

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.22

Оборудование производств изделий легкой промышленности

Учебный план: 2026-2027 29.03.05 ИТМ Констр об и кож-гал изд ОО №1-1-164.plx

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

Направление подготовки:
(специальность) 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль подготовки:
(специализация) Конструирование 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.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
5	УП	32	16	33	27	3	Экзамен
	РПД	32	16	33	27	3	
Итого	УП	32	16	33	27	3	
	РПД	32	16	33	27	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 962

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Саморуков Дмитрий
Вячеславович

От кафедры составителя:

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

Лобова Людмила
Владиславовна

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 оснащённости обувного и кожгалантерейного производств, оборудованием для выполнения технологических операций

1.2 Задачи дисциплины:

- Раскрыть принцип действия, устройства, работы, настройки и регулировки технологического оборудования
- Показать особенности приёмов работы на оборудовании с использованием технологической оснастки.

Рассмотреть общие вопросы теории технологических машин и аппаратов

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

Учебная практика (технологическая практика)

Математика

Техническая механика

Физика

Компьютерные технологии в инженерной графике

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6: Способен выбирать эффективные технические средства, оборудование и методы при изготовлении образцов изделий легкой промышленности
Знать: Классы современного промышленного оборудования, используемые в производстве швейных, кожевенных, меховых и обувных изделий; его технические характеристики
Уметь: Выполнять сравнительную оценку элементов машин для изготовления изделий легкой промышленности
Владеть: Навыками проверки качества подготовки элементов машин для изготовления изделий легкой промышленности

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Введение в учебную дисциплину	5				
Тема 1. Производство обуви и кожгалантереи, структура и классификация. Организационно-технологическая система производства обуви и кожгалантереи: факторы, обуславливающие совершенствование организационно- технологическая системы производств; поточный процесс производства полного цикла; сетевой процесс производства.		1			
Тема 2. Структура и классификация основных и вспомогательных процессов: закройный участок; вырубочный участок; участок подготовки деталей верха и подкладки; швейный участок; затяжной участок; монтажный участок; участок финишной обработки. Практическое занятие 1: Построение схемы производства.		2	1	2	
Раздел 2. Основы проектирования оборудования					
Тема 3. Проектирование оборудования, технологической оснастки и средств автоматизации производств легкой промышленности Научно-технические и организационные проблемы проектирования оборудования: факторы влияющие на создание нового оборудования; проблемы использования машин и средств автоматизации в технологических комплексах производства обуви и кожгалантереи; Структура АСУ ТП производства изделий из кожи: промышленные автоматы; автоматизированные технологические комплексы. Практическая работа 2: Проектирование технологической оснастки, особенности проектирования автоматов и автоматизированных технологических комплексов производства изделий из кожи		2	3	5	
Тема 4. Требования, предъявляемые к проектированию оборудованию. Методы и приёмы разработки технических заданий на проектирование оборудования: техническое задание на проектирование оборудования; руководство по формированию технического задания Общие правила подготовки конструкторской документации в соответствии с ЕСКД: Единая система конструкторской документации; состав технической документации.		3		2	
Раздел 3. Структура и классификация производств обувной и кожгалантерейной промышленности. Виды оборудования					РГР

