

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Бурмистров


« 14 » 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.13.2 «Проектирование швейных предприятий»
Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль подготовки «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт Технологии легкой промышленности, моды и дизайна
Факультет Технологии легкой промышленности и моды
Кафедра-разработчик рабочей программы Технологического оборудования медицинской и легкой промышленности
Курс 4, семестр 7

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Практические занятия	36	1
Семинарские занятия	-	
Лабораторные занятия	-	
Самостоятельная работа	54	1,5
Форма аттестации-экзамен	36	1
Всего	144	4

Казань, 2018 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 1170, 20.10.2015) по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для профиля «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности», на основании учебного плана набора обучающихся 2018 г. Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

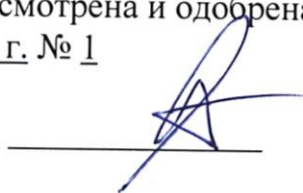
доцент



Р.А.Газизов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТОМЛП, протокол от 04.09.2018 г. № 1

Зав. кафедрой



И.Н.Мусин

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета Технологии легкой промышленности и моды от 14.09.2018 г. № 1

Председатель комиссии,



М.Р.Зиганшина

Начальник УМЦ



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 дисциплинам по выбору вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

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

- а) Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности;
- б) Технология машиностроения легкой промышленности;
- в) Организация и планирование производства.

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

- а) Надежность машин;
- б) Основы автоматизированного проектирования;
- в) Ремонт технологического оборудования.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Проектирование швейных предприятий» могут быть использованы при прохождении преддипломной практики, выполнении выпускных квалификационных работ, в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической видах деятельности по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1. ПК-6 – способность 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.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) требования к проектированию швейных предприятий;
- б) этапы и способы проектирования участков и цехов;
- в) методику выполняемых расчетов при подготовке производства;
- г) основные тенденции планирования и проведения проектных работ.

2) Уметь:

а) сформулировать проектные решения, связанные с существующим и возможным техническим оснащением производственных процессов по специальности;

б) разрабатывать задание на создание технической документации на средства технологической оснастки и малой механизации;

в) выполнять необходимые расчеты по определению состава основного оборудования.

3) Владеть:

а) принципами расчета трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонтам технологического оборудования;

б) навыками планирования швейных предприятий.

4. Структура и содержание дисциплины «Проектирование швейных предприятий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/ п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лек - ции	Семинар (Практическ ие занятия, лабораторны е практикумы)	Лабора - торные работы	СР С	
1	Основные этапы проектирования предприятий швейной промышленности	7	4	9	-	18	Коллоквиум 1, тестовые задания, отчет по теме 1 практического занятия
2	Технологические расчеты швейных цехов и подготовительного-раскройного производства	7	10	18	-	18	Коллоквиум 2, тестовые задания, отчеты по темам 2 и 3 практических занятий
3	Проектирование промышленных зданий и технико-экономические показатели проекта	7	4	9	-	18	Коллоквиум 3, тестовые задания, отчет по теме 4 практического занятия
Форма аттестации							Экзамен

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Основные этапы проектирования предприятий швейной промышленности	2	Тема 1. Техничко-экономическое обоснование строительства и производственная программа нового предприятия	Обоснование целесообразности строительства. Новое строительство, критерии его необходимости. Расширение действующего производства. Реконструкция, ее цели. Техническая модернизация. Характеристика мощности предприятия. Проектирование	ПК-6, ПК-11

