

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 11:22:55
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт мехатроники и робототехники
Кафедра Материаловедения и товарной экспертизы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	29.03.02. Технологии и проектирование текстильных изделий
Направленность (профиль)	Цифровая экспертиза и товароведение непродовольственных товаров
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 09.04.2025 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности»:

Доцент

Н.А. Макарова

Заведующий кафедрой:

Ю.С. Шустов

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Материаловедение изделий легкой промышленности» изучается в пятом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Форма промежуточной аттестации:

- пятый семестр – экзамен.

1.2. Место учебной дисциплины Материаловедение изделий легкой промышленности в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Материаловедение изделий легкой промышленности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

- История развития и становления текстильной и легкой промышленности;
- Введение в профессию;
- Основы технологических процессов трикотажного производства;
- Метрология;
- Текстильное материаловедение.

Результаты обучения по учебной дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности», используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Квалиметрия и управление качеством;
- Основы технологических процессов ткацкого производства;
- Основы технологических процессов производства нетканых материалов;
- Учебная практика. Ознакомительная практика;
- Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика;
- Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Целями освоения дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» являются:

- изучение продукции легкой промышленности и классификации материалов, применяемых для ее изготовления;
- изучение строения, структурных характеристик материалов легкой промышленности и показателей для оценки их качества;
- формирование представлений об основных технологических процессах производства материалов легкой промышленности и их влияния на формирование структуры и свойств материалов;
- формирование представлений о показателях безопасности материалов, применяемых в производствах изделий легкой промышленности;
- приобретение навыков проведения испытаний по определению физико-механических и физико-гигиенических характеристик материалов, применяемых для изготовления изделий легкой промышленности.

Результатом обучения по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности».

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности»
ПК-4. Способен оценивать и управлять качеством непродовольственных товаров	ИД-ПК-4.1. Выбор нормативно-технической документации для контроля качества продукции	Демонстрирует знания элементов системы документооборота, основных видов и содержания нормативной документации, порядка разработки и оформления плановой и отчетной документации, методик разработки и правил применения нормативной и технической документации, используемой для контроля качества продукции. Способен подбирать нормативно-техническую документацию, составлять описания проводимых работ, диаграмм, таблиц, графиков, систематизировать, обрабатывать, подготавливать данные для контроля качества продукции. Использует требования нормативно-технической документации, методики и применения технических документов для управления и контроля качества продукции.
	ИД-ПК-4.2. Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества изготавливаемых изделий	Демонстрирует знания основных видов дефектов и пороков материалов, методов и методик выявления брака. Способен проводить анализ причин возникновения дефектов и пороков, приводящих к браку продукции, подготавливать и проводить мероприятия по его предупреждению и устранению. Использует методы и методики для определения и оценки фактического уровня качества, разрабатывает предложения по предупреждению возникновения дефектов изготавливаемых изделий.
	ИД-ПК-4.3. Проведение анализа состояния и динамики показателей качества продукции с использованием методов, средств измерения и цифровых технологий	Демонстрирует знания основных требований, предъявляемых к оборудованию, установкам, средствам измерений, технологическим процессам и цифровым технологиям. Способен применять установки, оборудование и средства измерений, цифровые технологии для проведения анализа состояния и динамики показателей качества продукции. Использует знания основных требований, предъявляемых к оборудованию, установкам, средствам измерений, технологическим процессам и цифровым технологиям для определения показателей качества продукции.

	ИД-ПК-4.4. Подготовка заключений о соответствии качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий требованиям нормативно-технической документации	Демонстрирует знания требований к качеству используемых сырья, материалов, полуфабрикатов для производства продукции (услуг, процессов). Способен анализировать характеристики, показатели качества продукции (услуг, процессов), требования нормативной и технической документации. Использует методики анализа и обобщения информации, приемы составления докладов, отчетов с использованием современных технических средств и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
--	--	---

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» по учебному плану составляет:

по очной форме обучения	4	з.е.	128	час.
-------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/курсовый проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
5 семестр	экзамен	128	16		34			54	24
Всего:		128	16		34			54	24