Тема 5. Оборудование закройного и вырубочного участков. Контрольно-измерительное и вспомогательное оборудование: оборудование для промера, разбраковки и контроля материала; оборудование для изготовления настила. Раскройные и вырубочные прессы: раскройные прессы; автоматизированные раскройные комплексы; вырубочное оборудование. Практическое занятие 3: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования закройного и вырубочного участков к эксплуатации.		4	2	4	
Тема 6. Оборудование участка подготовки деталей верха и подкладки. Современные технологии изготовления деталей верха и подкладки: классификация деталей верха и подкладки; эксплуатационные и технологические требования, предъявляемые к деталям верха и подкладки. Техническое оснащение участка подготовки деталей верха и подкладки: машины клеймения, тиснения, шелкографии; оборудование выравнивания деталей по толщине; машины для спуска краев; оборудование для соединения деталей верха и укрепляющих деталей; пресса для формования и прорубания плоских деталей; техника нанесения намечания. Практическое занятие 4: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования участка подготовки деталей верха и подкладки к эксплуатации.		4	2	4	
Тема 7. Оборудование швейного участка. Швейные машины для соединения верха, подкладки, верха и подкладки: классификация швейного оборудования по назначению; швейные машины; швейные автоматы. Швейное оборудование и инструменты: Оборудование и инструменты для вставки и закрепления блочек и фурнитуры; техника соединения деталей сваркой. Практическое занятие 5: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования швейного участка к эксплуатации.		4	2	4	
Тема 8. Оборудование затяжного участка. Техника формовки и установки пяточной и носочной части, увлажнение заготовок: оборудование для формовки пяточной и носочной части; машины и аппараты для установки пятки. Увлажнение заготовок. Затяжное оборудование, машины и автоматы термофиксации, утюжки и формовки заготовки: оборудование для затяжки носочной-пучковой части, пяточно- геленочной части; термофиксация; утюжка и формовка заготовки. Практическое занятие 6: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования затяжного участка к эксплуатации.		4	2	4	

Тема 9. Оборудование монтажного участка. Виды крепления низа обуви и классификация оборудования: технология и методы крепления подошв обуви; инструмент, машины и аппараты. Оборудование для подготовки следа: станки и машины; термофиксация; оборудование обработки заготовки. Практическое занятие 7: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования монтажного участка к эксплуатации.		4	2	4	
Тема 10. Оборудование финишного участка. Виды финишных работ и классификация оборудования: Практическое занятие 8: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования финишного участка к эксплуатации.		4	2	4	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		32	16	33	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		24,5	
Всего контактная работа и СР по дисциплине		50,5		57,5	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ОПК-6	Дает определение и имеет представление о технических характеристиках современного промышленного оборудования для производства кожевенных, меховых и обувных изделий. Оценивает элементы и оборудование в комплексе для изготовления изделий легкой промышленности Проверяет качество подготовки элементов оборудования и машин для изготовления обувных и кожевенно-галантерейных изделий

6.2 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. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	

3 (удовлетворительно)	Ответ неполный, 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.	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. непонимание заданного вопроса. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 5	
1	Оборудование для перемотки рулонов в кожгалантерейном производстве. Назначение, принцип работы
2	Машина для разбраковки и измерения длины рулонов искусственных кож в кожгалантерейном производстве. Принцип действия. Техника безопасности
3	Оборудование для подготовки и раскроя искусственных кож и пленочных материалов в кожгалантерейном производстве. Общие сведения
4	Машиностроительные материалы. Виды используемых материалов в обувном машиностроении
5	Машины для раскроя кож на ремни и полосы РД, РД-300. Назначение, принцип действия. Техника безопасности
6	Машина ППКП-КГ для перетяжки перчаточных кож. Назначение, состав, принцип действия. Техника безопасности
7	Машина МУ-КГ для увлажнения перчаточных кож. Назначение, состав, принцип действия. Техника безопасности
8	Комплекс оборудования, используемого для отделки обуви.
9	Термостат-увлажнитель ТУВ-0. Назначение, принцип действия, приёмы работы. Техника безопасности
10	Новые формы организации труда на предприятиях в современных условиях производства обуви. Чем отличается использование на предприятии «Ринк-системы» от конвейера
11	Машина ОКБ-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
12	Пресс ФПН-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
13	Машина ЗПК-4-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
14	Машина ЗНК-3-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности

