

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е.Рудин

« 04 » 04 2023 года

## Программа выпускной квалификационной работы

**Б3.02(Д)**

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Учебный план: 2023-2024 29.03.01 ИТМ Тех об и кож-гал изд ОО №1-1-133.plx

Кафедра: **46** Конструирования и технологии изделий из кожи им. проф. А.С. Шварца

Направление подготовки:  
(специальность) 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности

Профиль подготовки:  
(специализация) Технология обувных и кожевенно-галантерейных изделий

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ
8	УП	195,5	20,5	6
Итого	УП	195,5	20,5	6

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 938

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Добрикова Мария  
Александровна

кандидат технических наук, Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Лобова Людмила  
Владиславовна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой конструирования и технологии  
изделий из кожи им. проф. а.с. шварца

\_\_\_\_\_

Лобова Людмила  
Владиславовна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Лобова Людмила  
Владиславовна

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

**1.1 Цель ВКР:** - сформировать общекультурные и профессиональные компетенции, получить углубленные знания и умения, позволяющие самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию;

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;

- развить навыки ведения самостоятельной работы и овладеть методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускных квалификационных работах проблем и вопросов;

- установление уровня подготовленности выпускника СПбГУПТД к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утвержденного Минобрнауки России №938 от 19.09.2017 года по направлению подготовки 29.03.01 – Технология изделий легкой промышленности, профиль – Технология обуви и кожевенно-галантерейных изделий (уровень образования – бакалавриат).

### 1.2 Задачи ВКР:

- выявить уровень профессиональной эрудиции обучающегося, его методическую подготовленность, владение умениями и навыками профессиональной деятельности, готовность решать теоретические и практические задачи.

- оценить способность выпускника к творческой деятельности и готовность вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения;

- выяснить подготовленность обучающихся для самостоятельной работы в условиях современного производства, прогресса науки, техники.

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

### **УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**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-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

**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-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

**Знает:** принципы построения устного и письменного сообщения на русском и иностранном языках; правила и особенности деловой устной и письменной коммуникации.

**Умеет:** осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.

**Владеет:** навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в деловом общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.

### **УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

**Знает:** приемы эффективного управления собственным временем; методики саморазвития на основе принципов образования на протяжении всей жизни; основные методики анализа экономической эффективности вложений в самообразование и саморазвитие.

**Умеет:** эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморазвития и самообучения; анализировать экономический эффект от вложений в саморазвитие; выстраивать траекторию самообразования на основе принципов образования в течение всей жизни.

**Владеет:** методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

**УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

**Знает:** теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; причины, признаки и последствия реализации опасностей для человека и окружающей среды; принципы организации безопасности труда, способы и средства защиты людей и окружающей среды в условиях чрезвычайной ситуации и военных конфликтов

**Умеет:** идентифицировать негативные воздействия естественного, техногенного и антропогенного происхождения на среду обитания; обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять и устранять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению

**Владеет:** навыками создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; навыками обеспечения безопасных условий труда, в том числе с помощью средств защиты; навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности и негативным воздействием на среду обитания; навыками осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций.

**УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**

**Знает:** источники информации для принятия экономических решений; подходы к анализу конъюнктуры рынка; основные экономические показатели, характеризующие деятельность компании; методы экономического анализа процессов и явлений в различных областях жизнедеятельности; экономический подход к управлению ресурсами и принятию решений.

**Умеет:** – проводить анализ поставленной экономической задачи; формировать систему показателей для экономического анализа принимаемых решений; применять экономические знания для анализа процессов в различных областях жизнедеятельности; обосновывать принимаемые решения с использованием экономических показателей.

**Владеет:** навыками сбора экономической информации для обоснования и принятия решений; методами исследования экономических процессов и явлений; методами расчета основных экономических показателей; методами обоснования принимаемых решений с использованием экономических показателей.

**УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности**

**Знает:** виды современного терроризма и формы проявления экстремистской деятельности; основные принципы и направления государственной политики в области противодействия экстремистской деятельности и терроризму; нормативно-правовые документы в сфере противодействия коррупции; основные проявления коррупционного поведения и возможные варианты его предупреждения; негативные последствия коррупционного поведения; основные меры по противодействию коррупции

**Умеет:** ориентироваться в современной государственной системе противодействия терроризму и экстремизму; выявлять признаки коррупционного поведения; оценивать возможные коррупционные риски; не допускать коррупционного поведения

**Владеет:** правовыми методами и способами противодействия терроризму и экстремизму; навыками применения нормативных правовых актов, регламентирующих различные направления противодействия экстремизму и терроризму; навыками выявления коррупционного поведения; навыками применения предусмотренных законом мер по пресечению коррупционного поведения

**ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности**

**Знает:** основные понятия, формулы и законы школьного курса математики, физики, химии.

**Умеет:** применять полученные знания для решения математических и физических задач, строить математические модели химических процессов.

