

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.11

Специальные технологии обуви

Учебный план: 2026-2027 29.03.01 ИТМ Тех об и кож-гал изд ОО №1-1-166.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 (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
7	УП	16	32	69	27	4	Экзамен
	РПД	16	32	69	27	4	
Итого	УП	16	32	69	27	4	
	РПД	16	32	69	27	4	

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

Татаров Сергей
Васильевич

От кафедры составителя:

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

Щербаков Сергей
Валерьевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Щербаков Сергей
Валерьевич

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области проектирования моделей обуви специального назначения, создания инженерного обеспечения и конструкции защитной обуви; улучшения свойств специальных изделий из кожи и обуви для удовлетворения утилитарных и эстетических потребностей человека.

1.2 Задачи дисциплины:

- Сформировать знания технологий защитной обуви, методов исследования защитных свойств в процессе эксплуатации обуви в условиях различных производств, влияние различных конструкций обуви и материалов на обеспечение защитных свойств изделия.
- Закрепление профессиональных компетенций при решении общих задач проектирования и технологии изготовления специальной обуви с защитными конструктивными элементами.
- Закрепление знаний и умений студентов по проектированию и технологии изготовления комфортной, впорной обуви, защищающей конечности человека в производственных условиях.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Технология изделий легкой промышленности

Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности

Оборудование производств изделий легкой промышленности

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-3: Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в контексте технологии производства обувных и кожевенно-галантерейных изделий	
Знать:	методические основы подхода к решению специальных профессиональных задач при разработке технологических процессов изготовления принципиально новых изделий из кожи для взрослых и детей.
Уметь:	выбирать наиболее экономичные специальные технологии на базе анализа технической информации и современных исследований для выпуска качественных изделий из кожи
Владеть:	навыками разработки специального технологического процесса и выбора параметров режима обработки деталей и узлов конкретного изделия из кожи, с учетом социальной и культурной специфики целевых региональных рынков.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Конструктивные особенности современной защитной обуви специального назначения	7					РГР
Тема 1. Общие положения по обеспечению защиты верхних и нижних конечностей человека в условиях производства. Классификация современной обуви специального назначения. Классы безопасности специальной обуви		2		8		
Тема 2. Конструктивная характеристика обуви специального назначения с учетом условий эксплуатации. Роль защитных конструктивных элементов (задник, подносок) в обуви специального назначения. Материалы, методы изготовления защитных подносков обуви		2	4	8		
Практическое занятие 1: Проектирование жесткого задника обуви специального назначения.						
Раздел 2. Технологические особенности крепления заготовки верха и низа специальной обуви для обеспечения защитных свойств						РГР

Тема 3. Экспертный обзор ассортимента обуви специального назначения, изготавливаемого в условиях современного предприятия. Изучение защитных свойств различных деталей, входящих в конструкцию обуви, и их соединений.		2		8		
Тема 4. Специальные подошвы для обуви с защитными свойствами. Материалы, применяемые для подошв. Конструктивные элементы формованных подошв обуви специального назначения. Практическое занятие 2: Проектирование защитных противоскользящих конструктивных элементов формованной подошвы в носочно-пучковой части.		2	8	8		
Раздел 3. Особенности проектирования конструкции и технологии обуви специального назначения химических, комбинированных и других методов крепления низа						
Тема 5. Технологические особенности крепления верха и низа обуви для создания защитных свойств изделий.		2		6		РГР
Тема 6. Эскизное проектирование ассортимента обуви специального назначения клее-прошивного метода крепления низа.		1		8		
Тема 7. Особенности проектирования моделей обуви специального назначения строчечно-клеевого метода крепления низа с дышащей подошвой для работы в помещении. Практическое занятие 3: Проектирование заготовки верха мужских полуботинок строчечно - клеевого метода крепления.		2	8	8		
Тема 8. Особенности технологии изготовления обуви клее-прошивного метода крепления низа. Применение специального оборудования для крепления подошв. Практическое занятие 4: Схема совмещения подготовленного следа затянутой обуви клее-прошивного метода крепления низа чашеобразной формы. Определение максимально допустимых углов разведения бортиков подошвы для автоматического совмещения подошвы со следом затянутой обуви в поперечных сечениях (сегментах) колодки.		2	7	7		
Тема 9. Применение специального оборудования для крепления подошв методом горячей вулканизации. Технологические особенности изготовления обуви горячей вулканизации. Практическое занятие 5: Чертеж геометрии формообразования технологического процесса вулканизации подошвы в пресс-формах (на примере мужской обуви) в поперечных сегментах колодки.		1	5	8		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		16	32	69		

Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5	24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		50,5	93,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-3	Имеет представление о подходах к решению специальных профессиональных задач, необходимых для разработки технологических процессов изготовления новых изделий из кожи для взрослых и детей. Проводит анализ технической информации с целью выпуска качественных изделий из кожи на основе выбранных наиболее экономичных специальных технологий Выбирает параметры режима обработки деталей и узлов изделий из кожи и разрабатывает специальные технологические процессы с учетом социальной и культурной специфики целевых региональных рынков.	

