

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

«30» июня 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.6	Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
(Индекс дисциплины)	(Наименование дисциплины)
Кафедра: 46	Технологии кожевенного мехового и обувного производств
Код	Наименование кафедры
Направление подготовки: <u>29.06.01 Технологии легкой промышленности</u>	
Направленность программы: <u>Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий</u>	
Уровень образования: <u>Подготовка кадров высшей квалификации</u>	

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	180		180
	Аудиторные занятия	48		48
	Лекции	32		32
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	16		16
	Самостоятельная работа	96		96
	Промежуточная аттестация	36		36
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	6		6
	Зачет			
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		5		5

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная						5						
Очно-заочная												
Заочная						5						

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Изучаемая дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена путем овладения аспирантом необходимой системой знаний, умений и навыков в области, соответствующей направлению подготовки. Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области, соответствующей направлению подготовки.

1.3. Задачи дисциплины

- Описать и дать характеристику основных видов сырья, материалов, современных технологических процессов и оборудования, применяемых в области создания кожевенно-обувных изделий кожи, меха, относящихся к тематике работы аспиранта.
- Сформировать у аспирантов понимание современных тенденций в развитии технологии кожи, меха, обуви, кожевенно-галантерейных изделий.
- Формирование компетенций с помощью практических занятий в области высоких технологий кожи, меха и кожевенно-галантерейных изделий; закрепление знаний и умений аспирантов по технологии изделий легкой промышленности с учетом последних достижений науки и техники.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОПК-1	Владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Первый
Планируемые результаты обучения Знать: Основные виды сырья, современные технологические процессы и оборудование, применяемые в области технологии кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий в соответствии с тематикой работы аспиранта. Уметь: Выбрать оборудование, сырьё, материалы для эффективного производства кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий. Владеть: Навыками расчета производительности оборудования, материалоемкости и технологических параметров производства кожи, меха, обуви, кожгалантерейных изделий в области, относящейся к тематике работы аспиранта		
ПК-5	Способность к обработке, анализу и обобщению результатов исследований, способность применять в профессиональной деятельности нормативные документы, методы математического анализа, моделирования и прогнозирования свойств кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий в процессах их промышленного производства и эксплуатации	Второй
Планируемые результаты обучения Знать: Основы и принципы методов математического моделирования и прогнозирования процессов производства кожи, меха, обуви и кожгалантерейных изделий, их промышленного производства и эксплуатации, методы формообразования следа, заготовки верха обуви различного назначения, сформованного на колодке, применять в профессиональной деятельности нормативные документы. Уметь: Творчески решать вопросы, связанные с подготовкой исходных данных для математического		

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
	моделирования и прогнозирования технологических процессов, для последующего их промышленного производства. Владеть: Навыками принятия оптимальных решений в процессе математического моделирования и прогнозирования технологических процессов производства и процессов эксплуатации кожи, меха, обуви и кожевенно-галантерейных изделий различного назначения, умения применять в профессиональной деятельности нормативные документы.	

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Разработка новых технологий изделий из кожи и меха с использованием ЭВМ (ОПК-1);
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ПК-5)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Состояние кожевенно-обувной отрасли и её сырьевой базы в России и в мире. Перспективы развития. Технологии кожи, меха, обуви, кожгалантереи			
Тема 1. Общая характеристика кожевенно-обувного и кожгалантерейного производства, применяемое сырье, перспективы развития.	20		20
Тема 2. Общая характеристика кожевенно-меховой отрасли. Сырьевая база. Новейшие материалы и перспективы развития.	20		20
Текущий контроль 1 (устное собеседование)	10		10
Учебный модуль 2. Приоритетные направления развития отраслей легкой промышленности по производству и переработке кожи и меха			
Тема 3. Приоритетные направления развития кожевенно-меховой отрасли. Научеёмкие технологии в кожевенно-меховом производстве (нано-, био-, информационные технологии, физико-химические технологии).	25		25
Тема 4. Приоритетные направления развития кожевенно-обувной и кожгалантерейной отраслей. Проектирование обуви специального назначения с использованием современных технических средств (СТЗ-системы технического зрения), 3-х координатное УВГИ, 3D-сканеры). Векторизация процессов формообразования следа.	20		20
Тема 5. Моделирование технологических процессов, их оптимизация. Этапы формирования научной теории. Оперативное управление технологией и качеством продукции.	20		20
Тема 6. Современные технологии крепления низа обуви литьевого, клеевого, сточечно-клеевого, допельно-клеевого и клее-прошивного методов изготовления	19		19
Текущий контроль 2 (доклад)	10		10
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)	36		36
ВСЕГО:	180		180