**Владеет:** основными приемами и математическими методами решения задач, законами физики; навыками теоретических и экспериментальных методов изучения химических явлений.

**ОПК-3: Способен проводить измерения параметров материалов, изделий и технологических процессов**

**Знает:** характеристики параметров материалов, используемых в производстве изделий легкой промышленности, технико-экономические показатели изделий и технические средства для измерения основных параметров технологических процессов.

**Умеет:** проводить измерения параметров материалов, рассчитывать технико-экономические показатели изделий и использовать основные знания для идентификации и научно-обоснованного выбора оборудования и оснастки для проектируемых изделий с учетом их конструктивно-технологических и экономических параметров.

**Владеет:** навыками проводить измерения параметров материалов, изделий и технологических процессов производства изделий легкой промышленности с учетом технических возможностей предприятия.

<b>ОПК-5: Способен принимать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии</b>
<b>Знает:</b> теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; методы обеспечения безопасности среды обитания; действующую систему нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности.
<b>Умеет:</b> принимать технические решения в профессиональной деятельности, оценивать риск их реализации, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.
<b>Владеет:</b> навыками пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания; способностью выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.
<b>ОПК-7: Способен участвовать в реновации технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности</b>
<b>Знает:</b> виды, особенности, условия функционирования и параметры технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности; алгоритмы расчета параметров технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности.
<b>Умеет:</b> перечислять параметры технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности; разрабатывать планы проведения мероприятий по бесперебойному функционированию производственного процесса изготовления изделий; применять на практике методику расчета параметров технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности.
<b>Владеет:</b> умением участвовать в реновации технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности; приемами сравнения и оценивания эффективности разработанных технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности.
<b>ПК-1: Способен обосновано выбирать и эффективно использовать методы проектирования технологических процессов производств обувных и кожевенно-галантерейных изделий с учетом качественного преобразования системы «сырье-полуфабрикат-готовое изделие»; разрабатывать конструкторско-технологическую документацию</b>
<b>Знает:</b> методы и особенности проектирования технологических процессов производств обувных и кожевенно-галантерейных изделий; виды нормативно-технической документации.
<b>Умеет:</b> обоснованно выбирать параметры проектируемых технологических процессов производств изделий легкой промышленности и применять типовые методы контроля качества выпускаемой продукции; проводить на практике анализ и оценку функциональной организации производственного процесса
<b>Владеет:</b> навыками использования соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса и проектирования технологических процессов производств обувных и кожевенно-галантерейных изделий с учетом анализа, оценки, планирования затрат и эффективного использования основных, вспомогательных материалов и оборудования.
<b>ПК-2: Способен использовать информационные технологии и автоматизированные системы при проектировании технологических процессов производств обувных и кожевенно-галантерейных изделий</b>
<b>Знает:</b> виды и назначение систем автоматизированного проектирования технологических процессов производств изделий легкой промышленности, применяемые информационные технологии.
<b>Умеет:</b> – выбирать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования для разработки типовых технологических процессов производств изделий легкой промышленности.
<b>Владеет:</b> навыками практической работы в системе автоматизированного проектирования технологических процессов производств изделий легкой промышленности.
<b>ПК-3: Способен использовать информационные технологии и автоматизированные системы при проектировании технологических процессов производств обувных и кожевенно-галантерейных изделий</b>
<b>Знает:</b> методы анализа и обобщения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области проектирования обуви и кожевенно-галантерейных изделий.
<b>Умеет:</b> собирать, обобщать и анализировать научно-техническую информацию по совершенствованию процессов проектирования и производства обуви, кожгалантереи.
<b>Владеет:</b> навыками применения результатов исследований для совершенствования процессов проектирования и производства обуви, кожгалантереи.
<b>ПК-4: Способен проводить анализ причин снижения качества обувной и кожевенно-галантерейной продукции и разрабатывать предложения по их устранению</b>
<b>Знает:</b> способы оценки качества обувных и кожевенно-галантерейных изделий и их комплектующих, пути повышения качества продукции.
<b>Умеет:</b> определять показатели качества изделий обувной и кожевенно-галантерейной промышленности
<b>Владеет:</b> навыками анализа и систематизации информации о качестве изделий, полученной на различных этапах производства

**ПК-5: Способен осуществлять контроль реализации эргономических требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов обувных и кожевенно-галантерейных изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений**

**Знает:** комплекс требований, предъявляемых к изделиям обувной и кожевенно-галантерейной отрасли, структуру и состав показателей качества, нормативные документы, регламентирующие производство.

