

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е.Рудин

« 29 » июня 2021 года

Программа государственного экзамена

Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Учебный план: ФГОС3++_2021-2022_29.04.02_ИТМ_ОО_Иннов технол в проектир худ и технич текстиля
№2-1-34.plx

Кафедра: **48** Технологии и проектирования текстильных изделий

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

Профиль подготовки: Инновационные технологии в проектировании художественного и
(специализация) технического текстиля

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

| Семестр | | Сам. работа | Контроль, час. | Трудоёмкость, ЗЕТ |
|---------|----|-------------|----------------|----------------------|
| 4 | УП | 97 | 11 | 3 |
| Итого | УП | 97 | 11 | 3 |

Санкт-Петербург
2021

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 выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Иванов Олег Михайлович

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

1.1 Цель государственного экзамена: 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 государственного экзамена:

- Установить степень сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций выпускника в соответствии с ФГОС ВО.
- Проверить уровень подготовки выпускника к решению профессиональных задач по видам деятельности: производственно-технологических, научно-исследовательской.

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

| |
|---|
| УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| Знает: современные коммуникативные технологии; правила и особенности деловой коммуникации в том числе на иностранном(ых) языке(ах). |
| Умеет: применять на практике коммуникативные технологии делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. |
| Владеет: навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме, в том числе на иностранном(ых) языке(ах). |
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |
| Знает: современные методики самооценки, самоконтроля и саморазвития, в том числе здоровье сбережения; основные принципы определения приоритетов личного развития исходя из стратегии карьерного роста |
| Умеет: применять методики самооценки и самоконтроля; определять приоритеты и способы совершенствования собственной деятельности. |
| Владеет: технологиями и навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов саморазвития в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов. |
| ОПК-7: Способен использовать экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции |
| Знает: экспериментально-статистические методы оптимизации; особенности технологических процессов производства текстильных материалов; требования к конечной продукции и систему качества. |
| Умеет: применять методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства; анализировать качество сырья, технологического процесса и требования к конечной продукции. |
| Владеет: методикой оптимизации технологических процессов при производстве текстильных материалов; системным подходом к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции. |

ПК-5: Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок при проектировании художественного и технического текстиля

Знает: этапы научно-исследовательской работы; основные понятия и определения в области научного исследования и инноваций; классификацию наук; особенности научного исследования; методологию современного автоматизированного проектирования текстильных материалов, изделий и технологий; базовые технологии изготовления текстильных материалов и изделий; динамические математические модели объектов технологии текстильных материалов, полученные из условия материального баланса, динамического равновесия при кинематическом исследовании объектов различной сложности; имитационное моделирование; основные понятия подобия и моделирования, критерии подобия текстильных материалов; существующие компьютерные подсистемы, используемые при решении технологических задач проектирования текстильных материалов и изделий; особенности структуры и свойств основных видов текстильных материалов и изделий.

Умеет: работать в качестве пользователя персонального компьютера с пакетом прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования, текстильных изделий и их моделей; применить на практике методы моделирования свойств изделий и работы оборудования; использовать компьютерные подсистемы базы данных сырья, размеров и стандартных заправочных текстильных изделий различного назначения при выборе исходных данных проектирования новой продукции; определять состав, структуру и свойства материалов; научные основы создания умного текстиля; использовать современную испытательную приборотехнику, средства измерений и ЭВМ при решении технологических и материаловедческих задач; устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойств текстильных материалов и изделий; прогнозировать поведение материала в процессе эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.

Владеет: алгоритмами расчета технологических параметров оборудования и текстильных изделий при моделировании технологических процессов; методами решения технологических задач проектирования текстильных изделий с использованием существующих фирменных и специальных подсистем проектирования на базе компьютерной техники; методами проведения сравнительной оценки полученных многовариантных структур текстильных изделий при вариации исходных заправочных данных; методами проектирования текстильных материалов и изделий; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов; представлениями о перспективах развития инновационных информационных технологий проектирования текстильных материалов и изделий.

3 ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1 Форма проведения государственного экзамена

Устная

Письменная

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

| № п/п | Наименование дисциплины |
|-------|--|
| 1 | Система автоматизированного проектирования пряжи |
| 2 | Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
| 3 | Оптимизация технологических процессов |
| 4 | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) |

