

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу  
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060  
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова  
Дата 07.06.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **«ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

Направление подготовки:	29.03.01 Технология изделий легкой промышленности
Профиль:	Технология и проектирование изделий индустрии моды
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна
Факультет:	Факультет технологии изделий и сервиса
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Материалов и технологий легкой промышленности»
Курс; семестр	4-5; 12, 15

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	6	0,17
Лабораторная работа	6	0,17
Контроль самостоятельной работы	4	0,11
Самостоятельная работа	155	4,31
Форма аттестации: Контрольная работа (15 сем), Экзамен (15 сем)	9	0,25
Всего	180	5

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 938 от 19.09.2017) по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности для профиля «Технология и проектирование изделий индустрии моды» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Старший преподаватель

Д.Р. Зиятдинова

---

### **СОГЛАСОВАНО**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Материалов и технологий легкой промышленности», протокол от 18.05.2021 г. № 10.

Заведующий кафедрой *Согласовано* Л.Н. Абуталипова

### **УТВЕРЖДЕНО**

Начальник центра УМЦ

*Утверждаю*

Л.А. Китаева

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности (по отраслям)» являются:

- а) формирование системы знаний о направлениях проектов предприятий легкой промышленности;
- б) освоение методики расчетов, выполняемых при техническом перевооружении и реконструкции швейных предприятий;
- в) формирование знаний о строительных нормах проектирования производственных и административно-бытовых зданий и помещений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **1) Знать:**

- виды, особенности, условия функционирования технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности;
- понятия и содержание этапов проектирования, технического перевооружения и реконструкции предприятий;
- основные виды документации процессов производства изделий легкой промышленности;
- основные элементы конструкции зданий, требования производственным и административно-бытовым помещениям и инженерным сетям предприятия;
- современные тенденции в организации и проектировании швейных предприятий.

### **2) Уметь:**

- разрабатывать планы мероприятий по модернизации производственного процесса изготовления изделий;
- использовать знания общинженерных наук при проектировании, техническом перевооружении и реконструкции швейных предприятий;
- пользоваться строительной нормативно-технической базой и научно-технической информацией при выполнении проектов;
- формировать планировочные решения подразделений производства швейных изделий.

### **3) Владеть:**

- навыками разработки технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности, навыками оформления технологической документации;
- методикой расчетов при проектировании, техническом перевооружении и реконструкции швейных предприятий;
- навыками формирования планировочных решений производственных и административно-бытовых зданий и помещений швейного предприятия.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности (по отраслям)» относится к обязательной части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология и проектирование изделий индустрии моды» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности (по отраслям)» обучающийся по направлению подготовки 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Основы машиноведения швейного производства
2. Основы функционирования технологических процессов в производстве швейных изделий
3. Основы экономической деятельности предприятий легкой промышленности, менеджмент и маркетинг
4. Технология изделий легкой промышленности (по отраслям)

Дисциплина «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности (по отраслям)» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2. Производственная практика (преддипломная практика)

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

#### **ОПК-6 Способен участвовать в разработке технологической документации на процессы производства изделий легкой промышленности**

ОПК-6.1. Знает основные виды технологической документации процессов производства материалов и изделий легкой промышленности; состав информации и необходимые исходные данные для оформления технологической документации; порядок заполнения и оформления технологической документации

ОПК-6.2. Умеет разрабатывать документацию на процессы производства изделий легкой промышленности; находить и применять нормативно-техническую документацию при разработке технологической документации; анализировать технологическую документацию

ОПК-6.3. Владеет навыками сбора и систематизации необходимой информации для оформления технологической документации на процессы производства изделий легкой промышленности; способностью оценивать качество оформления технологической документации

#### **ОПК-7 Способен участвовать в реновации технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности**

ОПК-7.1. Знает виды, особенности, условия функционирования и параметры технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности; алгоритмы расчета технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности; основные направления совершенствования технологических процессов легкой промышленности

ОПК-7.2. Умеет обоснованно устанавливать параметры технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности; разрабатывать планы проведения мероприятий по бесперебойному функционированию и модернизации производственного процесса изготовления изделий; применять на практике методику расчета технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности

ОПК-7.3. Владеет навыками в разработке и реализации технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности; приемами сравнения и оценивания эффективности разработанных технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

##### **Знать:**

- виды, особенности, условия функционирования технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности;
- понятия и содержание этапов проектирования, технического перевооружения и реконструкции предприятий;
- основные виды документации процессов производства изделий легкой промышленности;
- основные элементы конструкции зданий, требования производственным и административно-бытовым помещениям и инженерным сетям предприятия;
- современные тенденции в организации и проектировании швейных предприятий.

##### **Уметь:**

- пользоваться строительной нормативно-технической базой и научно-технической информацией при выполнении проектов;
- формировать планировочные решения подразделений производства швейных изделий.

- разрабатывать планы мероприятий по модернизации производственного процесса изготовления изделий;

- использовать знания инженерных наук при проектировании, техническом перевооружении и реконструкции швейных предприятий;

**Владеть:**

- навыками разработки технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности, навыками оформления технологической документации;

- методикой расчетов при проектировании, техническом перевооружении и реконструкции швейных предприятий;

- навыками формирования планировочных решений производственных и административно-бытовых зданий и помещений швейного предприятия.

