

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ИЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

Направление подготовки 29.04.01 *«Технология изделий легкой
промышленности»*

Направленность *«Инновационные технологии и материалы легкой
промышленности»*

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Кострома
2023

Рабочая программа дисциплины разработана:

1) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 29.04.01 Технология изделий легкой промышленности, утвержденным приказом № 964 от 22.09.2017.

2) в соответствии с учебным планом направления подготовки 29.04.01 Технология изделий легкой промышленности, год начала подготовки 2023.

Разработал:

Чагина Любовь Леонидовна, профессор кафедры Дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров, д.т.н., доцент.

Рецензент:

Иванова Ольга Владимировна, зав. кафедрой Дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров, к.т.н., доцент;

Программа утверждена на заседании кафедры Дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров - Протокол № 9 от 03.04.2023

Заведующая кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров: Иванова О.В., к.т.н., доцент

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

формирование знаний и умений по основам инновационных технологий и материалов для изделий легкой промышленности, разработке и внедрении инноваций в практику проектирования и производства изделий легкой промышленности.

Задачи дисциплины:

систематизация знаний в области инновационных технологий и материалов, используемых для изделий легкой промышленности, в части, проведения анализа инновационного потенциала, особенностей применения, с использованием современных методов и методик.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

о новых направлениях и особенностях использования инновационных технологий и материалов для изделий легкой промышленности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных разработок;
основы методологии анализа и синтеза знаний об инновационных технологиях и материалах для изделий легкой промышленности и их использовании в промышленном производстве.

уметь:

систематизировать, обобщать и критически оценивать информацию об инновационных технологиях, используемых для производства и проектирования изделий легкой промышленности.

владеть:

культурой научного исследования в области инновационных технологий и материалов для изделий легкой промышленности
терминами и понятиями, используемыми при анализе изделий легкой промышленности в соответствии с требованиями стандартов;
навыками работы с нормативной документацией и законодательными актами.

освоить компетенции:

<p>ОПК–3 Способен разрабатывать мероприятия по комплексному использованию материалов и замене их на перспективные в производстве изделий легкой промышленности</p>	<p>ИД-1ОПК-3 Знать: ассортимент материалов, характеристики параметров материалов, используемых в производстве изделий легкой промышленности. ИД-2ОПК-3 Уметь: проводить измерения параметров материалов; эффективно использовать материалы и заменять их на перспективные в производстве изделий легкой промышленности. ИД-3ОПК-3 Владеть: навыками проводить измерения параметров материалов;</p>
---	--

	способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию материалов и замене их на перспективные в производстве изделий легкой промышленности.
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина входит в блок Б.1, обязательная часть, Изучается в 3,4 семестре очной формы обучения.

Изучение дисциплины основывается на впереди идущих дисциплинах /практиках: Стратегическое прогнозирование и планирование в маркетинге, Дизайн-мышление в проектировании конкурентоспособной продукции легкой промышленности, Информационные технологии и САПР в легкой промышленности, Инновационные технологии производства изделий легкой промышленности из перспективных материалов, Современные тенденции и перспективные направления развития отрасли.

Изучение дисциплины основывается на одновременно идущих и последующих дисциплинах/практиках: Фандрайзинг в науке и инновациях и информационные базы данных научных исследований, Маркетинговые исследования и современные методы рекламы, курсовое и дипломное проектирование.

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	О
	3,4 семестр (4 з.е.)
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4
Общая трудоемкость в часах	144
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	72
Лекции	24
Практические занятия	48
Лабораторные занятия	
Самостоятельная работа в часах, в том числе:	
самостоятельная работа	71,5
Экзамен/Зачет	
ИКР	0,5
Форма промежуточной аттестации	Зачет, зачет

Виды учебной работы,		
	3 семестр (2 з.е.)	4 семестр
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2	2
Общая трудоемкость в часах	72	72
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	36	36
Лекции	12	12
Практические занятия	24	24

Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа в часах, в том числе:		
самостоятельная работа	35,75	35,75
Экзамен/Зачет		
ИКР	0,25	0,25
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

4.2. Объем контактной работы

Виды учебных занятий	Общий за 3,4 семестр	3 семестр	4 семестр
Лекции	24	12	12
Практические занятия	48	24	24
Лабораторные занятия			
Консультации			
Зачет/зачеты			
Экзамен/экзамены			
Ргр			
ИКР	0,5	0,25	0,25
Всего	72,5	36,25	36,25