15	Оборудование, применяемое для прикрепления каблучков отечественных и зарубежных производителей
16	Установка УТФ-1-0. Назначение, принцип действия, приёмы работы. Техника безопасности
17	Машина ХПП-3-0. Назначение, принцип действия. Техника безопасности
18	Основные производственные участки обувного предприятия. Установка УТФ-1-0. Назначение, принцип действия. Техника безопасности
19	Машина ЗПФ-1-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
20	Машина АСГ-13-1-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
21	Машина ДН-3-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
22	Машина МДВ-1-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
23	Общие сведения о швейных машинах. Классификация швейных машин по признакам, по типам групп, по назначению (машины с плоской платформой и машины с колонковой платформой). Основные рабочие органы швейных машин. Техника безопасности
24	Швейная машина 330-8 кл. Принцип действия, основные рабочие органы машины, приёмы работы на машине. Техника безопасности. Основные фирмы производителей швейных машин
25	Раскройные машины. Прессы консольные и траверсные, применяемые в кожгалантерейном производстве. Общие сведения
26	Характеристика подготовительно-раскройного производства
27	Нетрадиционные установки, используемые для раскроя материалов. Резаки для вырубания деталей низа и верха обуви, вырубание колоды и плиты
28	Пресс ПВГ-18-2-0. Назначение, принцип действия, приёмы работы на прессе, используемая технологическая оснастка. Техника безопасности
29	Пресс ПВГ-8-2-0. Назначение, принцип действия, приёмы работы на прессе, используемая технологическая оснастка

6.3.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Нарисовать схему и объяснить принцип работы промерочной машины МП-1
2. Нарисовать схему и объяснить принцип работы промерочно-разбраковочной машины
3. Нарисовать схему и рассмотреть процесс образования челночного стежка
4. Объяснить принцип работы и устройство конвейеров в заготовочных цехах
5. Объяснить как взаимодействуют рабочие органы машин для вставки и закрепления блочков
6. Перечислить основные этапы процесса создания нового оборудования
7. Объяснить устройство и работу механизмов прессы ППГ-4-О
8. Нарисовать устройство механизмов машины ППС-С

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 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»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

+

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Особенности проведения экзамена:

- не допускается использование справочных и иных материалов;
- время на подготовку устного ответа и практико-ориентированного задания не превышает 45 минут.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Бодрякова, Л. Н., Старовойтова, А. А.	Технология изделий легкой промышленности	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2013	http://www.iprbookshop.ru/18263.html
Гарифуллина, А. Р., Миронов, М. М., Кулевцов, Г. Н., Шарифуллин, Ф. С.	Основное технологическое оборудование мехового производства	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2019	https://www.iprbookshop.ru/109567.html
Островская, А. В., Гарифуллина, А. Р., Абдуллин, И. Ш.	Технология изделий легкой промышленности. Технология кожи и меха	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/62314.html
Островская, А. В., Гарифуллина, А. Р., Абдуллин, И. Ш.	Технология изделий легкой промышленности. Технология кожи и меха	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2015	https://www.iprbookshop.ru/62314.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
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	http://www.iprbookshop.ru/62563.html
Юргель, Е. А.	Оборудование швейного производства. Лабораторный практикум	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО)	2015	http://www.iprbookshop.ru/67670.html
Веселова С. А., Архалова В. В.	Технология и оборудование отрасли. Обувное производство. Лабораторные работы.	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202079
Островская, А. В., Латфуллин, И. И., Щелокова, В. С.	Технология изделий легкой промышленности. Технология кожи и меха	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	https://www.iprbookshop.ru/100637.html

Островская, А. В., Латфуллин, И. И., Щелокова, В. С.	Технология изделий легкой промышленности. Технология кожи и меха	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	http://www.iprbookshop.ru/100637.html
Коваленко, Ю. А., Махоткина, Л. Ю., Сараева, Т. И.	Конструирование изделий легкой промышленности	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/62181.html
Лесина О. А., Захарова Л. А.	Технология изделий легкой промышленности. Курсовая работа	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019313
Дмитриева Т. А.	Основы машиноведения производства изделий легкой промышленности	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1572
Веселова С. А., Архалова В. В., Сизова Е. И.	Технология и оборудование отрасли. Швейное производство. Лабораторные работы	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017709

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>

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

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

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

Приборная база выпускающей кафедры и СПбГУПТД. Учебные мастерские кафедры КТИК им. проф. А. С. Шварца

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