

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.22**

Оборудование производств изделий легкой промышленности

Учебный план: 2024-2025 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: Конструирование обувных и кожевенно-галантерейных изделий  
(специализация)

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					
5	УП	34	17	30	27	3	Экзамен
	РПД	34	17	30	27	3	
Итого	УП	34	17	30	27	3	
	РПД	34	17	30	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  
Вячеславович

Дмитрий

От кафедры составителя:

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

\_\_\_\_\_

Щербаков  
Валерьевич

Сергей

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Щербаков  
Валерьевич

Сергей

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:

Физика

Математика

Компьютерные технологии в инженерной графике

Техническая механика

Технология изделий легкой промышленности

Учебная практика (технологическая практика)

## 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 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. Введение в учебную дисциплину	5					О,РГР
Тема 1. Производство обуви и кожгалантереи, структура и классификация. Организационно-технологическая система производства обуви и кожгалантереи: факторы, обуславливающие совершенствование организационно-технологической системы производств; поточный процесс производства полного цикла; сетевой процесс производства.		1			ИЛ	
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	ИЛ	
Раздел 2. Основы проектирования оборудования						РГР,О
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	4	4	2	ГД		

<p>Тема 4. Требования, предъявляемые к проектированию оборудованию.</p> <p>Методы и приёмы разработки технических заданий на проектирование оборудования: техническое задание на проектирование оборудования; руководство по формированию технического задания</p> <p>Общие правила подготовки конструкторской документации в соответствии с ЕСКД: Единая система конструкторской документации; состав технической документации.</p>		3		2	ГД	
<p>Раздел 3. Структура и классификация производств обувной и кожгалантерейной промышленности. Виды оборудования</p>						
<p>Тема 5. Оборудование закройного и вырубного участков.</p> <p>Контрольно-измерительное и вспомогательное оборудование: оборудование для промера, разбраковки и контроля материала; оборудование для изготовления настила.</p> <p>Раскройные и вырубные прессы: раскройные прессы; автоматизированные раскройные комплексы; вырубное оборудование.</p> <p>Практическое занятие 3: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования закройного и вырубного участков к эксплуатации.</p>		4	2	4	ГД	
<p>Тема 6. Оборудование участка подготовки деталей верха и подкладки.</p> <p>Современные технологии изготовления деталей верха и подкладки: классификация деталей верха и подкладки; эксплуатационные и технологические требования, предъявляемые к деталям верха и подкладки.</p> <p>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.</p> <p>Практическое занятие 4: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования участка подготовки деталей верха и подкладки к эксплуатации.</p>		4	2	4	ГД	РГР

<p>Тема 7. Оборудование швейного участка. Швейные машины для соединения верха, подкладки, верха и подкладки: классификация швейного оборудования по назначению; швейные машины; швейные автоматы.</p> <p>Швейное оборудование и инструменты: Оборудование и инструменты для вставки и закрепления блочек и фурнитуры; техника соединения деталей сваркой.</p> <p>Практическое занятие 5: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования швейного участка к эксплуатации.</p>		4	2	4	ГД	
<p>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.</p> <p>Затяжное оборудование, машины и автоматы термофиксации, утюжки и формовки заготовки: оборудование для затяжки носочной-пучковой части, пяточно-геленочной части; термофиксация; утюжка и формовка заготовки.</p> <p>Практическое занятие 6: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования затяжного участка к эксплуатации.</p>		4	2	4	ГД	
<p>Тема 9. Оборудование монтажного участка.</p> <p>Виды крепления низа обуви и классификация оборудования: технология и методы крепления подошв обуви; инструмент, машины и аппараты.</p> <p>Оборудование для подготовки следа: станки и машины; термофиксация; оборудование обработки заготовки.</p> <p>Практическое занятие 7: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования монтажного участка к эксплуатации.</p>		4	2	4	ГД	
<p>Тема 10. Оборудование финишного участка.</p> <p>Виды финишных работ и классификация оборудования:</p> <p>Практическое занятие 8: изучение техники безопасности. Подготовка оборудования финишного участка к эксплуатации.</p>		4	2	4	ГД	
<b>Итого в семестре (на курсе для ЗАО)</b>		34	17	30		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		24,5		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		53,5		54,5		