3.2. Структура учебной дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы					Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа						
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час			
	Пятый семестр							
ПК-4: ИД-ПК-4.1. ИД-ПК-4.2. ИД-ПК-4.3. ИД-ПК-4.4.	Раздел I. Материалы изделий легкой промышленности. Классификация, строение, показатели качества.	x	x	x	x	54	контрольная работа	
	Тема 1.1. Изучение строения, структуры и идентификация натуральных и химических волокон.	2				x		
	Тема 1.2. Изучение строения, структуры и идентификация текстильных полотен.	2				x		
	Тема 1.3. Изучение строения, структуры и идентификация кожевенных полуфабрикатов.	2				x		
	Тема 1.4. Изучение строения, структуры и идентификация кожеподобных материалов.	2				x		
	Лабораторная работа № 1.1. Определение основных показателей натуральных и химических волокон методом микроскопии.			2		x		
	Лабораторная работа № 1.2. Определение основных показателей текстильных полотен.			4		x		
	Лабораторная работа № 1.3 Определение основных показателей кожевенных полуфабрикатов.			4		x		
	Лабораторная работа № 1.4 Определение основных показателей кожеподобных материалов.			4		x		
	Раздел II. Материалы изделий легкой промышленности. Свойства и показатели качества.					x		
	Тема 2.1. Изучение основных показателей текстильных и кожевенных материалов при растяжении.	2				x		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Тема 2.2. Изучение основных показателей текстильных и кожаных материалов при изгибе.	2				x	
	Тема 2.3. Изучение основных показателей взаимодействия материалов с влагой.	2				x	
	Тема 2.4. Изучение основных показателей проницаемости материалов.	2				x	
	Лабораторная работа № 2.1. Определение основных показателей материалов при растяжении			8		x	
	Лабораторная работа № 2.2. Определение основных показателей материалов при изгибе.			4		x	
	Лабораторная работа № 2.3. Определение основных показателей материалов при взаимодействии с влагой.			4		x	
	Лабораторная работа № 2.4. Определение основных показателей проницаемости материалов.			4		x	
	Экзамен	x	x	x	x	24	опрос по билетам
	ИТОГО за пятый семестр	16	0	34	0	78	
	ИТОГО за весь период	16	0	34	0	78	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности»

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Материалы легкой промышленности. Классификация, строение, показатели качества.	
Тема 1.1.	Изучение строения, структуры и идентификация натуральных и химических волокон.	Строение и распознавание текстильных волокон. Порядок приготовления постоянных и временных препаратов. Способы получения поперечных срезов волокон. Методика изучения особенностей распознавания волокон.
Тема 1.2.	Изучение строения, структуры и идентификация текстильных полотен.	Классификация ткацких, трикотажных, нетканых полотен. Анализ переплетений, определение основных структурных характеристик тканей, трикотажа, нетканых материалов.
Тема 1.3.	Изучение строения, структуры и идентификация кожевенных полуфабрикатов.	Изучение состава и строения натуральных кож. Определение основных структурных характеристик натуральных кож.
Тема 1.4.	Изучение строения, структуры и идентификация кожеподобных материалов.	Изучение состава и строения искусственных и синтетических кож. Определение основных структурных характеристик кожеподобных материалов.
Раздел II	Материалы легкой промышленности. Свойства и показатели качества.	
Тема 2.1.	Изучение основных показателей текстильных и кожевенных материалов при растяжении.	Определение основных физико-механических показателей текстильных и кожевенных материалов при одноосном растяжении. Изучение средств измерений для определения показателей.
Тема 2.2.	Изучение основных показателей текстильных и кожевенных материалов при изгибе.	Определение основных физико-механических показателей текстильных и кожевенных материалов при изгибе. Изучение приборов и средств измерений для определения показателей.
Тема 2.3.	Изучение основных показателей взаимодействия материалов с влагой.	Определение гигроскопических характеристик текстильных и кожевенных материалов. Изучение приборов и средств измерений для определения показателей.
Тема 2.4.	Изучение основных показателей проницаемости материалов.	Определение основных показателей проницаемости текстильных и кожевенных материалов. Изучение приборов и средств измерений для определения показателей.

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, лабораторным работам, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и лабораторные работы;
- проведение исследовательских работ;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к контрольной работе;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- создание наглядных пособий, презентаций по изучаемым темам и др.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом по необходимости.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела/темы, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Пятый семестр				
Раздел I	Материалы изделий легкой промышленности. Классификация, строение, показатели качества.			
Темы 1.1.-1.4.	Изучение основных технологических операций производства текстильных и кожевенных материалов.	Проработка лекционного материала, подготовка к лабораторным работам 1.1.-1.4. (определение терминов, составление схем, проведение расчетов, подготовка итоговых выводов).	устное собеседование по результатам выполненной работы	25
Раздел II	Материалы изделий легкой промышленности. Свойства и показатели качества.			
Темы 2.1.-2.4.	Изучение установок, приборов, устройств и средств измерений для изучения физико-механических и физико-	Проработка лекционного материала, подготовка к лабораторным работам 1.1.-1.4. (определение терминов, составление схем, проведение расчетов, подготовка итоговых выводов).	устное собеседование по результатам выполненной работы	29

	гигиенических показателей текстильных и кожаных материалов. Подготовка к итоговой контрольной работе.			
Подготовка к экзамену	Работа с вопросами к экзамену.	Работа с материалами, полученными в результате изучения дисциплины.	консультация по результатам выполненной работы	
Всего часов в пятом семестре				54
Общий объем самостоятельной работы обучающихся				54