**Умеет:** проводить оценку проектируемых изделий в системе «человек»- «изделие»-«среда», определять соответствие изделий требованиям эргономики, корректировать проектные решения.

**Владеет:** навыками выявления несоответствия проектных характеристик эргономическим требованиям на всех стадиях проектирования, изготовления изделий и разработки сопроводительной документации; навыками отработки моделей до внедрения ее в массовое производство.

### 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

ВКР по направлению подготовки 29.03.01 «Технология изделий лёгкой промышленности», профиль подготовки «Технология обувных и кожевенно-галантерейных изделий» выполняется в форме проекта, проекта с научно-исследовательской частью или научно-исследовательской работы в соответствии с тематикой научной работы кафедры.

Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию науки, техники и культуры. При выборе тематики возможна ориентация на профиль деятельности предприятия–базы преддипломной практики студента. Основным направлением выбора темы ВКР является разработка ассортимента и технологии обуви или изделий из кожи на основе анализа рынка обувной и кожгалантерейной промышленности. В качестве основных направлений могут быть использованы следующие темы.

- Исследование рынка, разработка ассортимента и технологии изготовления женской модельной обуви.
- Разработка ассортимента и технологии изготовления мужской повседневной обуви клеевого метода крепления.
- Разработка ассортимента и технологии изготовления женских повседневных сумок.
- Разработка ассортимента, конструкции и технологии мужской обуви классического внешнего вида для защиты от общих производственных загрязнений.
- Анализ рынка, разработка ассортимента и технологического процесса изготовления кожгалантерейных изделий для активного отдыха.
- Анализ особенностей конструкции и разработка технологического процесса изготовления мужских ботинок для автоспорта.

Тематика и требования к содержанию ВКР по научно-исследовательскому направлению представлена в приложении к данной РПД.

#### 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)	Содержание работы соответствует выбранной специальности и теме работы. Тема актуальна, работа выполнена самостоятельно, отличается новизной технологических решений. Дан обстоятельный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к её решению. Показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в нормативно-правовой документации по направлению ВКР. Тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично и грамотно. В работе использованы последние достижения науки и техники, современные технологии, новые материалы. При её защите обучающийся-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными предпроектного исследования, демонстрирует владение методикой проектирования. Ответы на вопросы ГЭК грамотные, аргументированные, точные. Демонстрирует системность и осмысленность знаний.
4 (хорошо)	Выставляется студенту, показавшему всесторонние и глубокие знания, но допустившему в ответах при защите выпускной квалификационной работы небольшие погрешности. Материал квалификационной работы изложен логично и грамотно, содержит все необходимые части, актуален по тематике, работа выполнена самостоятельно. Уровень конструкторской и технологической частей достаточно

	высок. Работа имеет положительный отзыв научного руководителя.
3 (удовлетворительно)	Выпускная квалификационная работа показывает знания основного учебного материала, но содержит поверхностный анализ. В тексте пояснительной записки просматривается непоследовательность изложения материала или погрешности в расчётах. Представлен недостаточный уровень или объём какой-либо части работы. При её защите обучающийся-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не даёт исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. В отзывах научного руководителя имеются критические замечания по содержанию работы и качеству её исполнения.
2 (неудовлетворительно)	Выпускная квалификационная работа выполнена не в полном объёме или не соответствует теме. Работа носит только репродуктивно-подражательный характер. При защите ВКР допущены принципиальные ошибки. В отзыве научного руководителя имеются существенные критические замечания.

### 3.5 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

#### 3.5.1 Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется на основе изучения литературы по специальности (учебников, учебных пособий, монографий, периодической литературы и т. п.).

В ВКР должна быть разработана основная тема в соответствии с заданием руководителя, в том числе отдельные современные и перспективные теоретические и практические вопросы.