#### 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
ОПК-6	Дает определение и имеет представление о технических характеристиках современного промышленного оборудования для производства кожевенных, меховых и обувных изделий.	Вопросы для устного собеседования
	Оценивает элементы и оборудование в комплексе для изготовления изделий легкой промышленности	Практико-ориентированное задание
	Проверяет качество подготовки элементов оборудования и машин для изготовления обувных и кожевенно-галантерейных изделий	Практико-ориентированное задание

#### 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.	
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	
3 (удовлетворительно)	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.	

### 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 5	
1	Оборудование для перематки 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	Комплекс оборудования, используемого для отделки обуви
7	Термостат-увлажнитель ТУВ-0. Назначение, принцип действия, приёмы работы. Техника безопасности
8	Новые формы организации труда на предприятиях в современных условиях производства обуви. Чем отличается использование на предприятии «Ринк-системы» от конвейера
9	Машина ОКБ-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности

10	Пресс ФПН-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
11	Машина ЗПК-4-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
12	Машина ЗНК-3-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
13	Оборудование, применяемое для прикрепления каблучков отечественных и зарубежных производителей
14	Установка УТФ-1-0. Назначение, принцип действия, приёмы работы. Техника безопасности
15	Машина ХПП-3-0. Назначение, принцип действия. Техника безопасности
16	Основные производственные участки обувного предприятия. Установка УТФ-1-0. Назначение, принцип действия. Техника безопасности
17	Машина ЗПФ-1-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
18	Машина АСГ-13-1-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
19	Машина ДН-3-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
20	Машина МДВ-1-0. Назначение, принцип действия, основной рабочий инструмент, приёмы работы на машине. Техника безопасности
21	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
22	Швейная машина 330-8 кл. Принцип действия, основные рабочие органы машины, приёмы работы на машине. Техника безопасности. Основные фирмы производителей швейных машин
23	Раскройные машины. Прессы консольные и траверсные, применяемые в кожгалантерейном производстве. Общие сведения
24	Характеристика подготовительно-раскройного производства
25	Нетрадиционные установки, используемые для раскроя материалов. Резаки для вырубания деталей низа и верха обуви, вырубание колоды и плиты
26	Пресс ПВГ-18-2-0. Назначение, принцип действия, приёмы работы на прессе, используемая технологическая оснастка. Техника безопасности
27	Пресс ПВГ-8-2-0. Назначение, принцип действия, приёмы работы на прессе, используемая технологическая оснастка

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

### 5.2.3 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



### 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

возможность пользоваться справочниками, плакатами оборудования швейного производства, иными материалами;

время на подготовку, ответ, проверку и сообщение результатов обучающемуся - 30 минут;  
стандартно оборудованная аудитория, лабораторные стенды.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
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	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79484.html">http://www.iprbookshop.ru/79484.html</a>
Голдобина, В. Г.	Технологии и оборудование заготовительных производств	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/80527.html">http://www.iprbookshop.ru/80527.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>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Юргель, Е. А.	Оборудование швейного производства. Лабораторный практикум	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО)	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/67670.html">http://www.iprbookshop.ru/67670.html</a>
Марковец А. В., Молчанов К. И., Бабкина Н. М.	Основы машиноведения производств изделий легкой промышленности. Практические занятия	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020251">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020251</a>
Веселова С. А., Архалова В. В.	Технология и оборудование отрасли. Обувное производство. Лабораторные работы.	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202079">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202079</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>
Веселова С. А., Архалова В. В., Сизова Е. И.	Технология и оборудование отрасли. Швейное производство. Лабораторные работы	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017709">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017709</a>

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

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>.
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru/>
3. Электронный каталог фундаментальной библиотеки СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://library.sutd.ru>.
4. Каталог промышленного швейного оборудования и запасных частей [Электронный ресурс]. URL: <https://spb.knitism.ru/>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic  
MicrosoftOfficeProfessional

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

Лаборатория машин обувной и кожевенно-галантерейной промышленности

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