3.3 Система и критерии оценивания сдачи государственного экзамена

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций |
|-----------------------|---|
| 5 (отлично) | Обучающийся показывает всесторонние, систематические и глубокие знания, готовность к исполнению основных видов профессиональной деятельности, умение свободно решать практические задания, четко и правильно отвечает на все вопросы, может объяснить полученные результаты с профессиональной точки зрения, аккуратно оформил письменную работу, умеет пользоваться рекомендованной литературой. |
| 4 (хорошо) | Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания способность к исполнению основных видов профессиональной деятельности, без существенных ошибок выполняет предусмотренные государственным экзаменом задания, способен делать практические выводы, но допускает незначительные погрешности при выполнении экзаменационного задания, которые не устранены и в результате собеседования. |
| 3 (удовлетворительно) | Обучающийся показывает знания основного учебного материала, необходимые для дальнейшего выполнения ВКР и профессиональной деятельности, но допускает |

| | |
|-------------------------|---|
| | непринципиальные погрешности в выполнении заданий, не полностью отвечает на поставленные вопросы и, при дополнительном собеседовании, не может полностью дать пояснения на поставленные преподавателем вопросы. |
| 2 (неудовлетворительно) | Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, не выполнил задание в полном объеме, допустил принципиальные ошибки при изложении материала, полное незнание отдельных разделов, не сумел воспользоваться справочной и методической литературой для выполнения экзаменационной работы. |

3.4 Содержание государственного экзамена

3.4.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

| № п/п | Формулировки вопросов |
|-------|---|
| 1 | Гребнечесание. Цель и сущность процесса. Взаимосвязь заправочных параметров оборудования и показателей качества процесса. Современные гребнечесальные машины. |
| 2 | Проектирование свойств смесей и пряжи. Влияние основных свойств волокон на свойства пряжи и процесс прядения. |
| 3 | Смешивание, разрыхление, очистка волокнистых материалов. Поточные линии. |
| 4 | Кардочесание волокнистых материалов. Цель и сущность процесса. Теория процесса чесания. Современные чесальные машины и направления их развития. |
| 5 | Сложение и вытягивание. Цель, сущность и теория процессов. Современные ленточные машины и направления их развития. |
| 6 | Предпрядение. Теория и анализ процессов кручения и наматывания на ровничных машинах. Анализ конструкции современных ровничных машин. |
| 7 | Кольцепрядение. Теория процессов утонения, кручения и наматывания пряжи, натяжение нити, формирование паковки. Современные прядильные машины и направления их развития. |
| 8 | Безверетенное прядение. Теория процессов дискретизации и формирования пряжи. Современное пневмопрядильное оборудование. |
| 9 | Производство крученой пряжи. Технологическое оборудование для производства крученой пряжи (перемотка, трощение, кручение). |
| 10 | Неровнота продуктов прядения, виды неровноты и причины их возникновения. |
| 11 | Основные направления исследований в области текстильной промышленности. |
| 12 | Построение лепестковых диаграмм качества. |
| 13 | Структура САПР пряжи, ее подсистемы. |
| 14 | Основные направления НИР в текстильной промышленности. |
| 15 | Поиск экстремума функции одной переменной методом дихотомии. |
| 16 | Необходимость использования системы автоматизированного проектирования в современном производстве. |
| 17 | Научеёмкие технологии в текстильной промышленности. |
| 18 | Аналитический метод определения оптимума в задачах безусловной многомерной оптимизации. |
| 19 | Основные направления применения системы автоматизированного проектирования. |
| 20 | Методология науки. Этапы при построении научной теории. Методы и средства экспериментальных исследований. |
| 21 | Поиск экстремума функции нескольких переменных методом координатного спуска. |
| 22 | Особенности современных проектов. Критерии качества проекта (технологические, эргономические, экологические и др.). Устойчивость проектируемой системы. Альтернативность вариантов проекта. |
| 23 | Применение физико-химических технологий в текстильной промышленности. |
| 24 | Применение методов линейного программирования для решения задач оптимизации. Область их применения. |
| 25 | Прогнозирование свойств кардной пряжи. |
| 26 | Что такое нанотехнология? Примеры из области текстильной промышленности. |
| 27 | Геометрическая интерпретация решения оптимизационных задач методом линейного программирования. |