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	6	6			6	6
2	6	6			6	6
3	6	6			6	6

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
4	6	6			6	6
5	6	4			6	4
6	6	4			6	4
ВСЕГО:		32				32

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование практических занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Способы изготовления изделий (консенсусная беседа)	6	2			6	2
2	Передовые технологии производства кожи и меха (консенсусная беседа)	6	2			6	2
2,3	Технико-экономические характеристики и производительность обувных машин (краткие сообщения, решение задач)	6	4			6	4
4	Моделирование технологических процессов, их оптимизация (семинар по направлениям работы аспирантов)	6	4			6	4
5	Проектирование изделий и технологических параметров их производства (доклады по направлениям работы аспирантов)	6	4			6	4
ВСЕГО:		16				16	

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1	Устное собеседование	6	1			6	1
2	Доклад	6	1			6	1

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Подготовка к практическим занятиям	6	48			6	48
Усвоение теоретического материала	6	48			6	48
Подготовка к экзамену	6	36			6	36
ВСЕГО:		132				132

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	Проблемная лекция, лекция-диалог. Обсуждение положения методик, приемов исследования для применения конструкторско-технологических решений, совершенствующих технологию.	10		10
Практические и семинарские занятия	Консенсусная беседа	2		2
	Дискуссия	4		4
	Обсуждение докладов	6		6
Лабораторные занятия	Не предусмотрены			
ВСЕГО:		22		22

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	Аудиторная активность	30	Посещение 1 занятия – 3 балла (всего 24 занятия, максимум - 72 балла) Участие в 1 дискуссии/обсуждении доклада – 4 балла (всего 7 занятий с докладами и элементами дискуссии, максимум – 28 баллов)
2	Текущий контроль № 1 (устное собеседование)	15	Полный ответ на вопрос – 100 баллов, неполный ответ на вопрос – 80 баллов, неуверенное владение материалом – 60 баллов
3	Текущий контроль № 2 (доклад)	15	Своевременное содержательное выступление и полные ответы на вопросы – 100 баллов, выступление с нарушением графика – 80 баллов, неуверенное владение материалом – 60 баллов
4	Экзамен	40	Ответы на теоретические вопросы (полнота, владение терминологией, затраченное время – 3 вопроса по 25 баллов), максимум - 75 баллов; Выполнение практического задания (содержание, уровень проработки вопроса), максимум - 25 баллов.
Итого (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале
86 - 100	5 (отлично)
75 – 85	4 (хорошо)
61 – 74	
51 - 60	
40 – 50	3 (удовлетворительно)
17 – 39	2 (неудовлетворительно)
1 – 16	
0	

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Бодрякова Л.Н. Технология изделий легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бодрякова Л.Н., Старовойтова А.А.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2013.— 165 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18263>, по паролю

2. Абуталипова Л.Н. Традиционные и инновационные подходы в производстве обуви [Электронный ресурс]; учебное пособие/ Абуталипова Л.Н., Хисамиева Л.Г., Фархутдинова Д.Р.- Электрон. текстовые данные . – Казань: казанский национальные исследовательский технологический университет, 2014.– 80 с.– Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/63511>

3. Федорова, Т. А., Газизов, Р. А., Мусин, И. Н., Абуталипова, Л. Н. Промышленные автоматические линии и оборудование текстильной и легкой промышленности Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет 2016 <http://www.iprbookshop.ru/79484.html>

4. Кузьмин, Е. В. Управление проектами с использованием Microsoft Project 2013 Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики 2016 <http://www.iprbookshop.ru/71895.html>