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

Очная форма обучения

№	Название раздела, темы	Всего часов	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			Лекц	Практ	Лаб раб.	
3 семестр						
1	Понятие инновации, инновационного процесса и инновационной деятельности. Этапы и модели инновационного процесса.	14	4	4		6
2	Признаки и индикаторы инновационной деятельности	12	2	4		6
3	Инновационная деятельность как фактор развития индустрии моды	12	2	4		6

4	Создание новой продукции с использованием современных методологий проектирования	16	2	8		6
5	Инновации в материалах для одежды	12	2	4		6
	икр	0,25				
	Подготовка к зачету	5,75				
	Итого за 3 семестр	36	12	24		35,75
6	Инновационные технологии художественного и технического проектирования одежды	14	4	4		6
7	Инновационные технологии изготовления одежды	12	2	4		6
8	Инновационные технологии отделки одежды	12	2	4		6
9	Инновации в швейном оборудовании	16	2	8		6
9	Объекты интеллектуальной собственности как направление инноваций	12	2	4		6
	ИКР	0,25				
	Подготовка к зачету	5,75				
	Итого за 4 семестр	36	12	24		35,75
	Итого	72	24	48		71,5

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Рекомендуемая литература	Форма контроля
1	Понятие инновации, инновационного процесса и инновационной деятельности. Этапы и	Процесс создания и внедрения инновации. Этапы и модели	6	1-6	защита практической работы, , зачет

	модели инновационного процесса.	инновационного процесса.			
2	Признаки и индикаторы инновационной деятельности	Примеры реализации инновационных идей	6	1-6	защита практической работы, доклад, кейс-задание, зачет
3	Инновационная деятельность как фактор развития индустрии моды	Инновационные технологии улучшения потребительских свойств материалов легкой промышленности. Отечественный и зарубежный опыт, практика.	6	1-6	защита практической работы, зачет
4	Создание новой продукции с использованием современных методологий проектирования	Анализ рынка инновационных материалов для легкой промышленности	6	1-6	защита практической работы, зачет
5	Инновации в материалах для одежды	Положительный опыт использования инновационных материалов при производстве изделий легкой промышленности, технологические барьеры	6	1-6	защита практической работы, кейс-задание, зачет
	Подготовка к зачету		5,75	1-6	
6	Инновационные технологии художественного и технического проектирования одежды	Анализ инновационных направлений художественного и технического проектирования одежды	6	1-6	защита практической работы, кейс-задание, зачет
7	Инновационные технологии изготовления одежды	Анализ инновационных направлений в технологии изготовления одежды	6	1-6	защита практической работы, кейс-задание, зачет

8	Инновационные технологии отделки одежды	Анализ а инновационных направлений отделки изделий легкой промышленности	6	1-6	защита практической работы, кейс-задание, зачет
9	Инновации в швейном оборудовании	Анализ рынка современного оборудования для легкой промышленности	6	1-6	защита практической работы, кейс-задание, зачет
10	Объекты интеллектуальной собственности как направление инноваций	Полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки	6	1-6	защита практической работы, кейс-задание, зачет
	Подготовка к зачету		5,75	1-6	
	Итого		71,5		

6.2. Методические рекомендации обучающимся, изучающим дисциплину

В процессе изучения дисциплины магистрантам следует:

1. систематически посещать занятия, изучать тематическую литературу;
2. регулярно присутствовать на практических работах, так как основные сведения и наглядное представление о тематике работ, приемах и методах их выполнения можно получить непосредственно из пояснений преподавателя в рамках аудиторных занятий;
3. самостоятельно изучать специализированную литературу по заданной теме с целью расширения области познания и грамотного решения поставленных научных задач;
4. применять теоретические знания при выполнении практических заданий;
5. использовать эвристические приемы при решении поставленных творческих задач;
6. применять знания, полученные при изучении других дисциплин специализации;
7. использовать специализированную терминологию при раскрытии и обосновании научных идей и решений;
8. в полном объеме представить свои работы на зачете

6.2. Тематика и задания для практических занятий

очная форма обучения

1. Основные понятия инноваций. Классификация инноваций. Процесс создания и внедрения инновации. Этапы и модели инновационного процесса.
2. Структура и механизм функционирования индустрии моды
3. Инновационная деятельность как фактор развития индустрии моды
4. Создание новой продукции с использованием современных методологий проектирования
5. Инновационные технологии художественного и технического проектирования одежды
6. Инновационные технологии изготовления одежды

7. Инновационные технологии отделки
8. Инновации в швейном оборудовании
9. Инновации в материалах для одежды
10. Объекты интеллектуальной собственности как направление инноваций