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

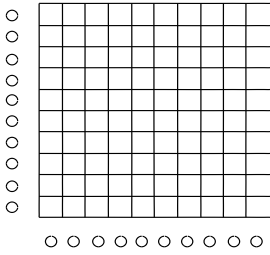
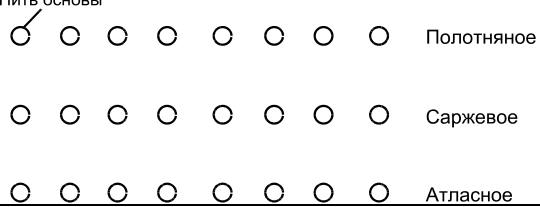
4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

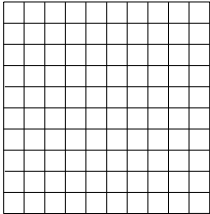
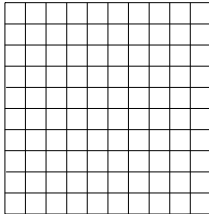
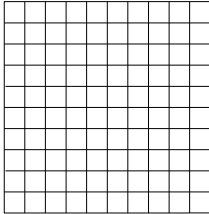
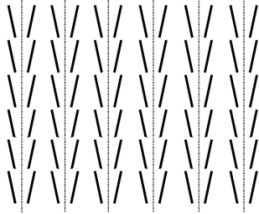
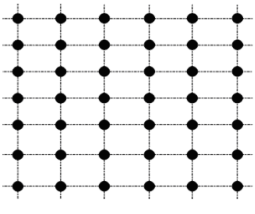
Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			-	-	ПК-4: ИД-ПК- 4.1., ИД-ПК-4.2., ИД-ПК-4.3., ИД-ПК-4.4.
высокий	-	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено	-	-	Обучающийся: - исчерпывающе и логически излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности, правильно обосновывает принятые решения; - свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; - дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный	-	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	-	-	Обучающийся: - достаточно подробно, грамотно излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; - допускает единичные негрубые ошибки; - достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; - ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.

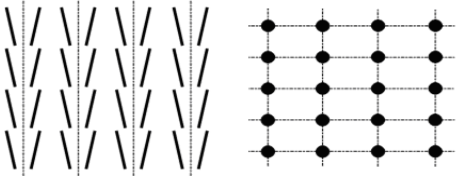
базовый	-	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	-	-	Обучающийся: - демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; - демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; - ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.
низкий	-	неудовлетворительно/ не зачтено	Обучающийся: - демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; - испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; - выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; - ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине «Материаловедение изделия легкой промышленности», указанных в разделе 2 настоящей программы.

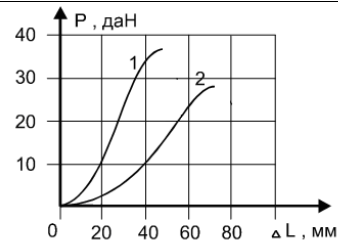
№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1.	Контрольная работа	Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина Кафедра «Материаловедение и товарная экспертиза» Контрольная работа по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности» Билет № 1 1. Классификация материалов, применяемых для изготовления изделий лёгкой промышленности. 2. Трикотаж. Строение трикотажной петли. Процесс петлеобразования трикотажа. 3. Зарисовать график переплетения ткани рогожка. Основа  Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина Кафедра «Материаловедение и товарная экспертиза» Контрольная работа по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности» Билет № 2 1. Виды структур материалов, применяемых для изготовления изделий легкой промышленности. 2. Трикотаж. Виды трикотажных полотен (переплетений). 3. Зарисуйте поперечный срез тканей главного (простого) переплетений: Нить основы 

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина Кафедра «Материаловедение и товарная экспертиза» Контрольная работа по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности» Билет № 3 1. Волокна. Классификация волокон. Виды волокнообразующих полимеров. 2. Трикотаж. Подготовка текстильной нити. Виды игл для вязания трикотажа. Отличительная особенность получения поперечновязаного и основовязаного трикотажа. 3. Зарисуйте графики переплетений тканей:    Плотняное Саржа основная Рогожка Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина Кафедра «Материаловедение и товарная экспертиза» Контрольная работа по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности» Билет № 4 1. Натуральные волокна. Способы получения натуральных растительных волокон. Виды волокнообразующих полимеров. Строение волокон и их характеристики. 2. Трикотаж. Характеристики строения трикотажа. 3. Зарисуйте рисунок и график трикотажного переплетения – шарме:  

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина Кафедра «Материаловедение и товарная экспертиза» Контрольная работа по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности» Билет № 5 1. Натуральные волокна. Способы получения волокон животного происхождения. Виды волокнообразующих полимеров. Строение волокон и их характеристики. 2. Ткань. Классификация ткацких переплетений. 3. Зарисуйте рисунок и график трикотажного переплетения – гладь: 