б) дополнительная учебная литература

3. Ли Р.И. Основы научных исследований: учебное пособие (электрон. текстовые данные). / Р.И. Ли. — Липецк: Липецкий гос. технический университет, 2013.— 190 с. <http://www.iprbookshop.ru/22903>

4. Ефимова О.Г. Текстильные полотна и кожевенные материалы [Электронный ресурс]: справочник/ Ефимова О.Г., Сокерин Н.М.— Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25507>, по паролю.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Проектирование моделей полуботинок различных конструкций [Электронный ресурс]: метод. указания / СПГУТД. Ин-т текстиля и моды. Каф. дизайна и конструирования обуви; сост.: О. А. Лесина, Н. А. Колзеева, Н. В. Яковлева. - СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», – 2012. – 27 с. Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1310, по паролю.

2. Выполнение в материале обуви сложных кроев. [Электронный ресурс]: метод. указания / сост.: О. А. Лесина. – СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», - 2015. – 22 с. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2781, по паролю

3. Выполнение в материале экспериментальных моделей обуви. [Электронный ресурс]: метод. указания / сост.: О. А. Лесина. – СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», – 2015. – 8 с. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2959, по паролю

4. Серийное градирование моделей верха обуви [Электронный ресурс]: метод. указания / сост.: Н. В. Яковлева, О. А. Лесина. – СПб.: СПб.: СПГУТД, 2013. – 17 с. – Режим доступа http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1395, по паролю

5. Автоматизированное проектирование индивидуальной и массовой продукции. Лабораторная работа. Подбор колодки по антропометрическим данным [Электронный ресурс]: метод. указания / сост.: Н. В. Яковлева, Е. А. Мордвинова. – СПб.: СПГУТД, 2015. – 30 с. – Режим доступа http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2405, по паролю

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gost.ru/wps/portal/>
2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: Информационный портал по стандартизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>
3. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
6. ОАО "Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cniishp.ru/>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Комплексное решение для обувной промышленности **Delcam Crispin:**

Модуль для редактирования обувных колодок LastMaker;

Модуль для прорисовки моделей на колодке в 3D ShoeMaker;

Модуль для работы с плоскими шаблонами (развертками) и их градации по размерам Engineer;

Модуль для создания элементов обуви (подошва, каблук, фурнитура и т.д.)

полнофункциональная система гибридного 3D-моделирования PowerSHAPE.

Офисный пакет Microsoft Office

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

Учебные мастерские кафедры технологии кожевенного мехового и обувного производств

1. 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

2. 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)

8.6. Иные сведения и (или) материалы

В учебном процессе используются:

- Плакаты, отражающие основные положения по формообразованию моделей обуви специального назначения;
- Журналы и каталоги моделей обуви и аксессуаров специального назначения, позволяющие подбирать конструктивно-технологические решения по технологии обуви;
- Образцы моделей обуви для установления комплекта составляющих конструкции деталей, изучения конструктивных и технологических решений

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Освоение лекционного курса сводится к следующим действиям: <ul style="list-style-type: none">• составление конспекта лекций: следует кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.• проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в лекционную тетрадь;• работа с теоретическим материалом (краткое конспектирование

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
	источников): найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе. Если аспиранту самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии.
Практические занятия	<p>Практические занятия способствуют развитию навыков владения изучаемыми методами проектирования специальной обуви различных конструкций.</p> <p>Практические занятия призваны научить аспиранта творчески подходить к каждому заданию по теме дисциплины, помогают приобрести навыки по технологии изготовления моделей обуви специального назначения, что в свою очередь необходимо для дальнейшей деятельности аспиранта как специалиста в области технологии и конструирования изделий легкой промышленности. В рамках практической работы выполняются чертежи моделей обуви специального назначения и исследования для развития технологии обуви. Обсуждение результатов работы проводится при наличии эскизов моделей специальной обуви различной конструкции, чертежа модели и результатов исследований.</p>
Самостоятельная работа	<p>Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации, а также подготовки к экзамену и зачету. Самостоятельная работа выполняется индивидуально, а также может проводиться под руководством преподавателя. В рамках самостоятельной работы пишется реферат по заданной теме исследований.</p> <p>При подготовке к экзамену/зачету необходимо ознакомиться с перечнем вопросов, проработать конспекты лекций, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя</p>

