

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.13**

Основы проектирования предприятий легкой промышленности

Учебный план: 2024-2025 29.03.01 ИТМ Тех об и кож-гал изд ОЗО №1-3-166.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:

очно-заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
4	УП	4		32		1	
	РПД	4		32		1	
5	УП		8	52	12	2	Экзамен
	РПД		8	52	12	2	
Итого	УП	4	8	84	12	3	
	РПД	4	8	84	12	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 938

Составитель (и):

Старший преподаватель \_\_\_\_\_

кандидат технических наук, Доцент \_\_\_\_\_

Лесина Ольга  
Александровна

Щербаков Сергей  
Валерьевич

От кафедры составителя:

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

Щербаков Сергей  
Валерьевич

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области общих понятий и этапов проектирования и реконструкции предприятий обувной и кожевенно-галантерейной промышленности, инженерного обеспечения производства, принципов и методов проектирования производственных процессов предприятий.

**1.2 Задачи дисциплины:**

- дополнить и обобщить знания технологических процессов производств изделий лёгкой промышленности с учётом качественного преобразования "сырьё -полуфабрикат - готовое изделие"
- сформировать умение оценить инновационный потенциал процесса или технологии
- дать навыки анализа и оценки функциональной организации производственного процесса и соответствия достигнутого результата планируемому

**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
- Оборудование производств изделий легкой промышленности
- Технология формирования пакета материалов обувных и кожгалантерейных изделий
- Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
- Учебная практика (технологическая практика)
- Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности
- Основы проектной деятельности
- Конструирование обуви и кожевенно-галантерейных изделий
- Промышленная экология обувных и кожгалантерейных производств

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-2: Способен использовать информационные технологии и автоматизированные системы при проектировании технологических процессов производств обувных и кожевенно-галантерейных изделий</b>
<b>Знать:</b> основные современные методы проектирования, реконструкции и технического перевооружения обувных и кожгалантерейных предприятий.
<b>Уметь:</b> применять классические и инновационные технологии для разработки оптимальных технологических процессов производства изделий из кожи.
<b>Владеть:</b> навыками разработки технологических процессов и необходимой технологической документации с использованием информационных технологий при проектировании, реконструкции или техническом перевооружении всех участков и цехов предприятий по изготовлению изделий из кожи.

## 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. Характеристика и структура обувных и кожгалантерейных предприятий.	4					С
Тема 1. Характеристика современных обувных и кожевенно-галантерейных предприятий. Виды и структура обувных и кожевенно-галантерейных предприятий. Выбор и обоснование ассортимента специализированных предприятий с законченным технологическим циклом, расчет оптимальной мощности потока.		2		16	ГД	

Тема 2. Структура обувных и кожгалантерейных предприятий с законченным технологическим циклом. Наименования и функции структурных подразделений и цехов предприятия легкой промышленности. Схемы поэтажной планировки расположения цехов обувного производства. Расчет потребности в материалах и оборудовании на ассортимент предприятия		2		16		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4		32		
Консультации и промежуточная аттестация - нет		0				
Раздел 2. Проектирование раскройных и вырубочных цехов обувного						
Тема 3. Исходные данные для проектирования централизованного раскройного производства. Структура раскройного цеха обувного производства. Практическая работа: компоновка оборудования в раскройном цехе	5		2	8	ГД	О
Тема 4. Исходные данные для проектирования централизованного вырубочного производства. Структура вырубочного цеха обувного производства. Практическая работа: компоновка оборудования в вырубочном цехе			2	8		
Раздел 3. Проектирование заготовочных и сборочных цехов обувного						
Тема 5. Исходные данные для проектирования заготовочных цехов обувного производства. Структура заготовочных цехов. Практическая работа: Расстановка оборудования в заготовочном цехе			2	10	ГД	С

Тема 6. Исходные данные для проектирования сборочных цехов обувного производства. Структура сборочных цехе. Практическая работа: Расстановка оборудования в сборочном цехе			2	10		
Раздел 4. Особенности проектирования складов и подсобно-вспомогательных помещений						
Тема 7. Проектирование складов и подсобно-вспомогательных помещений обувных и кожевенно-галантерейных предприятий.				8	ГД	С
Тема 8. Виды складов. Нормируемые запасы, хранимые на складах. Расчет площадей. Расчет оборудования. Компоновка складов.				8		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)			8	52		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		5,5		6,5		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		17,5		90,5		

#### 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-2	Излагает современные методы проектирования, реконструкции и технического перевооружения обувных и кожгалантерейных предприятий.	Вопросы для устного собеседования
	Разрабатывает технологические процессы производства изделий из кожи с применением классических и инновационных технологий.	Практико-ориентированные задания
	Разрабатывает технологическую документацию, использует информационные технологии для реконструкции или для технического перевооружения участка или цеха предприятия по изготовлению изделий из кожи.	Практико-ориентированные задания

##### 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, умение использовать теоретические знания для решения практических	
4 (хорошо)	Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но допущены в ответах небольшие погрешности, которые устраняются только в результате собеседования.	
3 (удовлетворительно)	Ответ не полный, воспроизводит в основном только лекционные	
	материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом при неполных, слабо аргументированных ответах. Присутствуют неточности в ответах, пробелы в знаниях по некоторым темам, существенные ошибки, которые могут быть найдены и частично устранены в результате собеседования	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).	