				выпуска продукции по видовому, групповому и родовому ассортименту.	
		2	Тема 2. Выбор типа проектируемого предприятия	Основные виды специализации: предметная, подетальная и технологическая. Специализация вспомогательных и обслуживающих производств. Концентрация и кооперирование производства.	ПК-6, ПК-11
2	Технологические расчеты швейных цехов и подготовительно-раскройного производства	2	Тема 3. Характеристика технологических потоков швейных цехов	Характеристика потоков по уровню используемой техники. Характеристика потоков по организационной форме работы. Характеристика потоков по способу внутрипроцессного транспортирования полуфабрикатов. Типы потоков.	ПК-6, ПК-11
		4	Тема 4. Этапы проектирования и исходные данные для технологических расчетов потоков швейных цехов	Исходные данные и разработка технического задания. Выбор моделей и материалов. Выбор методов и оборудования, составление технологической последовательности обработки. Анализ исходных данных и выбор типа потока. Условия проектирования технологических потоков. Выбор способа запуска изделий в многомодельных потоках.	ПК-6, ПК-11
		2	Тема 5. Выбор оптимальной мощности швейного потока	Потоки малой, средней и большой мощности. Зависимость технико-экономических показателей потоков от мощности потоков. Способы определения оптимальной мощности – компоновки, графический, табличный, математический и ЭВМ.	ПК-6, ПК-11
		2	Тема 6. Технологические расчеты участка окончательной ВТО, отделки изделий и склада готовой продукции	Формы централизации процессов ВТО и отделки. Основные направления совершенствования процессов ВТО. Факторы, влияющие на определение количества поточных линий и мощности цеха ВТО. Организация потоков окончательной отделки изделий.	ПК-6, ПК-11
3	Проектирование промышленных зданий	2	Тема 7. Проектирование промышленных зданий и	Основные положения проектирования промышленных зданий. Основные требования, предъявляемые к швейным	ПК-6, ПК-11

	зданий и технико-экономические показатели проекта		санитарной техники	предприятиям. Модульная система и унификация в строительстве. Основные строительные материалы. Основные части зданий, конструктивные решения и требования, предъявляемые к ним.	
		2	Тема 8. Расчет экономической эффективности строительства и технико-экономические показатели проекта швейного предприятия	Определение капиталовложений в строительство. Определение общей сметной стоимости строительства. Срок окупаемости капитальных вложений на строительство. Оценка экономической эффективности проекта.	ПК-6, ПК-11

6. Содержание практических занятий

Цель проведения практических занятий – освоение лекционного материала и более глубокое изучение содержания отдельных тем.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Формируемые компетенции
1	Основные этапы проектирования предприятий швейной промышленности	9	Тема 1. Проектирование экспериментального цеха	ПК-6, ПК-11
2	Технологические расчеты швейных цехов и подготовительно-раскройного производства	9	Тема 2. Проектирование подготовительного цеха	ПК-6, ПК-11
		9	Тема 3. Проектирование раскройного цеха	ПК-6, ПК-11
3	Проектирование промышленных зданий и технико-экономические показатели проекта	9	Тема 4. Расчет и составление основных технико-экономических показателей потока	ПК-6, ПК-11

7. Содержание лабораторных занятий (если предусмотрено учебным планом)

Лабораторные занятия по дисциплине «Проектирование швейных предприятий» не предусмотрены.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Сущность агрегатного расчета. Критерии оценки эффективности работы швейного предприятия при расчете его производственной программы. Характеристика типов швейных предприятий. Показатели мощности предприятия.	18	Подготовка к коллоквиуму 1	ПК-6, ПК-11

	Характеристика потоков по мощности, по структуре, по количеству одновременно изготавливаемых изделий или моделей, по характеру питания, по способу запуска.			
2	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.	18	Подготовка к коллоквиуму 2	ПК-6, ПК-11
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.	18	Подготовка к коллоквиуму 3	ПК-6, ПК-11

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Проектирование ремонтно-механического цеха», используется рейтинговая система оценки знаний, обучающихся на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса»

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

При изучении дисциплины предусматривается экзамен, выполнение 4 практических заданий, 3-х коллоквиумов, 6 тестовых заданий. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

За экзамен студент может получить минимум 24 балла и максимум – 40 баллов.