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОПК-1	Формулирует основные положения в области технологии кожи, меха, обувных и кожевенно - галантерейных изделий.	Устное собеседование	Вопросы для устного собеседования (15 вопросов)
	Решает конструкторско-технологические задачи в соответствии с направлением подготовки	Практическое задание	1 задание на экзамен
	Разрабатывает новые решения в области технологии кожи, меха, обувных и кожевенно - галантерейных изделий	Практическое задание	1 задание на экзамен
ПК-5	Раскрывает связь математического моделирования и технологии формообразования следа затянутой обуви с учетом результатов исследований и нормативных документов.	Устное собеседование	Вопросы для устного собеседования (15 вопросов)
	Оценивает влияние исходных проектных данных для математического прогнозирования и моделирования в процессах формообразования обуви специального назначения.	Практическое задание	1 задание на экзамен

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	Проектирует обувь, кожгалантерейное изделие с учетом конструктивной основы сформованной заготовки верха, используя методы математического анализа обувных и кожевенно-галантерейных изделий.	Практическое задание	1 задание на экзамен

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование
86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
40 – 50		Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

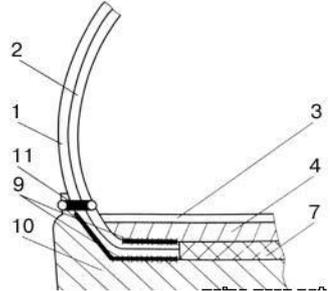
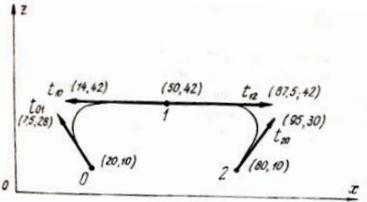
10.2.1. Перечень вопросов (тестовых заданий), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Основные проблемы кожевенно-меховой и обувной промышленности на современном этапе. Перспективы развития отрасли.	1
2	Способы изготовления изделий легкой промышленности (кожи, меха, обуви, кожгалантерейных изделий).	1

3	Требования к сырью и материалам для эффективного и экологичного производства.	1
4	Новые виды сырья в области исследований аспиранта.	2
5	Теоретические основы регулирования адгезионной прочности. Выбор оптимальных условий для обеспечения прочности клеевых соединений.	2
6	Роль литьевых методов в разработке малооперационной и малоотходной технологии производства обуви.	1,2
7	Роль технологической оснастки в вопросах повышения качества изделий из кожи, повышения эффективности производства.	1,2
8	Принципы проектирования бытовой обуви для детей и взрослого населения для носки в различных условиях	1,2
9	Задачи проектирования спортивной обуви для спортсменов и любителей, занимающихся различными видами спорта	1,2
10	Особенности разработки медицинской обуви для людей с различной степенью патологии стопы	1,2
11	Принципы проектирования и разработки армейской обуви для различных родов войск	3
12	Принципы проектирования перчаток, в том числе защитных (от вибрации, повышенных и пониженных температур) и спортивных (для хоккеистов, велосипедистов, боксеров)	4
13	Современные подходы к проектированию ресурсосберегающих технологий производства кожгалантереи (чемоданы, сумки, ремни и т.д.)	4
14	Современные подходы к проектированию шорно-седельных изделий для различных отраслей народного хозяйства и средств индивидуальной защиты животных, в том числе для ПСС, МЧС, таможенных, пограничных служб, МВД	4
15	Теоретические основы регулирования адгезионной прочности. Выбор оптимальных условий для обеспечения прочности клеевых соединений.	5
16	Технико-организационные предпосылки автоматизированного проектирования внутренней формы обуви.	5
17	Принципы преобразования антропометрической информации в параметры обувной колодки.	5,6
18	Применение компьютерной техники в решении задач по раскрою материалов на детали обуви.	6
19	Конструктивная характеристика швов, скрепляющих детали изделий из кожи. Факторы, определяющие выбор конструкции шва.	6
20	Факторы, влияющие на величину и характер деформации обуви. Работа наружных, внутренних и промежуточных деталей.	6
21	Факторы, влияющие на величину и характер деформации обуви. Работа деталей низа.	5,6
22	Теоретические основы регулирования адгезионной прочности. Выбор оптимальных условий для обеспечения прочности клеевых соединений.	6
23	Роль литьевых методов в разработке малооперационной и малоотходной технологии производства обуви.	6
24	Современные высокие технологии: нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии, физико-химические технологии в производстве кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий.	6
25	Этапы формирования научной теории.	6
26	Этапы моделирования. Методы (теоретические, экспериментальные) получения математических моделей	6
27	Применение информационных технологий в легкой промышленности.	6
28	Проблемы науки, связанные с системным подходом к развитию техники и технологии.	7