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу	
4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный или ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	
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 или 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.	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки или непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины, а также заимствуется чужая информация, используются неразрешенные технические устройства.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 7	
1	Комплекс научно-технических знаний, положенных в основу дисциплины Специальные технологии
2	Структура специальных защитных изделий для верхних и нижних конечностей человека
3	Классы безопасности специальных изделий для защиты нижних конечностей человека
4	Деление специальной обуви по половозрастному признаку, размерам и видам
5	Деление специальной обуви по материалам и наличию защитных деталей
6	Современные методы крепления низа специальной обуви, их классификация
7	Конструктивная характеристика швов для соединения деталей верха обуви с защитными свойствами. Требования к швам
8	Конструктивная характеристика швов для для скрепления деталей верха и низа обуви специального назначения. Требования к швам
9	Производство обуви специального назначения из натуральной кожи с модифицированной структурой для повышения защитных свойств изделия
10	Обеспечение сопротивляемости проникновения жидкости в обуви специального назначения. Виды мембранных материалов.
11	Получение подошвы методом горячей вулканизации с учетом дизайна и назначения модели, степени защиты, области эксплуатации
12	Конструктивные элементы профилированной подошвы специальной обуви для защиты от скольжения
13	Конструкции и классификация ходовой части защитных подошв
14	Роль защитных конструктивных элементов (задник, подносок) в обуви специального назначения
15	Подноски обуви специального назначения. Материалы, применяемые для подносков
16	Защитные пластмассовые подноски в обуви. Их преимущества и недостатки
17	Технологические особенности изготовления пластмассовых подносков в пресс-формах
18	Особенности технологии проектирования формообразующей оснастки для защитного подноска на ПВМ.
19	Технологические особенности изготовления современной обуви специального назначения клее-прошивного метода крепления низа
20	Оборудование для прикрепления подошв чашеобразной формы.
21	Двухслойная пу/тпу подошва. Двухслойная подошва с промежуточным слоем из полиуретана и ходовым слоем из нитрильной резины (пу/нитрил). Их применение в специальной обуви
22	Специальная технология наложения подошв чашеобразной формы на полуфабрикат обуви в автоматическом режиме
23	Работа специального оборудования для автоматизированного наложения подошв чашеобразной формы. Пристрачивание подошв к полуфабрикату с использованием бортопрошивной машины
24	Конструктивные элементы формованной подошвы специальной обуви

5.2.2 Типовые тестовые задания

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Построение деталей верха полуботинка специального назначения, подкладки и промежуточных деталей
Построение деталей верха ботинка специального назначения, подкладки и промежуточных деталей
Проектирование силуэтных характеристик формованной подошвы специального полуботинка
Эскизное проектирование стелевых линий заготовки верха специальной обуви в системе Delcam
Схема крепления подошвы специальной обуви из нитрильной резины методом горячей вулканизации.

Применение обуви на производстве

Схема клее-прошивного метода крепления формованных подошв специальной обуви
Схема конструкции пресс-формы для литья пластмассового подноска
Схема скрепления верха и низа обуви специального назначения беззатяжного метода крепления

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

+

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Экзамен проводится в устной форме, студенту дается время на подготовку – 40 минут, после этого он дает развернутый ответ на теоретический вопрос экзаменационного билета и конкретный ответ на практическое задание билета.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Рашева, О. А., Ревакина, О. В., Виниченко, И. В.	Конструкторская подготовка производства на предприятиях легкой промышленности	Омск: Омский государственный технический университет	2017	http://www.iprbookshop.ru/78439.html
Татаров С. В., Кислякова А. Г.	Проектирование конструкций и технологии специальных изделий из кожи	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017716
Бодрякова, Л. Н., Старовойтова, А. А.	Технология изделий легкой промышленности	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2023	https://www.iprbooks.hop.ru/129010.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Лесина О. А.	Выполнение в материале экспериментальных моделей обуви	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2959
Лесина О.А.	Выполнение в материале обуви сложных покроев	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2781
Куренкова А. Г., Татаров С. В.	Конструкторско-технологическая подготовка производства. Контрольная работа	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019292
Куренкова А. Г., Татаров С. В.	Специальные технологии. Контрольная работа	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019293

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

ОАО "Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cniishp.ru>;

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scopus.com>;

Электронно- библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>;

Современные СИЗ и все о них Promsiz [Электронный ресурс].URL: <https://promsiz.info>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

AutoCAD

ПО САПР "АСКО-2D" (учебный вариант)

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

Использовать возможности Инновационного центра кафедры Конструирования и технологии изделий из кожи им. проф. А.С. Шварца

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска