

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Материаловедение швейного производства: традиционные и новые материалы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
Учебный план	29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности		
Программа магистратуры	Дизайн и производство современной одежды		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	128	Виды контроля в семестрах: зачет с оценкой, 1 семестр	
в том числе:			
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	86		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	86	86	86	86
Часы на контроль				
Итого	128	128	128	128

Программу составил(и):

Сташева М.А., доцент, _____

Рецензент(ы):

Новосад Т.Н., доцент, _____

Рабочая программа дисциплины

Материаловедение швейного производства: традиционные и новые материалы

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. N 970

составлена на основании учебного плана

29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)

Зав. кафедрой Грузинцева Н.А. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой КШИ Кузьмичев В.Е. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- освоение знаний, приобретение умений и формирование компетенций для профессиональной подготовки магистров по направлению « Конструирование изделий легкой промышленности » и профилю « Дизайн и производство современной одежды »
Задачи:	- изучение теоретических основ материаловедения и получение навыков по применению полученных знаний в профессиональной деятельности; - изучение особенностей строения, свойств и ассортимента текстильных волокон, нитей и готовых полотен; - овладение навыками инструментальных методов оценки качества параметров структуры и свойств объектов текстильного и швейного производства; - прогнозирование поведения текстильных материалов в процессе их переработки и использования в швейных изделиях бытового и специального назначения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими знаниями, умениями и навыками: знать классификацию текстильных изделий, уметь использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1.	Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляет составляющие проблемной ситуации, способы постановки и этапы решения проблемы
УК-1.2.	Рассматривает и предлагает возможные варианты решения проблемной ситуации, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.3.	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения проблемной ситуации
УК-2:Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1.	Разрабатывает проект, реализует и контролирует ход его выполнения
УК-4:Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.5.	Планирует и организывает деятельность по управлению коммуникациями, направленными на решение академических и (или) профессиональных целей
ОПК-3:Способен анализировать требования, предъявляемые потребителем к изделиям легкой промышленности, технические возможности предприятия для их выполнения и разрабатывать структуру рационального ассортимента одежды, обуви, аксессуаров, изделий из кожи и меха, кожгалантереи	
ОПК-3.1.	Знать: методы сравнительного анализа и оценки эстетического и технического уровня продукции, патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях конструирования изделий легкой промышленности
ОПК-3.2.	Уметь: сравнивать и обоснованно выбирать патентные, научно-технические источники и модели-аналоги, для разработки требований, используемых на разных стадиях конструирования изделий легкой промышленности
ОПК-3.3.	Владеть: навыком сравнительной оценки эстетического и технического уровня изделий легкой промышленности на различных стадиях конструирования на основе анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, патентной и другой научно-технической информации
ОПК-8:Способен прогнозировать потребности рынков в продукции легкой промышленности, разрабатывать план и анализировать эффективность мероприятий по улучшению потребительских свойств и качества одежды, обуви, кожгалантереи и аксессуаров, изделий из кожи и меха	
ОПК-8.1.	Знать: способы прогнозирования потребности рынков в продукции легкой промышленности
ОПК-8.2.	Уметь: разрабатывать план по улучшению потребительских свойств и качества изделий легкой промышленности
ОПК-8.3.	Владеть: способом анализа эффективности мероприятий по улучшению потребительских свойств и качества изделий легкой промышленности, в том числе одежды, обуви, кожгалантереи и аксессуаров, изделий из кожи и меха
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:	
Знать:	строение текстильных материалов; основные свойства текстильных волокон, нитей, полотен; ассортимент современных и перспективных текстильных материалов; методы измерения параметров структуры и свойств текстильных материалов.
Уметь:	применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; определять взаимосвязи параметров строения и свойств текстильных материалов; определять состав сырья в текстильных полотнах; оценивать качество текстильных полотен; осуществлять выбор оптимальных текстильных материалов для конкретного проектируемого изделия.

Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; умениями и навыками оценки параметров структуры и свойств текстильных материалов при их конфекционировании для проектируемого изделия.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Ассортимент современных химических волокон 1.1 Перспективы развития химических волокон Волокна нового поколения (на основе нового растительного и химического сырья). Закономерности процессов изменения свойств волокон под воздействием различных факторов. 1.2 Модификация волокон Возможности модификации волокон. Основные методы модификации волокон и нитей. Основные направления химической и физической модификации волокон. Ассортимент перспективных химических волокон.			
/Лек/	1	4	
/Пр/	1	8	
/СР/	1	25	
Раздел 2. Систематизация и ассортимент текстильных материалов 2.1 Виды классификаций текстильных материалов Стандартная, торговая, экономико-статистическая и внешне-экономическая классификации текстильных полотен, их сущность и назначение. Признаки классификаций материалов на классы, группы, подгруппы, виды и разновидности. 2.2 Перспективы развития ассортимента текстильных материалов Новые виды текстильных материалов. Новые виды отделок. Эффекты оформления структуры поверхности материалов. 2.3 Характеристика ассортимента бытовых текстильных полотен Ассортимент хлопчатобумажных, льняных, шерстяных, шелковых и смешанных полотен бытового назначения (для одежды, обуви и др.). Особенности их структуры и свойств. Изменение свойств натуральных полотен при вложении в них химических волокон и нитей. Изменение свойств тканых полотен при применении специальных отделок. 2.4 Характеристика ассортимента технических текстильных полотен Ассортимент технических тканей (бельтинг). Их применение в промышленности, строительстве, медицине, сельском хозяйстве и др. 2.5 Характеристика ассортимента кожи, меха, текстильной галантереи Классификация отделочных материалов, меха и кожи. Характеристика типовых представителей. Основные направления обновления ассортимента кожи, меха, галантереи.			
/Лек/	1	6	
/Пр/	1	12	
/СР/	1	36	
Раздел 3. Оценка уровня качества современных текстильных материалов 3.1 Основные принципы установления номенклатуры показателей качества текстильных материалов Система нормативно-технической документации, используемой при оценке качества текстильных материалов. Общие и дополнительные показатели качества. Стадии их выбора и применение для текстильных материалов. 3.2 Оценка показателей качества текстильных материалов Применение нормативно-технической документации для определения нормативных значений качества текстильных материалов.			
/Лек/	1	4	
/Пр/	1	8	
/СР/	1	25	
/ЗаО/	1	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения). Для реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи. Для проведения всех видов занятий используется информационно-образовательная среда вуза. При изучении дисциплины предусмотрены лекции и практические занятия. При чтении лекций, в том числе, используется объяснительно-иллюстративный метод изложения информации, презентации и т.д. Занятия лекционного типа составляют 50% аудиторных занятий. При проведении практических занятий используются активные и интерактивные методы обучения, занятия проводятся в диалоговой форме, используется демократический стиль взаимодействия преподавателя и студентов. Обязательным элементом обучения является проектная деятельность, авторские доклады/электронные презентации, имеющие творческо-исследовательскую направленность. Основным проектом может носить информационный характер или быть аналитическим. Обучающимся предоставляется выбор тематики и характера выполнения проекта: информационный проект (сообщения с презентацией по избранной из данного списка теме); аналитико-

исследовательский (сопоставительный или проблемный анализ по избранной из заданного списка теме). Обязательным элементов практических занятий является работа с наглядными пособиями и раздаточным материалом

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Классификация и характеристика ассортимента натуральных волокон.
2. Классификация и характеристика ассортимента химических волокон.
3. Классификация и характеристика ассортимента искусственных волокон.
4. Классификация и характеристика ассортимента синтетических волокон.
5. Характеристика ассортимента пряжи и нитей.
6. Классификация и характеристика ткацких переплетений.
7. Классификация тканей.
8. Классификация и характеристика ассортимента хлопчатобумажных тканей.
9. Классификация и характеристика ассортимента льняных тканей.
10. Классификация и характеристика ассортимента шелковых тканей.

Вопросы и задания для самостоятельной работы:

1. На какие категории (подмножества) делят ткани по назначению?
2. На какие категории (подмножества) делят ткани по сырьевому (волокнистому) составу?
3. На какие категории (подмножества) делят ткани по виду переплетения?
4. На какие категории (подмножества) делят ткани по цветовому оформлению?
5. Из пряжи какого способа прядения вырабатывают шерстяные камвольные ткани?
6. Из пряжи какого способа прядения вырабатывают шерстяные суконные ткани?
7. Перечислите классификационные признаки деления текстильных товаров в ОКП на клас-сы, подклассы, группы, подгруппы, виды.
8. Перечислите классификационные признаки деления тканей в ЕТТ ЕАЭС России на груп-пы, подгруппы, позиции, подпозиции, субпозиции, подсубпозиции.
9. Что такое микрофибра?
10. Что такое волокно лиоцелл?