Вариант практических заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций (практическое задание экзамена)

№ п/п	Формулировка задания	Ответ
-------	----------------------	-------

1	<p>Назвать все комбинированные методы крепления низа обуви специального назначения. Изобразить одну из схем метода крепления (на выбор).</p>	<p>Гвозде-клеевой, допдельно-клеевой, ранто-клеевой, клее-прошивной, клее-борто-прошивной. В гвозде-клеевом методе применяют резину пористую с масло-нефтестойкой и кислото-щелочностойкой подошвой</p>  <p>Клеепрошивной метод крепления низа 1 - верх обуви, 2 - подкладка, 3 - вкладная стелька, 4 - стелька (основная), 7 - простилка, 9 - клеевой шов; 10-подошва, 11-ниточный шов.</p>
2	<p>Представить схему полуплоской заготовки полуботинка, обозначить линии перегиба деталей.</p>	 <p>1- Линия перегиба берца; 2- Линия перегиба союзки</p>
3	<p>Представить пример векторизации кривой следа затянутой обуви в поперечном сечении. Обозначить координаты векторов $r(x,z)$ и $t(x,z)$ для воспроизведения контура сечения на ПВМ в прямоугольной системе координат.</p>	
4	<p>Установите расход на 1000 шт. шкурок норки средства КУТАФИКС ЛГФ, применяемого при откатке, если его расход составляет 3л на 100 кг опилок. Расход опилок – 125 кг на 1000 шт.</p>	<p>$P = 125 \times 3 / 100 = 3,75 \text{ л}$</p>
5	<p>Предложить план работы с целью теоретического и экспериментального описания конкретного технологического процесса.</p>	<p>Анализ литературных источников, выдвижение гипотез, их проверка. Проведение эксперимента, систематизация имеющихся материалов, уточнение математических моделей и их анализ, формулирование выводов. Верификация теории.</p>

10.2.2. Перечень тем докладов (рефератов, эссе, пр.), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

Темы рефератов:

- Теоретические основы формования изделий из кожи.
- Автоматизированное проектирование обуви, кожгалантереи и других изделий из кожи.

- Способы переработки отходов кожевенного, мехового, обувного и кожевенно-галантерейного производств.
- Влияние антропогенных факторов на экосистему производств изделий легкой промышленности для разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу.
- Автоматизированное проектирование гибких производственных потоков с использованием методов имитационного моделирования.

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (экзамена, зачета и / или защите курсовой работы) и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета)

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

*В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение

10.3.3. Особенности проведения (экзамена, зачета)

1. Изучение дисциплины заканчивается сдачей **кандидатского экзамена**. Аспирант письменно отвечает на **три теоретических вопроса** (два – по основной программе кандидатского экзамена, и один – по дополнительной) и представляет результаты выполнения **практического задания**, выданного ему преподавателем в течение семестра.

2. **Практическое задание** представляет собой **реферат** (краткий обзор важнейших теоретических и прикладных работ в области научных интересов аспиранта; использование в обзоре личных публикаций аспиранта приветствуется).

Текст практического задания завершается **списком использованных источников информации**.

3. Требования ОПОП по кандидатскому экзамену: экзамен проводится письменно (2 академических часа), экзамен принимает комиссия (утвержденная в установленном порядке), по результатам оформляется протокол сдачи кандидатского экзамена.