**4. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Технико-экономическое обоснование проекта	12	2				7	Контрольная работа
	<b>Итого по семестру</b>	<b>12</b>	<b>2</b>				<b>7</b>	
1.	Этапы проектирования	15	2			2	78	Контрольная работа; Лабораторная работа
2.	Проектирование производственных и административно-бытовых зданий и помещений	15	2		6	2	70	Контрольная работа; Лабораторная работа; Экзамен
	<b>Итого по семестру</b>	<b>15</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>148</b>	<b>Контрольная работа, Экзамен</b>

**5. Содержание лекционных занятий по темам**

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Технико-экономическое обоснование проекта	2	Направления проектов	ОПК-7.1
2.	Этапы проектирования	2	Проектирование швейного предприятия по укрупненным показателям	ОПК-7.1
3.	Проектирование производственных и административно-бытовых зданий и помещений	2	Проектирование производственных и административно-бытовых зданий и помещений	ОПК-6.1 ОПК-7.1

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
	<b>ВСЕГО</b>	<b>6</b>		

## 6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

## 7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Проектирование производственных и административно-бытовых зданий и помещений	6	Проектирование производственных и административно-бытовых зданий и помещений	ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>6</b>		

## 8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Технико-экономическое обоснование проекта	7	подготовка к контрольной работе	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.	Этапы проектирования	78	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
3.	Проектирование производственных и административно-бытовых зданий и помещений	70	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>155</b>		

### 8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Этапы проектирования	2	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
2.	Проектирование производственных и административно-бытовых зданий и помещений	2	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
				ОПК-7.2 ОПК-7.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>		

## 9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности (по отраслям)» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
<b>15-й семестр</b>			
Контрольная работа	1	12	21
Лабораторная работа	1	24	39
Экзамен	1	24	40
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

## 10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

## 11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

### 11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности (по отраслям)» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Н. С. Тихонова, Г.А. Свищёв, Основы проектирования предприятий легкой промышленности [Прочее] Учебное пособие: Москва : Вузовский учебник; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	<a href="http://znanium.com/go.php?id=462042">http://znanium.com/go.php?id=462042</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
Т. Ю. Воронкова, Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019	<a href="http://znanium.com/go.php?id=990409">http://znanium.com/go.php?id=990409</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
Г. . Кулевцов, В. . Хасанова, Н. . Лыжина, Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий отрасли [Учебник] учеб. пособие: Казань : Изд-во КГТУ, 2009	69 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

### 11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

<b>Дополнительные источники информации</b>	<b>Количество экземпляров</b>
, Проектирование предприятий отрасли [Методическое пособие] метод. указания к лаб. работам: Казань : , 2013	26 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
А. . Щепетов, В. . Сенкус, Модернизация и реконструкция предприятий: организационно-экономический подход [Монография] монография: М. : Спутник, 2011	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Е.А. Чаленко, В.Е. Мурыгин, Основы функционирования технологических процессов швейного производства [Учебник] учеб. пособие для студ. вузов и ссузов, обуч. по напр. подготовки дипломирован. спец. 656100 (по спец. 280800: М. : Компания Спутник, 2001	119 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
А. А. Азанова, А. Н. Бадрутдинова, Л. Г. Хисамиева, Подготовительно-раскройное и экспериментальное производство швейных предприятий [Электронный ресурс] Учебное пособие: Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62546.html">http://www.iprbookshop.ru/62546.html</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
В. Ю. Коржов, А. Н. Панин, Комментарий к Федеральному закону от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [Электронный ресурс] : Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2011	<a href="http://www.iprbookshop.ru/1847.html">http://www.iprbookshop.ru/1847.html</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ
, Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [Электронный ресурс] : Москва : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/22751.html">http://www.iprbookshop.ru/22751.html</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

### 11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности (по отраслям)» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPR SMART: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

**УНИЦ**  
**Согласовано**

### 11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

Web of Science Доступ свободный: [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com)

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

1. Производственный журнал «Вестник Текстильлегпрома». Сайт журнала «Вестник Текстильлегпрома». – Доступ свободный: <http://textilexpo.ru/novosti/11-novosti-otrasli/504-vestnik-tekstillegproma-vesna-2020>

2. Информационная справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Сайт справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Доступ свободный: <http://www.consultant.ru/>

3. Информационная справочно-правовая система «Техэксперт». Сайт справочно-правовой системы «Техэксперт». - Доступ свободный: <http://docs.cntd.ru/>

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности (по отраслям)»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Лекционные занятия: интерактивная система SMART SBM600i6, Комплект: Ноутбук ASUS X 552/N3540/4Gb/500/DVD/M920 1 Gb предустановленная Windows 64 bit ,

2. Лабораторные занятия проводятся в компьютерный классе, оснащенным необходимыми программами MicrosoftWindows, MicrosoftOffice.

3. Технические средства обучения: MSOffice 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. Персональные компьютеры, проектор и экран для проведения занятий и семинаров.

2. Предустановленная на компьютеры OEM- версия операционной системы (ОС) MSWindows (без отдельного договора), ОС MicrosoftWindows (Сублицензионный договор MicrosoftDreamSpark от 28.07.2016 № Tr000098912),

MSOffice 2010-2016 Standard (лицензионный договор от 08.11.2016 № 16/2189/Б) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## **13. Образовательные технологии**

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности (по отраслям)» составляет 2 ч.

В процессе освоения дисциплины «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности (по отраслям)» используются следующие образовательные технологии:

- изучение и закрепление нового материала на интерактивных лекциях-беседах.

- работа в малых группах. Это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).