

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 ШВЕЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

Направление подготовки:	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль:	Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна
Факультет:	Факультет технологии изделий и сервиса
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Медицинской инженерии»
Курс; семестр	4-5; 12, 14

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	6	0,17
Практическое занятие	6	0,17
Контроль самостоятельной работы	20	0,56
Самостоятельная работа	139	3,86
Форма аттестации: Контрольная работа (14 сем), Экзамен (14 сем)	9	0,25
Всего	180	5

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 1170 от 20.10.2015) по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование для профиля «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

Р.А. Газизов

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Медицинской инженерии», протокол от 11.05.2021 г. № 19.

Заведующий кафедрой *Согласовано* И.Н. Мусин

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектирование швейных предприятий» являются:

- а) формирование знаний о принципах проектирования участков и цехов швейных предприятий, определение основных тенденций планирования и проведения проектных работ;
- б) теоретическая и практическая подготовка студентов к производственной деятельности;
- в) обучение навыкам разработки задания на создание технической документации на средства технологической оснастки и малой механизации, выполнению расчетов по определению состава основного оборудования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование швейных предприятий» относится к вариативной части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Проектирование швейных предприятий» обучающийся по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Основы проектной деятельности
2. Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
3. Структурное устройство отраслей текстильной и легкой промышленности

Дисциплина «Проектирование швейных предприятий» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2. Преддипломная практика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-11 способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование

ПК-6 способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

требования к проектированию швейных предприятий; методику выполняемых расчетов при подготовке производства

этапы и способы проектирования участков и цехов; основные тенденции планирования и проведения проектных работ

Уметь:

планировать рабочие места и технологические потоки швейных цехов, использовать модульную систему и унификацию при проектировании цеха; формулировать проектные решения, связанные с существующим и возможным техническим оснащением производственных процессов по специальности

разрабатывать задание на создание технической документации на средства технологической оснастки и малой механизации; выполнять необходимые расчеты по определению состава основного оборудования

Владеть:

навыками планирования швейных предприятий; принципами расчета трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонтам технологического оборудования

навыками составления технического проекта в зависимости от типа цеха, определения задач при проектировании и перечня рабочих чертежей, подбора эталонов технологической части технического проекта

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.	Основные этапы проектирования предприятий швейной промышленности	12	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	12	2				7	
1.	Технологические расчеты швейных цехов и подготовительно-раскройного производства	14	3	4		16	87	Контрольная работа; Практические занятия; Экзамен
2.	Проектирование промышленных зданий и технико-экономические показатели проекта	14	1	2		4	45	
	Итого по семестру	14	4	6		20	132	Контрольная работа,

№ 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
								Экзамен

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1.	Основные этапы проектирования предприятий швейной промышленности	2	Технико-экономическое обоснование строительства, производственная программа и выбор типа проектируемого предприятия	ПК-11 ПК-6
2.	Технологические расчеты швейных цехов и подготовительно-раскройного производства	1	Характеристика технологических потоков швейных цехов	ПК-11 ПК-6
3.		1	Этапы проектирования и исходные данные для технологических расчетов потоков швейных цехов. Выбор оптимальной мощности швейного потока	ПК-11 ПК-6
4.		1	Технологические расчеты участка окончательной ВТО, отделки изделий и склада готовой продукции	ПК-11 ПК-6
5.	Проектирование промышленных зданий и технико-экономические показатели проекта	1	Проектирование промышленных зданий и расчет экономической эффективности строительства швейного предприятия	ПК-11 ПК-6
	ВСЕГО	6		

6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Формируемые компетенции
1	2	3	4	б
1.	Технологические расчеты швейных цехов и подготовительно-раскройного производства	2	Проектирование подготовительного цеха	ПК-11 ПК-6
2.		2	Проектирование раскройного цеха	ПК-11 ПК-6
3.	Проектирование промышленных зданий и технико-экономические показатели проекта	2	Расчет основных технико-экономических показателей потока	ПК-11 ПК-6
	ВСЕГО	6		

7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1.	Сущность агрегатного расчета. Критерии оценки эффективности работы швейного предприятия при расчете его производственной	7	подготовка к контрольной работе	ПК-11 ПК-6