##### 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
Курс 4	
1	Расчет потребности в материалах на проектируемый ассортимент предприятия.
2	Планировка централизованных заготовочных цехов обувного производства. Основная производственная площадь, вспомогательные помещения.
3	Типы конвейеров, применяемых на заготовочных потоках.
4	Поэтажная планировка обувного предприятия, в зависимости от объема выпуска продукции
5	Планировка централизованных сборочных цехов обувного производства. Основная производственная площадь, вспомогательные помещения.
6	Расчет количества рабочих мест и оборудования на потоке. Компоновка рабочих мест при совмещении операций.
7	Методика расчета оптимальной мощности потока.
8	Выбор схемы движения полуфабриката в производственных цехах (прямоточная и замкнутая)
9	Типы конвейеров, применяемые для оснащения сборочных потоков. Краткая техническая характеристика
10	Содержание паспорта проектируемой обуви и кожгалантерейных изделий. Показатели, определяющие качество изготовления обуви, кожгалантерейных изделий
11	Оборудование сборочных цехов обувного производства
12	Выбор и обоснование ассортимента специализированных предприятий. Уточнение мощности. Пример.
13	Обоснование выбора материалов для изготовления деталей верха и низа обуви проектируемого ассортимента, исходя из района строительства предприятия, сезона носки, сменности ассортимента
14	Выбор схемы поэтажной планировки обувного предприятия мощностью 1 млн. пар обуви в год. Схема движения полуфабрикатов и готовой продукции
15	Выбор схемы поэтажной планировки обувного предприятия с полным технологическим циклом.
16	Проектирование складов, их назначение, способы складирования материалов
17	Проектирование централизованного вырубочного цеха. Расчет потребности в жестких кожах на детали низа обуви разрабатываемого ассортимента
18	Обоснование выбора транспортных устройств и схема движения полуфабриката в централизованном вырубочном цехе.
19	Конвейеры, применяемые в раскройном цехе. Их характеристика. Требования к компоновке рабочих мест, их организация в раскройном цехе.
20	Разработка технологического процесса раскроя материалов. Расчет потребности рабочих и резаков для раскроя
21	Проектирование раскройных цехов. Функции раскройного цеха. Исходные данные для проектирования. Расчет потребности рабочих и оборудования для раскроя
22	Проектирование централизованных заготовочных производств
23	Структура кожгалантерейных предприятий. Их мощность. Схема поэтажной планировки. Типы применяемых конвейеров
24	Оборудование заготовочных цехов обувного производства

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Перечислите структурные подразделения централизованного раскройного цеха обувного предприятия
2. Укажите наиболее часто применяемое оборудование, необходимое для выполнения основных функций централизованного раскройного цеха обувного предприятия
3. Укажите конвейеры, применяемые в централизованном раскройном цехе обувного предприятия.
4. Приведите один из вариантов расчета потребности материалов для верха обуви
5. Перечислите основные функции централизованного вырубочного цеха обувного предприятия
6. Перечислите наименование и назначение складов необходимых для функционирования обувного предприятия
7. Укажите удельный вес суммарной площади подсобно-вспомогательных помещений и перечислите их
8. Основные функции ПКО в централизованном раскройном цехе обувного предприятия
9. Дайте определение мощности обувного предприятия
10. Дайте определение ассортимента обувного предприятия

### 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 состоит из теоретических вопросов и практико-ориентированного задания. Время на подготовку к ответу не должно превышать 40 минут.

Не допускается использование текста лекций. Ответ на вопросы проходит в форме устного собеседования.

## 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>
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>
Абуталипова, Л. Н., Хисамиева, Л. Г., Фархутдинова, Д. Р.	Традиционные и инновационные подходы в производстве обуви	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63511.html">http://www.iprbookshop.ru/63511.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Радионова, И. Е.	Проектирование предприятий отрасли	Санкт-Петербург: Университет ИТМО	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/67589.html">http://www.iprbookshop.ru/67589.html</a>
Адигезалов Л. И.-О., Зайцева М. Н., Кондрашова Н. Н.	Теория технологических процессов производства изделий из кожи. Определение деформаций материалов заготовки верха обуви при формовании на колодке	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018200">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018200</a>

Зайцева М. Н., Адигезалов Л.-И. О.	Проектирование, техническое переворужение и реконструкция предприятий легкой промышленности. Курсовой проект	СПб.: СПбГУПТД	2014	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1873">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1873</a>
---------------------------------------	--	----------------	------	---

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

Портал легкой промышленности <http://legprom.ru>

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/>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

AutoCAD

MicrosoftOfficeProfessional

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

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