6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

Не предусмотрены

6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых проектов

Не предусмотрены

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>	
1. Инновации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под общ. ред. А. В. Барышевой. - М. : Дашков и К, 2012. - 381 с. -	Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=324469 .
2. Интеллектуальная собственность. (Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под общ. ред. Н. М. Коршунова. - М. : Норма [и др.], 2014. - 400 с. -	Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=453518 .
<i>б) дополнительная:</i>	
3 Конопальцева, Н. М. Новые технологии в производстве специальной и спортивной одежды [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. "Технология изделий легкой промышленности", "Сервис", "Технология и проектирование текстильных изделий" / Н. М. Конопальцева, Н. А. Крюкова, Л. В. Морозова. - М. : ФОРУМ [и др.], 2013. - 240 с. - (Высшее образование. Бакалавриат).	- URL: https://znanium.com/catalog/product/1640144
4 Жаркова, Н. Н. Инвестиционная политика в области научно-технической инновационной деятельности предприятий текстильного и швейного производства [Текст] : монография / Н. Н. Жаркова. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 95 с. - (Научная мысль).	Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=312591#none
5. Проектирование изделий легкой промышленности в САПР (САПР одежды) [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по дисциплинам "САПР одежды", "Конструирование одежды", "Конструкт.-технол.	Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=404404#none .

подгот. пр-ва", курсовому и диплом. проектированию / Г. И. Сурикова, О. В. Сурикова, В. Е. Кузьмичев [и др.]. - М. : ФО- РУМ - ИНФРА-М, 2013. - 335 с. - (Высшее образование)	
ББузов, Б. А. Материалы для одежды. Ткани [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальностям "Технология швейн. изделий", "Конструирование швейн. изделий", по направлению подгот. бакалавров и магистров "Технология и кон- струирование изделий и материалы легкой пром-сти" / Б. А. Бузов, Г. П. Румянцева. - М. : ФОРУМ - ИНФРА-М, 2012. - 223 с. - (Высшее образование). -.	Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=312591#none
<i>Периодические издания</i>	
1. ШВЕЙНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 2.ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ. ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 2. ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ-РЖ(Технология и оборудование) 3.ТЕКСТИЛЬНАЯ И ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, Доступные в базе «МАРС» 1. Известия вузов. Технология легкой промышленности 2. Легкая промышленность (технология и оборудование) (с указателями)	Журнал доступен на кафедре ДТМиЭПТ В читальном зале главного корпуса В читальном зале главного корпуса В читальном зале главного корпуса

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL:<http://vsegost.com/>
<http://inpcplp.ru/> Инновационный центр текстильной и легкой промышленности
<https://www.scienceforum.ru/> Инновации в легкой промышленности
<https://promvest.info/ru/innovatsii/innovatsionnyiy-tekstil-aktualnyie-rossiyskie-razrabotki-v-obl-asti-legkoy-promyishlennosti/> Международный промышленный портал

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Университетская библиотека online»
3. ЭБС «Znanium»

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Гл. корп., ауд. 214	Аудитория для лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: посадочные места 60, рабочее место преподавателя. Имеется мультимедиа – компьютер (переносной) с проектором.	Специальное программное обеспечение используется не
Гл. корп., ауд. 402	Аудитория для лабораторных и практических занятий. Аудитория материаловедения и экспертизы товаров. Рабочее место преподавателя, рабочая доска. Прибор ПОМ-5 для определения устойчивости окраски кож и меховых шкурок к трению; Прибор ТИ (на истирание) -1 м; Микроскоп цифровой Levenhuk D70L; Измеритель плотности потока энергии электромагнитного поля ПЗ-33М; Индикатор радиактивности бытовой Радэкс РД 1706; Весы ВР 05 МС 15/2 БВ * увеличен.платформа; Весы ВТБ-8; Весы лабораторные ВЛТЭ- 1100 с гирей калибр. 1кг; Весы тензометрические ВТ-3000; Весы электронные CAS SW-10; Шкала серых эталонов; Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ 9тип СНОЛ темпр. до +350 гр.С); Шумомер ДТ-815; Микроскоп М5С-9-2 шт.; Микрофот; Прибор для определения жесткости ткани на изгиб ПТ-2; Прибор ИТ-3М, ПЖУ-12, ПЖУ-12м (для определения жесткости материалов), РТ-2М (на определение раздвигаемости нитей в тканях), ТПК-1(для измерения температуры поверхности оборудования); ТР-25-100; ТР-50-250 (для измерения толщины материалов); Устройство испытания тканей на сдвиг; Устройство определения релаксац. свойств; Устройство определения термом.свойств; Штатив лабораторный для фронтальных работ ШФР-ММ; Электронный потенциометр КСП2-032.	Специальное программное обеспечение используется не