций, оформившему пояснительную записку и презентационный материал в полном объеме в соответствии с требованиями ГОСТ и ответившему на дополнительные вопросы.
Хорошо	Выставляется аспиранту, работа которого при общем высоком уровне и соответствии требованиям имеет незначительные недоработки. В письменных ответах и во время собеседования аспирантом даны недостаточно полные и четкие ответы на вопросы. Имеет место достаточно высокий уровень приобретенных компетенций.
Удовлетворительно	Выставляется аспиранту в случае наличия в работе ошибок, небрежности в оформлении пояснительной записки и презентационного материала, при неточных ответах на вопросы и недостаточном уровне сформированности компетенций.
Неудовлетворительно	Выставляется при неполном выполнении задач НКР и наличии существенных ошибок в представленных результатах и расчетах, оформлении записки с нарушением требований ГОСТ, а также когда, ответы на вопросы свидетельствуют о недостаточном уровне сформированности компетенций.

3.5. Требования к научно-квалификационной работе, научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и порядку их выполнения

3.5.1 Требования к содержанию, объему и структуре научно-квалификационной работы

НКР обучающегося представляется в виде специально подготовленной рукописи, в которой содержится постановка и решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие значение для развития науки. В НКР, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в НКР, имеющей теоретический характер, – рекомендации по использованию научных выводов.

НКР имеет следующую структуру:

- титульный лист по установленной форме,
- оглавление;
- текст НКР, включающий в себя введение, основную часть, заключение;

Введение к НКР включает в себя актуальность избранной темы, степень ее разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы научного исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

В основной части текст НКР подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключении НКР излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы. Текст НКР также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

- список литературы.

3.5.2 Требования к содержанию, объему и структуре научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

По основным результатам подготовленной НКР готовится научный доклад объемом до 1 авторского листа. В тексте научного доклада излагаются основные идеи, теоретические обобщения и основные результаты, полученные обучающимся в процессе исследовательской работы, представленные в НКР и опубликованные в рецензируемых научных изданиях, показываются вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, результат их внедрения в науку и практику.

Научный доклад имеет следующую структуру:

- титульный лист по установленной форме,
- общая характеристика работы, где необходимо отразить: актуальность темы, цель и задачи работы, объект и предмет исследования, теоретическую и методологическую основы исследования, материалы исследования, обоснованность и достоверность результатов исследования, научную новизну работы, теоретическую и практическую значимость исследования, структуру работы;

- основные положения, выносимые на защиту;
- выводы и рекомендации;
- основные научные публикации по теме НКР и апробацию работы.

3.5.3 Правила оформления научно-квалификационной работы и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Научно-квалификационная работа и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы должны соответствовать правилам, изложенным в ГОСТ 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

3.6. Порядок выполнения научно-квалификационной работы, научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и подготовки текста научного доклада для размещения в ЭБС

НКР выполняется в соответствии с п.3.3. Законченная научно-квалификационная работа, подписанная аспирантом, консультантами, представляется руководителю. После ознакомления с ее содержанием и одобрения руководитель подписывает ее и вместе с отзывом представляет заведующему кафедрой, который на основании этого принимает решение о допуске аспиранта к

защите, делая об этом запись на титульном листе пояснительной записки. Тексты НКР размещаются в электронно-библиотечной системе Университета (ЭБС).

3.7. Процедура представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Государственная итоговая аттестация осуществляется ГЭК, организуемой в университете по образовательной программе (ОП) подготовки аспирантов по направлению 29.06.01 – «Технология легкой промышленности» и утверждаемой ректором. Председатель ГЭК утверждается Министерством образования и науки РФ.