Выполненная ВКР должна состоять, как правило, из пояснительной записки, чертежно-графической документации, а при наличии исследовательской части содержать образцы, макеты, стенды, готовые изделия, выполненные студентом самостоятельно в период подготовки ВКР. В состав пояснительной записки должны входить: титульный лист установленного образца, задание на ВКР, реферат, определения, обозначения и условные сокращения, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости).

Рекомендуется следующая структура основной части пояснительной записки типового проекта:

1. Товароведный раздел (10 – 15 с.).
2. Конструкторский раздел (10–15 с.).
3. Технологический раздел (15-20 с.).
4. Охрана труда и техника безопасности
5. Патентные исследования.

Общий объём пояснительной записки составляет 60-70 страниц машинописного текста.

#### 3.5.2 Правила оформления выпускной квалификационной работы

Пояснительная записка оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 "Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления".

Графическая часть ВКР может быть выполнена в виде плакатов формата А1 или в виде компьютерной презентации.

Пояснительная записка должна быть представлена в жёсткой папке для ВКР и сброшюрована. К пояснительной записке прикладывается компакт-диск, на котором содержится вся информация по выпускной работе: пояснительная записка, графическая часть, фотографии, видеоматериалы (при необходимости).

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

Выдача задания на выполнение ВКР осуществляется за 6 месяцев до даты начала ГИА. В задании руководитель ВКР отражает содержание и этапы выполнения ВКР. Текст ВКР проверяется на объём заимствования на основе системы "Антиплагиат. ВУЗ" с выдачей справки. Оригинальный текст должен составлять не менее 55 процентов. Руководитель ВКР даёт письменный отзыв о ВКР, с которым обучающийся должен быть ознакомлен за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе университета (ЭБС) в срок не позднее, чем один месяц со дня защиты на заедании ГЭК. Порядок подготовки ВКР для размещения в ЭБС определяется программой ГИА. Ответственным за своевременное размещение текстов ВКР в ЭБС является ответственный по кафедре, назначаемый заведующим.

## 4 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

### 4.1 Особенности процедуры защиты ВКР

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

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

Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная обучающимся, представляется руководителю, который составляет отзыв, и подписывает ВКР и отзыв. Законченная ВКР представляется заведующему кафедрой не позднее, чем за 5 дней до даты защиты. Заведующий выпускающей кафедрой направляет выпускную квалификационную работу в ГЭК не позднее чем за два дня до дня защиты. Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей состава комиссии.

Регламент процедуры защиты ВКР:

- студент-выпускник должен явиться на защиту ВКР за 30 минут до назначенного времени;
- защита ВКР. Перед докладом каждого студента секретарь ГЭК объявляет защиту ВКР, называет ФИО студента и тему ВКР; студент делает доклад – 10 мин; студенту задаются вопросы – не более 5 мин; дискуссия по материалам ВКР – не более 5 мин; заключение – слово студента – не более 5 мин;
- обсуждение и оценка ВКР на закрытом заседании ГЭК, на основании критериев оценки, степени сформированности компетенций (результатов выполнения и защиты ВКР).

### 4.2 Особенности процедуры защиты ВКР для лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

### 4.3 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

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

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

### 5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>5.1.1 Основная учебная литература</b>				
Абуталипова, Л. Н., Хисамиева, Л. Г., Фархутдинова, Д. Р.	Традиционные и инновационные подходы в производстве обуви	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63511.html">http://www.iprbookshop.ru/63511.html</a>
Коваленко, Ю. А., Никитина, Л. Л., Гаврилова, О. Е., Махоткина, Л. Ю., Шевчук, Л. Г.	Проектирование изделий легкой промышленности	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62563.html">http://www.iprbookshop.ru/62563.html</a>
Островская, А. В., Гарифуллина, А. Р., Абдуллин, И. Ш.	Технология изделий легкой промышленности. Технология кожи и меха	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62314.html">http://www.iprbookshop.ru/62314.html</a>
Фаткуллина, Р. Р.	Анализ технологических данных с использованием Microsoft Excel	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/61816.html">http://www.iprbookshop.ru/61816.html</a>
Славнова, Т. П., Вилковой, С. А.	Товароведение и экспертиза одежно-обувных и пушно-меховых товаров	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/83151.html">http://www.iprbookshop.ru/83151.html</a>