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
	программы.			
2.	Характеристика типов швейных предприятий. Показатели мощности предприятия. Характеристика потоков по мощности, по структуре, по количеству одновременно изготавливаемых изделий или моделей, по характеру питания, по способу запуска.	32	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию, подготовка к экзамену	ПК-11 ПК-6
3.	Область применения и особенности организации основных типов технологических потоков. Составление и анализ технологической схемы потока. Планировка рабочих мест и технологических потоков швейных цехов. Оформление и расчет технологической схемы потока. Способы транспортирования и виды транспортных средств цеха окончательной ВТО и отделки. Рациональная организация рабочего места при расстановке оборудования в цехе.	55	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию, подготовка к экзамену	ПК-11 ПК-6
4.	Проектирование основного производственного здания, бытовых помещений вспомогательного здания. Тепловой баланс помещения. Влажностный баланс. Вентиляция и кондиционирование. Отопление. Общая экономическая эффективность. Определение сравнительной экономической эффективности. Техно-экономические показатели проекта швейного предприятия.	45	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию, подготовка к экзамену	ПК-11 ПК-6
	ВСЕГО	139		

8.1. Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1.	Сущность агрегатного расчета. Критерии оценки эффективности работы швейного предприятия при расчете его производственной программы. Характеристика типов швейных предприятий. Показатели мощности предприятия. Характеристика потоков по мощности, по структуре, по количеству одновременно изготавливаемых изделий или моделей, по характеру питания, по способу запуска.	9	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-11 ПК-6
2.	Область применения и особенности организации основных типов технологических потоков. Составление и анализ	7	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-11 ПК-6

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
	технологической схемы потока. Планировка рабочих мест и технологических потоков швейных цехов. Оформление и расчет технологической схемы потока. Способы транспортирования и виды транспортных средств цеха окончательной ВТО и отделки. Рациональная организация рабочего места при расстановке оборудования в цехе.			
3.	Проектирование основного производственного здания, бытовых помещений вспомогательного здания. Тепловой баланс помещения. Влажностный баланс. Вентиляция и кондиционирование. Отопление. Общая экономическая эффективность. Определение сравнительной экономической эффективности. Техничко-экономические показатели проекта швейного предприятия.	4	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы	ПК-11 ПК-6
	ВСЕГО	20		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Проектирование швейных предприятий» 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
14-й семестр			
Контрольная работа	1	9	18
Практические занятия	3	27	42
Экзамен	1	24	40
Итого		60	100

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 швейных предприятий» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Т. . Воронкова, Проектирование швейных предприятий [Учебник] технол. процессы	103 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

пошива одежды на предприятиях сервиса : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 100101 "Сервис": М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009	
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	http://znanium.com/go.php?id=990409 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л.Н. Абуталипова, Р.Р. Фаткуллина, Основы применения ЭВМ в технологиях легкой промышленности [Учебник] учеб. пособие по дисц. "Моделир. и оптимизация технол. процессов" для бакалавров и магистров по напр. 29.03.01, 29.04.01 "Технология изделий легкой пром-сти" и 29.03.05, 29.04.05 "Конструирование изделий легкой пром-сти": Казань : Изд-во КНИТУ, 2016	66 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
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	http://znanium.com/go.php?id=462042 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
, Расчет и проектирование раскройного производства швейного предприятия [Методическое пособие] метод. указ. к лабор. работе: Казань : , 2010	30 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
, Проектирование предприятий отрасли [Методическое пособие] метод. указания к лаб. работам: Казань : , 2013	26 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
А.Б. Брут-Бруляко, А.Н. Ступникова, И.В. Миннинкова [и др.], Основы проектирования ткацких фабрик [Учебник] учеб. пособие для студ. спец. 280300 "Технологии текстильных изделий": Кострома : , 2001	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Проектирование швейных предприятий» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

1. Журнал «Легкая промышленность. Курьер». – Сайт журнала «Легкая промышленность. Курьер». – Доступ свободный: <http://www.lp-magazine.ru/>.

2. Журнал «Технология текстильной промышленности». – Сайт журнала «Технология текстильной промышленности». – Доступ свободный: <https://ttp.ivgpru.com/>.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Проектирование швейных предприятий»:

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

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Компьютеры.

2. Ноутбук.

3. Проектор.

4. Экран.

5. Доска поворотная ДП-12з.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. Компьютеры.

2. Принтеры.

3. Многофункциональное устройство (МФУ).

с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Проектирование швейных предприятий» составляет 4 ч.

В процессе освоения дисциплины «Проектирование швейных предприятий» используются следующие образовательные технологии:

- коллоквиумы в форме беседы,
- разбор конкретных ситуаций на практических занятиях.