

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»  
Институт гуманитарного и социально-экономического образования  
Кафедра стиля и имиджа

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.05.06 «ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

Направление подготовки 29.03.01      Технология      изделий      легкой  
промышленности

Профиль программы      «Технологии швейных изделий»

Одобрена на заседании кафедры стиля и имиджа. Протокол от «22» ноября 2022 г. №4.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией института ГСЭО РГППУ. Протокол от «14» декабря 2022 г. №4.

Екатеринбург  
2022

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Оборудование предприятий легкой промышленности»: подготовка специалиста, владеющего основами теоретических знаний о современном парке оборудования легкой промышленности, условиях его эксплуатации, о конструкции и принципах действия современного оборудования, формирование практических навыков квалифицированного подхода к решению производственных задач.

Задачи:

- знание классификации оборудования по виду технологического процесса, степени автоматизации и другим признакам;
- знакомство с современным технологическим оборудованием: с конструкцией, принципом работы и правилами эксплуатации оборудования и приспособлений в швейном производстве; с технологическими и техническими характеристиками базовых швейных машин;
- знание методики диагностирования основных неисправностей швейного оборудования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Оборудование предприятий легкой промышленности» относится к обязательной части учебного плана.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Основы швейного производства.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности.
2. Технология текстильных изделий.
3. Конструирование швейных изделий.
4. Материаловедение.
5. Проектирование швейных предприятий.
6. Выполнение проекта в материале.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:



- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- ОПК-7 Способен участвовать в реновации технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Технологические характеристики и области применения оборудования легкой промышленности;
32. Основное назначение, конструкцию и принцип действия рабочих органов швейных машин;
33. Устройство, работу и технические возможности оборудования;
34. Правила эксплуатации оборудования и проведения его ремонта;
35. Условия взаимодействия рабочих органов оборудования;
36. Порядок выполнения технологических операций и изменения выходных параметров машины.

Уметь:

- У1. Определять причины возникновения брака и выполнять основные регулировки технологических параметров;
- У2. Составлять кинематические схемы механизмов движения рабочих органов швейных машин;
- У3. Работать на швейных машинах различных классов;
- У4. Определять режимы влажно-тепловой обработки на прессах и паровоздушных манекенах;
- У5. Идентифицировать зарубежное оборудование отечественным аналогам.

Владеть:

- В1. Знаниями по выбору оборудования и оснастки рабочих мест технологических комплексов;
- В2. Навыками работы на оборудовании швейного производства.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 час.), семестр изучения – 2, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения



	2 сем.
	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа, в том числе:	34
Лекции	16
Практические занятия	18
Самостоятельная работа студента	74
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет	2 сем.

*\*Распределение трудоемкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*

#### **4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины**

Таблица 2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Вид контактной работы, час.			СРС
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	
1. Общие сведения о швейных машинах	2	7	1	-	-	6
2. Швейные машины общего назначения	2	17	2	3	-	12
3. Технологическая характеристика и применение специальных машин	2	18	3	3	-	12
4. Технологическая характеристика и применение специализированных швейных машин	2	18	3	3	-	12
5. Технологическая характеристика и применение машин-полуавтоматов для пришивания фурнитуры	2	17	3	3	-	11
6. Оборудование для изготовления клеевых тканей	2	16	2	3	-	11
7. Оборудование для влажно-тепловой обработки швейных изделий	2	15	2	3	-	10

*\*Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*

#### **4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин**

##### **Раздел 1. Общие сведения о швейных машинах**



Классификация оборудования легкой промышленности. Классификация по виду технологического процесса, степени агрегатирования и автоматизации.

## **Раздел 2. Швейные машины общего назначения**

Рабочие органы швейных машин. Игла, челнок, нитепритягиватель, рейка, лапка. Составление структурных и кинематических схем механизмов. Построение кинематических схем и разметка траекторий.

