

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 **«ОСНОВЫ МАШИНОВЕДЕНИЯ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

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	108	3
Форма аттестации: Дифференцированный зачет (14 сем), Контрольная работа (14 сем)	4	0,11
Всего	144	4

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.Г. Ибрагимов

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 «Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности» являются:

формирование знаний о машинах и аппаратах разной конструкции и назначения, применяемых при изготовлении изделий легкой промышленности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности» 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 «Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности» обучающийся по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Материаловедение
2. Методы и средства исследований
3. Технология конструкционных материалов
4. Физика
5. Химия

Дисциплина «Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Преддипломная практика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-10 способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

ПК-5 способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- общие сведения о состоянии промышленности по производству машин и аппаратов, используемых в швейной промышленности;
 - понятия: машина, аппарат, механизмы, кинематическая схема и т.д.;
 - терминологию и назначение оборудования легкой промышленности;
 - принципы работы, назначение и устройство машин и аппаратов текстильной и легкой промышленности;
 - основные научно-технические проблемы и перспективы развития машин и аппаратов текстильной и легкой промышленности;
 - кинематические схемы оборудования, основные виды используемых материалов;
 - пути повышения качества, надежности и долговечности машин и аппаратов текстильной и легкой промышленности;
- з) правила эксплуатации оборудования легкой промышленности.

Уметь:

- осуществлять грамотную эксплуатацию оборудования с учетом его технических и технологических возможностей;
- выбирать и внедрять прогрессивное оборудование в производство, обеспечивающее получение продукции высокого качества;
- оценивать технический уровень оборудования с точки зрения современных требований, предъявляемых к нему.

Владеть:

- видами классификаций неисправностей швейного оборудования;
- навыками по способу устранения данных неисправностей;
- знаниями по современным видам оборудования с использованием научно-технической и справочной литературы.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ 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.	Технологические машины и аппараты	12	1				3,5	Контрольная работа
2.	Оборудование подготовительного раскройного производства	12	1				3,5	
	Итого по семестру	12	2				7	
1.	Швейное оборудование	14	2	4		10	50,5	Контрольная работа; Практические занятия
2.	Оборудование по влажно-тепловой обработке	14	2	2		10	50,5	Практические занятия; Тест
	Итого по семестру	14	4	6		20	101	Дифференцированный зачет, Контрольная

№ 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
								работа

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1.	Технологические машины и аппараты	0,5	Особенности технологических аппаратов в швейной промышленности	ПК-10 ПК-5
2.		0,5	Приводные устройства швейного оборудования	ПК-10 ПК-5
3.	Оборудование подготовительного раскройного производства	0,5	Технологические комплексы для подготовки и хранения ткани	ПК-10 ПК-5
4.		0,5	Машины для измерения площади лекал и шаблонов	ПК-10 ПК-5
5.	Швейное оборудование	1	Швейные машины челночного стежка	ПК-10 ПК-5
6.		1	Швейные машины цепного стежка	ПК-10 ПК-5
7.	Оборудование по влажно-тепловой обработке	1	Физико-механическая сущность влажно-тепловой обработки	ПК-10 ПК-5
8.		1	Основные типы прессового оборудования для ВТО на швейном предприятии	ПК-10 ПК-5
	ВСЕГО	6		

6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Формируемые компетенции
1	2	3	4	6
1.	Швейное оборудование	1	Прямострочные швейные машины челночного стежка	ПК-10 ПК-5
2.		1	Машины цепного стежка	ПК-10 ПК-5
3.		1	Стачивающие обметочные машины	ПК-10 ПК-5
4.		1	Петельные швейные машины полуавтоматы	ПК-10 ПК-5
5.	Оборудование по влажно-тепловой обработке	1	Основные типы прессового оборудования для ВТО на швейном предприятии	ПК-10 ПК-5
6.		1	Оборудование для выполнения клеевых соединений на швейном предприятии	ПК-10 ПК-5
	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.	Оборудование экспериментального цеха	3,5	подготовка к контрольной работе	ПК-10 ПК-5
2.	Применение системы САПР в швейном производстве	3,5	подготовка к контрольной работе	ПК-10 ПК-5
3.	Использование композиционных материалов для повышения надежности швейного оборудования	50,5	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию, подготовка к тестированию	ПК-10 ПК-5
4.	Современные и зарубежные фирмы выпускающие оборудование для швейных предприятий	50,5	подготовка к контрольной работе, подготовка к практическому занятию, подготовка к тестированию	ПК-10 ПК-5
	ВСЕГО	108		