Абдуллин, И. Ш., Кулевцов, Г. Н., Тихонова, В. П., Рахматуллина, Г. Р.	Прижизненные, посмертные и технологические пороки и дефекты кожевенно- мехового сырья и готовых полуфабрикатов	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62556.html">http://www.iprbookshop.ru/62556.html</a>
<b>5.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Короткая Л. И., Кондрашова Н. Н.	Технология защиты сырья и изделий из кожи и меха от биологических повреждений	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2021	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202139">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202139</a>
Ершова Е. Б., Коренькова И. Ю	Рисунок, живопись и художественно-графическая композиция	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017717">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017717</a>
Короткая Л. И., Добрикова М. А., Кондрашова Н. Н.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. Изучение ассортимента и свойств швейных ниток	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020409">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020409</a>
Адигезалов Л. И.-О., Короткая Л. И.	Физико-химические процессы технологии изделий из кожи. Физико-химическая отделка верха и низа обуви	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018201">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018201</a>
Кондрашова Н. Н., Яковлева О. В.	Технология изделий легкой промышленности. Курсовая работа	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1537">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1537</a>
Короткая Л. И., Кондрашова Н. Н., Добрикова М. А.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. Материалы для низа обуви	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018170">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018170</a>
Караулова И. Б., Мелешкова Г. И., Новоселов Г. А.	Организация самостоятельной работы обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2014	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550</a>
Гришанова, И. А., Абуталипова, Л. Н.	Переработка полимерных материалов в сфере обувного производства	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63764.html">http://www.iprbookshop.ru/63764.html</a>
Спицкий С. В.	Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811</a>
Кондрашова Н. Н., Добрикова М. А.	Выпускная квалификационная работа	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018157">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018157</a>
Абуталипова, Л. Н., Фаткуллина, Р. Р.	Основы применения ЭВМ в технологиях легкой промышленности	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79609.html">http://www.iprbookshop.ru/79609.html</a>
Лобова Л. В.	Промышленная экология. Курс лекций	СПб.: СПбГУПТД	2014	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2123">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2123</a>
Лобова Л. В.	Сертификация продукции и систем качества. Курс лекций	СПб.: СПбГУПТД	2014	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2125">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2125</a>
Добрикова М. А., Кондрашова Н. Н.	Нормативно-техническая документация легкой промышленности. Практические занятия	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018158">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018158</a>
Добрикова М. А.	Конфекционирование материалов. Курс лекций	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201946">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201946</a>
Ершова Е. Б.	Архитектоника объемных форм	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017723">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017723</a>

Метелева О. В., Покровская Е. П., Бондаренко Л. И.	Технология изготовления швейных изделий из кожи, меха и трикотажных полотен	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/25509.html">http://www.iprbookshop.ru/25509.html</a>
Кондрашова Н. Н., Просвирницын А. В., Колзеева Н. А.	Товароведение и экспертиза качества изделий из кожи. Курсовой проект	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1570">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1570</a>
Адигезалов Л. И.-О., Зайцева М. Н., Кондрашова Н. Н.	Теория технологических процессов производства изделий из кожи. Определение деформаций материалов заготовки верха обуви при формовании на колодке	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018200">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018200</a>
Адигезалов Л. И.-О., Кондрашова Н. Н., Короткая Л. И.	Технология изделий легкой промышленности. Курсовой проект	СПб.: СПбГУПТД	2014	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1876">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1876</a>
Зайцева М. Н., Адигезалов Л.-И. О.	Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности. Курсовой проект	СПб.: СПбГУПТД	2014	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1873">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1873</a>
Адигезалов Л. И.-О.	Физико-химические процессы технологии изделий из кожи. Определение массового соотношения компонентов А и В при изготовлении подошв из микроячеистого полиуретана методом жидкого формования	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018186">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018186</a>

## 5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scopus.com>; Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standart.gost.ru/wps/portal/>; Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.

## 5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional  
Microsoft Windows

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

Учебные лаборатории и мастерские кафедры КТИК им. проф. А. С. Шварца

1. Инновационный центр с оборудованием для 3D-печати.
2. Химическая лаборатория для исследования клеевых и отделочных составов.
3. Технологическая лаборатория и лаборатория материаловедения.
4. Швейная мастерская по пошиву заготовок верха обуви и сумок, оборудована швейными машинами для пошива обуви и сумок (Швейная машина PFAFF-1245), демонстрационными образцами обработки и швов, станком для установки фурнитуры на обуви и кожгалантерейных изделиях
5. Лаборатория по изготовлению обуви: выполнению ручной затяжки заготовок верха обуви на колодках (формования), оборудования по подготовке следа затянутой обуви и подошв к склеиванию, обработке уреза подошв (станок для взъерошивания затяжной кромки, фрезерования уреза подошвы)

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