Машины челночного стежка. Процесс образования и свойства челночного стежка. Процесс образования челночного стежка в двухигольной машине. Особенности конструкций и технические характеристики машины 1022 и 97 классов и их модификации. Швейные машины с отклоняющимися иглами. Электроприводы швейных машин.

Приспособления в стачивающих машинах: для выполнения различных швов, образования сборок, соединения деталей, окантовки срезов деталей.

## **Раздел 3. Технологическая характеристика и применение специальных машин**

Машины для отделки швейных изделий. Машина ожурной строчки. Вышивальная машина (ВМ-50 класса). Технологическая характеристика и применение машин для отделки деталей изделий (полуавтомат 8630 класса).

Швейные машины, выполняющие зигзагообразные строчки. Особенности образования зигзагообразной строчки. Технические характеристики, особенности конструкций и области применения машин 26 класса и их модификаций.

Стачивающе-обметочные машины. Процесс образования краеобметочных стежков. Особенности конструкций, технические характеристики и области применения машин 51 и 51-А классов, машин на базе 208 класса; машины 1097 класса, машины 10-Б класса.

Машины, выполняющие потайные строчки. Процесс образования потайного однониточного цепного стежка. Особенности конструкций, технические характеристики и области применения машин 85 класса.

## **Раздел 4. Технологическая характеристика и применение специализированных швейных машин**

Специализированные прямострочные машины челночного стежка. Особенности конструкций, технические характеристики и области применения стачивающих одноигольных машин челночного стежка 202, 206 класса. Машины для стачивания срезов материалов с посадкой ткани (302 класса).

Специализированные машины цепного стежка. Однониточные стачивающие машины цепного стежка (10 Б класса). Особенности конструкций, технические характеристики и области применения машин 28, 245, 2222 классов. Процесс образования и свойства двухниточного цепного стежка. Двухигольные двухниточные машины цепного стежка с параллельными строчками. Особенности конструкций и технические характеристики машин 237, 76 классов и их модификаций.



## **Раздел 5. Технологическая характеристика и применение машин-полуавтоматов для пришивания фурнитуры**

Полуавтоматы для пришивания фурнитуры и изготовления закрепок и петель. Схемы машинной пришивки пуговиц и обивки ножки пуговицы, расположения проколов иглы при пришивании пуговиц. Особенности конструкций, технические характеристики и области применения пуговичных машин на базе 95, 727 классов. Особенности конструкций, технические характеристики и области применения полуавтоматов 53 и 59-А классов, 220-М и 68-1 классов. Схемы процесса образования одно- и двухниточной зигзагообразной строчки при обметке петель. Полуавтоматы для выметывания петель.

Полуавтоматы для поузловой обработки. Особенности конструкций, технические характеристики и области применения машин на базе 60 и 70 классов. Особенности конструкций, технические характеристики и области применения машин 326, 596, 1397, 3022 классов.

## **Раздел 6. Оборудование для изготовления клеевых тканей**

Оборудование для изготовления тканей с клеевым порошком и пленками. Схемы агрегата для изготовления прокладочных тканей с клеевым порошком, дозатора для нанесения клеевого порошка, каландра для изготовления пленки клея. Машины для прикрепления пленки клея к ткани.

Оборудование для изготовления клеевых нитей. Схемы экструдера для изготовления клеевых нитей. Взаимодействие рабочих инструментов машин при клеевом соединении деталей одежды.

Оборудование для дублирования деталей одежды клеевыми материалами. Прессы периодического и непрерывного действия для дублирования деталей. Прессы для точечного скрепления прокладок в воротниках мужских сорочек.

Оборудование для соединения деталей одежды сваркой. Сварка как способ соединения деталей изделий из пленочных термопластических материалов. Оборудование для сварки горячим воздухом, для термомоментной, высокочастотной и ультразвуковой сварки.

## **Раздел 7. Оборудование для влажно-тепловой обработки швейных изделий**

Общие сведения о процессах влажно-тепловой обработки швейных изделий.