Защита НКР проводится на открытом заседании при наличии не менее двух третей состава комиссии. Результаты защиты НКР оцениваются индивидуально каждым членом ГЭК, после чего составляется комплексная оценка. При оценке НКР ГЭК учитывает:

- качество выполнения представленных к защите материалов (пояснительная записка, материалы презентации);
- содержание доклада, отражающее суть выполненной работы;
- правильность и четкость ответов на вопросы членов ГЭК;
- отзыв руководителя о работе аспиранта;

В ГЭК могут быть представлены также другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность НКР, статьи по теме работы, и документы о практическом применении работы.

На защиту работы отводится 30 минут если иное не установлено ФГОС ВО в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации.

Решение принимается после обсуждения на закрытом заседании ГЭК простым большинством членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. После завершения закрытого заседания объявляются оценки и решение ГЭК о присвоении авторам НКР высшей квалификации по направлению 29.06.01 – Технология легкой промышленности и выдаче диплома государственного образца, оформленных протоколами комиссий.

3.8. Рекомендации обучающимся по подготовке научно-квалификационной работы и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

3.8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Бакулев В.А. Основы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Бакулев, Н.П. Бельская, В.С. Берсенева. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 64 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65958.html>
2. Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 205 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58980.html>
3. Карпов А.В. Математическая обработка результатов экспериментов [Электронный ресурс]: методические указания к практическим работам по курсу «Основы научных исследований» / А.В. Карпов. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 24 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64867.html>
4. Статистические методы обработки, планирования инженерного эксперимента [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 93 с. — 2227-8397. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55912.html>
5. Тихонова, В. П. Материаловедение изделий легкой промышленности: учебное пособие / В. П. Тихонова, Г. Р. Рахматуллина, Д. К. Низамова. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 132 с. — ISBN 978-5-7882-2612-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100674.html> (— Режим доступа: для авторизир. пользователей).
6. Боярский, М. В. Планирование и организация эксперимента: учебное пособие / М. В. Боярский, Э. А. Анисимов. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. — 168 с. — ISBN 978-5-8158-1472-1. — Текст: электронный // Электронно-

б) дополнительная учебная литература

1. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Либроком, 2010. — 280 с. — 978-5-397-00849-5. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html>
2. Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по выполнению исследовательской работы /. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 68 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68267.html>
3. Бакшева Т.В. Основы научно-методической деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Бакшева, А.В. Кушакова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 122 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62975.html>
4. Ткалич В.Л. Обработка результатов технических измерений [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Л. Ткалич, Р.Я. Лабковская. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, 2011. — 73 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67409.html>
5. Кузин, Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф. А. Кузин. - 7-е изд., доп. - М.: Ось-89, 2005. - 224 с. - Библиогр.: с. 135-136. - ISBN 5-98534-125-9 (в библиотеке имеется 3 экземпляра)
6. Влияние факторов окружающей среды на материалы легкой промышленности [Электронный ресурс]: монография / А.П. Жихарев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. — 231 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62158.html>.
7. Антонова, М. В. Нетканые текстильные материалы: учебное пособие / М. В. Антонова, И. В. Красина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 80 с. — ISBN 978-5-7882-1905-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62207.html> (). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
8. Влияние факторов окружающей среды на материалы легкой промышленности [Электронный ресурс] : монография / А.П. Жихарев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. — 231 с. — 978-5-7882-1071-1. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62158.html>
9. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство). Учебник. М.: Академия. 2010 – 443 с. (в библиотеке имеется 1 учебник)
10. Перепелкин К. Е. Оценка качества химических нитей и их способности к переработке [Электронный ресурс]: учебное пособие / К. Е. Перепелкин, М. Н. Иванов ; СПГУТД. - СПб.: [б. и.], 2010. - 72 с. Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=647, по паролю.

3.8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для успешного прохождения аттестационного испытания

1. Электронная библиотечная система ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;
2. Электронный фонд фундаментальной библиотеки СПбГУПТД <http://library.sutd.ru>;
3. Электронная база СПбГУПТД <http://publish.sutd.ru>.

3.8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Оценивание результатов освоения образовательной программы при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) регламентируется Положением СПбГУПТД о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.