8.1. Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1.	Использование композиционных материалов для повышения надежности швейного оборудования	10	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы, проверка тестирования	ПК-10 ПК-5
2.	Современные и зарубежные фирмы выпускающие оборудование для швейных предприятий	10	проверка знаний на практическом занятии, проверка контрольной работы, проверка тестирования	ПК-10 ПК-5
	ВСЕГО	20		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности» 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			
Практические занятия	10	20	30
Тест	1	20	35
Контрольная работа	1	20	35
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 «Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Ж. А. Романович, В.А. Высоцкий, Надежность функционирования гидравлических и	http://znanium.com/go.php?id=430542 Режим доступа: по подписке КНИТУ

пневматических систем в машинах и аппаратах бытового назначения [Прочее] : Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012	
А. И. Веселов, И. А. Веселова, Технологическое оборудование, оснастка и основы проектирования упаковочных производств [Прочее] Учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	http://znanium.com/go.php?id=558049 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Б. А. Бузов, Н. А. Смирнова, Швейные нитки и клеевые материалы для одежды [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	http://znanium.com/go.php?id=774250 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л. С. Гальбрайт, Л. А. Щербина, А. В. Акулич [и др.], Процессы и оборудование производства волокнистых и пленочных материалов [Электронный ресурс] Учебное пособие: Минск : Вышэйшая школа, 2013	http://www.iprbookshop.ru/35531.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л.И. Жмакин, Тепломассообменные процессы и оборудование в легкой и текстильной промышленности [Прочее] учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	http://znanium.com/go.php?id=548214 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
В. В. Сторожев, Н.А. Феоктистов, Системотехника и мехатроника технологических машин и оборудования [Прочее] : Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018	http://znanium.com/go.php?id=513143 Режим доступа: по подписке КНИТУ
И. Н. Каграманова, Н. М. Конопальцева, Технологические процессы в сервисе. Технология швейных изделий [Прочее] Лабораторный практикум: учебное пособие: : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М"; Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2011	http://znanium.com/go.php?id=203931 Режим доступа: по подписке КНИТУ
А.Ф. Давыдов, Ю.С. Шустов, А.В. Курденкова [и др.], Техническая экспертиза продукции текстильной и легкой промышленности [Учебник] учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 29.03.02 "Технология проектир. текстильн. изделий", 27.03.01 ""Стандартизация и метрология", 27.03.02 "Управление качеством": М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017	20 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Н. М. Конопальцева, Н.А. Крюкова, Новые технологии в производстве специальной и спортивной одежды [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательство "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013	http://znanium.com/go.php?id=406879 Режим доступа: по подписке КНИТУ
В.В. Сафонов, А. Е. Третьякова, Химическая технология в искусстве текстиля [Прочее]	http://znanium.com/go.php?id=535793 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности» 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

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

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

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности»:

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

Для проведения лекционных занятий:

а) комплект электронных слайдов;

б) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер, ноутбук);

в) раздаточный материал

Для проведения практических занятий:

1. Машина швейная 25 кл.;

2. Машина швейная одноигольная 34 кл. (2 шт.);

3. Машина шлифовальная с защитным кожухом;

4. Машина шлифовальная ШМ-1 (без защитного кожуха);

5. Машина обметочная 51 кл.;

6. Машина швейная 1022 кл. (2 шт.);

7. Машина швейная 1022 кл. со столом и электроприводом;

8. Машина швейная 10Б;

9. Микровесы Р 1250;

10. Доска поворотная ДП-12з

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности» составляет 4 ч.

В процессе освоения дисциплины «Основы машиноведения швейного производства легкой промышленности» используются следующие образовательные технологии:

- семинары,
- конференции