| | |
|----|--|
| 28 | Прогнозирование свойств гребенной пряжи. |
| 29 | Современные высокие технологии. Их применение в текстильной промышленности. |
| 30 | Построение комплексного показателя эффективности производства для решения задач с несколькими критериями оптимизации. |
| 31 | Прогнозирование свойств пряжи пневмомеханического способа прядения. |
| 32 | Выдвижение научных гипотез. Использование аналогий. |
| 33 | Оптимизация состава смеси методами линейного и нелинейного программирования. |
| 34 | Метод расчета плана прядения кардной пряжи. |
| 35 | Этапы формирования научной теории. |
| 36 | Оптимизация путем определения средневзвешенных параметров заправки оборудования. |
| 37 | Метод расчета плана прядения гребенной пряжи. |
| 38 | Основные парадигмы в истории науки. |
| 39 | Методы поиска экстремумов функций одной переменной (Метод поразрядного приближения). |
| 40 | Метод расчета плана прядения пряжи пневмомеханического способа прядения. |
| 41 | Технология подготовки ворса для электрофлокирования. |
| 42 | Технология валяльно-войлочного производства. Оборудование и производительность. |
| 43 | Технология производства нетканых материалов фильерным способом. Применяемое оборудование и его производительность. |
| 44 | Способ получения нетканого материала по гидроструйной технологии. Технические основы процесса, ассортимент. |
| 45 | Технологии и оборудование для производства многослойных НМ, ассортимент и назначение. |
| 46 | Технология изготовления технических нетканых материалов по иглопробивной технологии с термоскреплением. |
| 47 | Технология нанесения латекса на изнанку тафтинговых ковровых покрытий. Виды латексов применяемых для этих целей. |
| 48 | Современные виды волокон, их свойства и применение в технологиях производства нетканых материалов для технических целей. |
| 49 | Форма игл для иглопробивных машин и подбор типа игл в зависимости от перерабатываемого сырья. |
| 50 | Технологическая схема формирования петлевого ворса на тафтинговой машине его описание. Способ регулирования высоты ворса. |
| 51 | Основные технологические параметры процесса иглопрокальвания и их влияние на свойства материала. |
| 52 | Ассортимент технических нетканых материалов. |
| 53 | Ассортимент и классификация нетканых материалов, изготавливаемых комбинированными способами. |
| 54 | Технология и оборудование для изготовления технических нетканых материалов для фильтрации воздуха в производственных помещениях. |
| 55 | Структура и свойства технических нетканых материалов для очистки водной поверхности от нефтепродуктов. |
| 56 | Численные методы поиска экстремумов при решении задач оптимизации. Поиск экстремума функции одной переменной методом дихотомии. |
| 57 | Структура и физико-механические свойства влаговпитывающих нетканых материалов, изготовленных по гидроструйной технологии. |
| 58 | Комбинированная технология изготовления тафтинговых материалов с нанесением на изнанку латексного связующего. |
| 59 | Аналитический метод нахождения экстремума целевой функции в задачах безусловной многомерной оптимизации. |
| 60 | Выбор волокнистого сырья и наполнителей для изготовления иглопробивных агротекстильных нетканых материалов. |
| 61 | Методология науки. Этапы при построении научной теории. Методы и средства экспериментальных исследований. |
| 62 | Технология и оборудование изготовления объемных электрофлокированных изделий. |

| | |
|----|---|
| 63 | Особенности современных проектов. Критерии качества проекта (технологические, эргономические, экологические и др.). Устойчивость проектируемой системы. Альтернативность вариантов проекта. |
| 64 | Ассортимент технических нетканых материалов, применяемых в автомобилестроении. |
| 65 | Применение методов линейного программирования для решения задач оптимизации. Область их применения. |
| 66 | Изготовление и физико-механические свойства текстурированных нитей для тафтинговых ковров. |
| 67 | Геометрическая интерпретация решения оптимизационных задач методом линейного программирования. |
| 68 | Технология и оборудование для изготовления нетканой основы в производстве кровельных материалов. |
| 69 | Построение комплексного показателя эффективности производства для решения задач с несколькими критериями оптимизации. |
| 70 | Технология и оборудование для изготовления нетканых материалов по фильерной технологии. |
| 71 | Технология и оборудование для изготовления холстопршивных утеплителей. |
| 72 | Технология и оборудование для изготовления объемных термоскрепленных теплоизоляционных материалов. |
| 73 | Подготовка нитей к ткачеству. Пути сокращения технологических переходов, виды применяемого оборудования. |
| 74 | подготовке нитей к ткачеству. Отметьте особенности процессов и их производительность. |
| 75 | Роль технологического процесса шлихтования в подготовке нитей к ткачеству. Способы шлихтования и их влияние на производительность процесса. |
| 76 | Современные способы прокладывания утка в зев. Классификация ткацких станков, их ассортиментные возможности. |
| 77 | Зевообразование. Фаза зевообразования. Виды зева и его параметры. Типы зевобразовательных механизмов и их ассортиментные возможности. |
| 78 | Формирование элемента ткани на ткацком станке. Параметры прибора и их влияние на формирование ткани заданных свойств. |
| 79 | Современные способы компьютерного проектирования тканей. Проектирование дизайна тканей в программе WeavePoint 7. |
| 80 | Порядок проектирования производных и комбинированных переплетений в САПР тканей. |
| 81 | Построение крупноразмерных рисунков ремизных тканей в САПР тканей. Мотивный патрон, детализация мотивного патрона. |
| 82 | Современные способы компьютерного проектирования жаккардовых тканей. |
| 83 | Технологии получения декоративных эффектов в тканях |
| 84 | Виды проборок. Применение сокращенных проборок при проектировании переплетений и выработке тканей. |
| 85 | Способы формирования рельефной поверхности на ткани. |
| 86 | Принципы построения цветного узора методом сочетания цвета и переплетения. |
| 87 | Стандартные функции современных компьютерных программ проектирования тканей. |
| 88 | Программа WeavePoint 7. Способы создания и редактирования рисунков. |
| 89 | Мотивный патрон, этапы построения, область применения. |
| 90 | Влияние параметров технологических процессов подготовки нитей к ткачеству на производительность ткацкого станка и качество ткани. |
| 91 | Особенности расчета партионного и ленточного снования для одноцветных и многоцветных основ. |
| 92 | Расчет норм производительности оборудования ткацкого производства. |
| 93 | Методология науки. Этапы при построении научной теории. Методы и средства экспериментальных исследований. |
| 94 | Аналитический метод определения оптимума в задачах безусловной многомерной оптимизации. |
| 95 | Применение методов линейного программирования для решения задач оптимизации. Область их применения. |
| 96 | Геометрическая интерпретация решения оптимизационных задач методом линейного программирования. |
| 97 | Метод регрессионного анализа и его применение в оптимизации технологического процесса ткачества. |