Примеры тестов для контроля знаний

1. Какие волокна относятся к натуральным волокнам растительного происхождения?
1) рами 2) альпака 3) гуанако
4) модал 5) лавсан
2. Каким ткацким переплетением вырабатывают бязь?
1) полотняным 2) саржевым 3) атласным
4) сатиновым 5) репсовым
3. Какие ткани относятся к шерстяным?
1) ткани, содержащие 96 % шерсти 2) ткани, содержащие 76 % шерсти
3) ткани, содержащие 66 % шерсти 4) ткани, содержащие 56 % шерсти
5) ткани, содержащие 46 % шерсти

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Цветкова Н.Н.	Текстильное материаловедение: учебное пособие., ,	Санкт-Петербург: Издательство «СПбКО», 2011,
Л1.2	Красина И.В., Парсанов А.С., Панкова Е.А.	Натуральные текстильные волокна и методы их модификации: учебное пособие / Министерство образования и науки России, ,	Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2018,
Л1.3	Тюменев Ю.Я., Стельмашенко В.И., Вилкова С.А.	Материалы для процессов сервиса в индустрии моды и красоты : учебное пособие, ,	Москва : Дашков и К°, 2021,

7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Стельмашенко В.И., Смирнова Н.А., Розаренова Т.В., Назарова Ю.В.	Практикум по материалам для одежды и конфекционированию: учебное пособие, ,	М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2012,
Л2.2	Орленко Л.В., Гаврилова Н.И.	Конфекционирование материалов для одежды : учебное пособие для вузов. - 288с., ,	М. : ФОРУМ; ИНФРА-М, 2006,

7.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
--	---------------------	------------------------------	-------------------

ЛЗ.1	Б.Н. Гусев, Н.В. Васильчикова	Строение и оценка свойств текстильных полотен: Метод. указания к лабораторным работам по курсу "Текстильное материаловедение" для студентов очного и заочного обучения по спец. 280300, 280400, ,	Иваново: ИГТА, 2000,
ЛЗ.2	Васильчикова Н.В.	Распознавание волокнистого состава текстильных полотен. Методические указания к выполнению лабораторных работ, ,	Иваново: ИГТА, 2009,
ЛЗ.3	Васильчикова Н.В.	Свойства пряжи и швейных ниток. Методические указания к выполнению лабораторных работ, ,	Иваново: ИГТА, 2006,

7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

7.3. Информационное обеспечение дисциплины

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Лицензионное программное обеспечение вуза: Microsoft Windows, Microsoft Office.
Свободно распространяемое: программный пакет Moodle.
Прикладное программное обеспечение: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox и др.

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.3.2.1	Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, http://www.interstandart.ru/
7.3.2.2	Портал Российского союза предпринимателей текстильной и легкой промышленности (Союзлегпром), https://www.souzlegprom.ru/ru/
7.3.2.3	Портал «Легкая промышленность», https://legport.ru/
7.3.2.4	Информационный портал «Легпромбизнес», http://legprom.net/?p=9
7.3.2.5	Официальный сайт РИА "Стандарты и качество", https://ria-stk.ru/
7.3.2.6	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/
7.3.2.7	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru
7.3.2.8	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/

8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- 1) библиотечный фонд ИВГПУ;
- 2) мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций;
- 3) образцы товаров;
- 4) каталоги видов, разновидностей, фасонов и моделей товаров;
- 5) приборы: для измерения показателей качества материалов, аналитические весы и другие приборы;
- 6) средства измерения: уровни, гибкие металлические линейки с ценой деления 1 мм и др.;
- 7) наборы реактивов для реализации методик экспертизы товаров;
- 8) стандарты на продукцию (товары), терминов и определений, правила приемки и методы контроля качества товаров;
- 9) Общероссийский классификатор продукции;
- 10) Единый таможенный тариф - ЕТТ ЕАЭС (ТН ВЭД России);
- 11) подборка видеоматериалов по ассортименту и оценке качества товаров.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочей программе дисциплины и ежегодно обновляется.

В качестве материальной базы используются аудитории кафедры, оборудованные плакатами, раздаточным материалом (стандарты, каталоги, альбомы). При кафедре организована компьютерная лаборатория с установленным лицензионным программным обеспечением. Для проведения лекции-визуализации используются наглядные пособия (схемы, рисунки и т.п.) и следующее оборудование: ноутбук, проектор и экран.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции являются одним из важнейших этапов изучения дисциплины и систематизации знаний у обучающихся. Их необходимо использовать при подготовке к зачету, лабораторным занятиям.

Практические занятия требуют предварительного знакомства с теоретическим (лекционным) материалом, а также самостоятельного изучения отдельных вопросов по заданным темам. После завершения занятия необходимо проверить правильность выполнения работы у преподавателя, оформить отчет и отчитаться по данной теме.

Самостоятельная работа обучающихся проводится по указанным преподавателям темам и рекомендуемой литературе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется рабочей программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Можно дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы и использовать их в дальнейшем обучении.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение тестовых заданий;
- выступления с докладами, сообщениями;
- защиту выполненных лабораторных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины, в форме блиц-игры;
- оценку уровня усвоения материала в виде интерактивной технологии получения обратной связи – график;
- участие в беседах, дискуссиях (идейная карусель, приоритеты, пленарная дискуссия) и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к лабораторным занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовки к тестированию;
- подготовки рефератов;
- подготовка к экзамену.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является подготовка к промежуточной аттестации – экзамену.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.