Утюжительное рабочее место. Рабочие органы гладильного оборудования и параметры глажения. Устройство и применение утюгов, пульверизаторов, утюжительных столов.

Прессы и паровоздушные манекены. Технологические характеристики пневматического и гидравлического прессов. Рабочие органы прессов и режимы прессования. Схемы подушек прессов. Схемы раздвижных шаблонов и прессов для заутюживания краев деталей. Одно-, двух- и трех-позиционные (карусельного типа) прессы. Паровоздушные манекены.



## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии представлены комбинацией объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов обучения. Осуществляются с использованием информационных лекций, семинаров, практических занятий или лабораторных работ. При использовании данных методов деятельность учащегося направлена на получение теоретических знаний и формирования практических умений по дисциплине.

2. Для организации процесса обучения и самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, представленные в виде педагогических программных средств и электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС). Технологии расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития креативности обучаемых. К числу таких программных средств относятся моделирующие программы, поисковые, интеллектуальные обучающие, экспертные системы, программы для проведения деловых игр.

3. Технология «тренинг диагностического мышления» направлена на развитие и формирование у будущих специалистов системы общих и специфических умений, которые способствуют решению профессиональных задач проблемного типа. Структурирование диагностической информации разворачивается посредством трёх основных способов логического рассуждения: дедукции, индукции и трансдукции. Технологию применяется для проведения практических и семинарских занятий.

4. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);



- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1 Основная литература**

1. Юргель Е. А. Оборудование швейного производства. Лабораторный практикум : учебное пособие. - Минск : Республиканский институт профессионального образования, 2015. - 148 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67670>.

2. Бодрякова Л. Н., Старовойтова А. А. Технология изделий легкой промышленности : учебное пособие. - Омск : Омский государственный институт сервиса, 2013. - 165 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18263>.

3. Файзуллина Р. Б., Ковалева Ф. Р. Технология швейных изделий. Подготовительно-раскройное производство : учебное пособие. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. - 163 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63506>.

4. Сибирякова, Л. А. Конструирование, технология обработки, основные и прикладные материалы, используемые при изготовлении женских блузок [Текст] : учебное пособие для вузов / Л. А. Сибирякова, В. Б. Козырева; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2015. - 166 с.

5. Технология производства нетканых текстильных материалов : учебно-методическое пособие. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. - 36 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64020>.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Проектирование изделий легкой промышленности в САПР (САПР одежды) : учебное пособие для вузов по направлениям подготовки специалистов 260900, бакалавров и магистров 2008000 [Гриф УМО] / Г. И. Сурикова, О. В. Сурикова, В. Е. Кузьмичев, А. В. Гниденко. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2015. - 335 с.

2. Савостицкий, Н. А. Материаловедение швейного производства : учебник [Гриф Федерального института развития образования] / Н. А. Савостицкий, Э. К. Амирова. - 6-е изд., испр. - Москва : Академия, 2012. - 270 с.

3. Нуруллина Г. Н., Богданова В. И. Система качества на предприятиях легкой промышленности. Организационно-деятельностная игра : учебное пособие. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 84 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62271>.



4. Бессонова, Н. Г. Материалы для отделки одежды : учебное пособие для бакалавров [Гриф УМО] / Н. Г. Бессонова, Б. А. Бузов. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2015. - 143 с.

5. Чижик М. А., Иванцова Т. М. Проектирование швейных изделий из систем материалов с объёмными утеплителями : монография. - Омск : Омский государственный институт сервиса, 2014. - 112 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32793>.

6. Островская А. В., Гарифуллина А. Р., Абдуллин И. Ш. Технология изделий легкой промышленности. Технология кожи и меха : учебное пособие. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 252 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62314>.

### ***6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы***

Программное обеспечение:

1. Браузер Chrome.
2. Операционная система Windows.
3. Офисная система Office Professional Plus.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Учебная аудитория "Швейная мастерская" для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
4. Помещения для самостоятельной работы.