3.4.2 Варианты типовых контрольных заданий, выносимых на государственный экзамен

Варианты практико-ориентированных заданий на государственный экзамен приведены в приложении к РПД.

4 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1 Особенности проведения государственного экзамена 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».

4.2 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 ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

5.1 Учебная литература

| Автор | Заглавие | Издательство | Год издания | Ссылка |
|---|--|---|-------------|---|
| 6.1.1 Основная учебная литература | | | | |
| Иванов О. М., Бабина Н. А. | Технология отделки материалов методом электрофлюорирования | СПб.: СПбГУПТД | 2016 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3460 |
| Смирнов Г. П. | Теоретические основы технологии нетканых материалов | СПб.: СПбГУПТД | 2015 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3344 |
| 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 |
| 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 |
| Миофьев А. А., Васенев Н. Ф., Варганова Е. А. | Теория процессов, технология, оборудование предпрядения хлопка и химических волокон | Иваново: Ивановская государственная текстильная академия, ЭБС АСВ | 2012 | http://www.iprbookshop.ru/25508.html |
| 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 |
| Смирнов Г. П. | Технические нетканые материалы | СПб.: СПбГУПТД | 2016 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3524 |
| Прохорова И.А. | Технология и художественное проектирование гобелена | Санкт-Петербург: СПбГУПТД | 2020 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020176 |
| Прохорова И.А. | Технология тканей | СПб.: СПбГУПТД | 2019 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019163 |
| Полякова Л. П. | Проектирование ткацкого производства | СПб.: СПбГУПТД | 2013 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1759 |
| 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 |
| 6.1.2 Дополнительная учебная литература | | | | |
| 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 |
| 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 |
| Осипов М. И., Мороков А. А. | Технология пряжи и крученых изделий | СПб.: СПбГУПТД | 2014 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1771 |
| Бакустина Р. С. | САПР пряжи | СПб.: СПбГУПТД | 2015 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2719 |
| 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 |
| Осипов М. И., Мороков А. А. | Технология пряжи и нитей. Неровнота в прядении | СПб.: СПбГУПТД | 2013 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1313 |
| Иванов О. М., Смирнов Г. П. | Художественное оформление нетканых материалов | СПб.: СПбГУПТД | 2015 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2241 |
| Осипов М. И., Мороков А. А. | Технология пряжи и нитей. Предпрядение | СПб.: СПбГУПТД | 2015 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2242 |
| Полякова Л.П. | Методы проектирования тканей сложных структур. Патронирование рисунков жаккардовых тканей методом сплошной закраски | СПб.: СПбГУПТД | 2018 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201818 |
| Прохорова И.А. | Технология ткачества. Основные механизмы ткацких станков | СПб.: СПбГУПТД | 2017 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017683 |
| Мороков А. А., Осипов М. И., Просвирницын А. В. | Кручение. Ниточное производство | СПб.: СПбГУПТД | 2012 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1012 |
| Прохорова И.А. | Технология ткачества. Подготовка нитей | СПб.: СПбГУПТД | 2017 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201750 |
| Ковалева Н. А. | Компьютерное проектирование тканей. Самостоятельная работа | СПб.: СПбГУПТД | 2016 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3612 |
| 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 |
| 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 |
| Ковалева Н. А. | Технологии получения декоративных эффектов в тканях | СПб.: СПбГУПТД | 2017 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017682 |
| Полякова Л.П. | Технические расчеты в ткачестве. Нормирование. Практические занятия. Самостоятельная работа | СПб.: СПбГУПТД | 2017 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201754 |

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/>

5.3 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
MicrosoftOfficeProfessional

5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для подготовки и сдачи государственного экзамена

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