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Отчет по практическому заданию	4	12	24
Коллоквиум	3	12	18
Тест	6	12	18
Экзамен		24	40
Итого:		60	100

**10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины
«Проектирование швейных предприятий»**

10.1. Основная литература. При изучении дисциплины «Проектирование швейных предприятий» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Воронкова, Татьяна Юрьевна. Проектирование швейных предприятий [Учебники] — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009 .— 127 с.	103 экз. в УНИЦ КНИТУ
2. Воронкова, Татьяна Юрьевна. Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса: Учебное пособие .— 1 .— Москва ; Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 .— 128 с.	ЭБС znanium.com http://znanium.com/go.php?id=590239 Доступ из любой точки интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
3. Основы применения ЭВМ в технологиях легкой промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Абуталипова, Р.Р. Фаткуллина ; Казан. нац. исслед. технол. ун-т .— Казань : Изд-во КНИТУ, 2016 .— 120 с.	ЭБ УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Abutalipova-osnovy_primeneniya_EV_M.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
4. Основы проектирования предприятий легкой промышленности: Учебное пособие/Тихонова Н.С., Свищёв Г.А., Седяров О.И. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.	ЭБС znanium.com http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462042 Доступ из любой точки интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ

10.2. Дополнительная литература. В качестве дополнительных источников информации по дисциплине «Проектирование швейных предприятий» рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Расчет и проектирование раскройного производства швейного предприятия [Методические пособия] : метод. указ. к лабор. работе / Казан. гос. технол. ун-т; сост. Л.Г. Хисамиева, Д.Р. Зиятдинова, А.А. Азанова .— Казань, 2010 .— 39	30 экз. в УНИЦ КНИТУ ЭБ УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/978-5-7882-XXX-Hisamieva_Ziyatdinova_Azanova-RIPRSP.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
2. Проектирование предприятий отрасли	26 экз. в УНИЦ КНИТУ

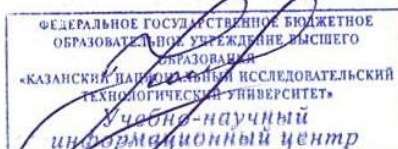
[Методические пособия] : метод. указания к лаб. работам / Казанский нац. исслед. технол. ун-т ; сост. М.Н. Сафиуллина, А.А. Азанова, Д.Р. Зиятдинова .— Казань, 2013 .— 74 с. : ил. — Библиогр.: с.73	
3. Тягунов, В.А. Основы проектирования ткацких фабрик [Учебники] / Костромской гос. технол. ун-т .— 2-е изд., перераб. и доп. — Кострома, 2001 .— 125 с.	1экз. в УНИЦ КНИТУ

10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины **«Проектирование швейных предприятий»** в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

1. ЭБС «Znaniium.com» - режим доступа <http://znaniium.com/>
2. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru>

Согласовано:
Зав.сектором ОКУФ



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

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

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины «Проектирование швейных предприятий» предусмотрено использование оборудования и персональных компьютеров в аудиториях и лаборатории кафедры ТОМЛП.

Для проведения лекционных занятий:

- а) комплект электронных слайдов,
- б) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер, ноутбук);
- в) раздаточный материал.

Для проведения практических занятий:

- а) проектор EPSON EB-W28 с потолочным креплением проектора Wize и экраном на треноге Lumien EcoView;
- б) ноутбук HP Pro Book 4515s (AMD Turion™ X2 Dual Core Mobile RM-76);
- в) доска поворотная ДП-12з;
- г) машина швейная 25 кл.;
- д) машина швейная одноигольная 34 кл. (2 шт.);
- е) машина шлифовальная с защитным кожухом;
- ж) машина шлифовальная ШМ-1 (без защитного кожуха);
- з) машина обметочная 51 кл.;
- и) машина швейная 1022 кл. (2 шт.);
- к) машина швейная 1022 кл. со столом и электроприводом;
- л) машина швейная 10Б;
- м) микровесы Р 1250.

13. Образовательные технологии

Аудиторная нагрузка дисциплины «Проектирование швейных предприятий» согласно учебному плану по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиля подготовки «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности» составляет 54 часа. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (коллоквиумы в форме беседы, разбор конкретных ситуаций на практических занятиях) составляет 27 часов (50%).