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен по билетам	МИНОБРНАУКИ РОССИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» (Технологии. Дизайн. Искусство) Кафедра «Материаловедение и товарная экспертиза» Направление подготовки 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» Профиль «Цифровая экспертиза и товароведение непродовольственных товаров» Форма обучения очная Экзаменационный билет № 30 по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности» Вопрос 1. Классификация характеристик изгиба материалов для потребительских товаров. Вопрос 2. Основные характеристики гигроскопических свойств материалов. Влажность, влагоотдача, водопоглощаемость, намокаемость. Приборы и методы определения показателей. Вопрос 3. Задача.



Рассчитать пластичность кож 1 и 2, если остаточная деформация после одноосного растяжения составила: у пробы 1 - 4 мм, а у пробы 2 - 6 мм.

Заведующий кафедрой _____ Ю.С. Шустов
« ____ » _____ 20 ____ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» (Технологии. Дизайн. Искусство)

Кафедра «Материаловедение и товарная экспертиза»

Направление подготовки 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий»

Профиль «Цифровая экспертиза и товароведение непродовольственных товаров»

Форма обучения

очная

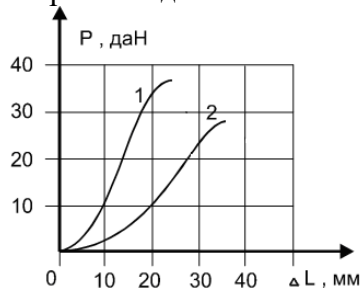
Экзаменационный билет № 31

по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности»

Вопрос 1. Определение основных полуцикловых характеристики материалов при растяжении. Приборы и методы испытаний материалов.

Вопрос 2. Основные характеристики гигроскопических свойств материалов. Виды связи влаги с материалами.

Вопрос 3. Задача.



Рассчитать условную жесткость проб кож для верха обуви при одноосном растяжении и определить коэффициент равномерности кожи. Толщину проб принять равной 1.2 мм.

Заведующий кафедрой _____ Ю.С. Шустов
« ____ » _____ 20 ____ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» (Технологии. Дизайн. Искусство)

Кафедра «Материаловедение и товарная экспертиза»

Направление подготовки 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий»

Профиль «Цифровая экспертиза и товароведение непродовольственных товаров»

Форма обучения

очная

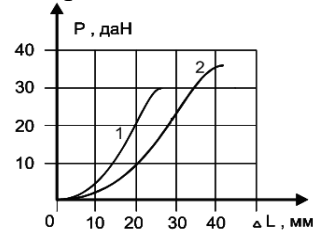
Экзаменационный билет № 32

по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности»

Вопрос 1. Основные характеристики механических свойств материалов, получаемые при испытаниях в цикле нагрузка-разгрузка-отдых.

Вопрос 2. Основные характеристики гигроскопических свойств материалов для потребительских товаров. Виды связи влаги с материалом.

Вопрос 3. Задача.



Рассчитать условный модуль упругости проб мягкой кожи при одноосном растяжении:
1 - воздушно-сухой;
2 - влажностью 40%.
Определить на сколько возрос коэффициент растяжимости.
Толщину проб принять равной 1,2 мм.

Заведующий кафедрой _____ Ю.С. Шустов

«___» _____ 20__ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» (Технологии. Дизайн. Искусство)

Кафедра «Материаловедение и товарная экспертиза»

Направление подготовки 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий»

Профиль «Цифровая экспертиза и товароведение непродовольственных товаров»

Форма обучения

очная

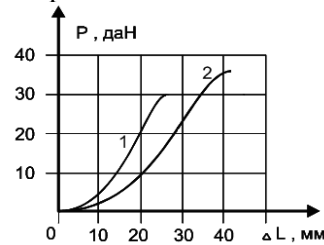
Экзаменационный билет № 33

по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности»

Вопрос 1. Определение основных одноцикловых характеристик материалов при растяжении и изгибе. Приборы и методы определения показателей свойств материалов.

Вопрос 2. Основные характеристики гигроскопических свойств материалов для потребительских товаров. Влажность, водопоглощаемость, намокаемость.

Вопрос 3. Задача.



Рассчитать условную жесткость проб мягких кож. Определить коэффициент равномерности кожи. Толщину проб принять равной 1.4 мм.

Заведующий кафедрой _____ Ю.С. Шустов
«___» _____ 20__ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» (Технологии. Дизайн. Искусство)

Кафедра «Материаловедение и товарная экспертиза»

Направление подготовки 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий»

Профиль «Цифровая экспертиза и товароведение непродовольственных товаров»

Форма обучения

очная

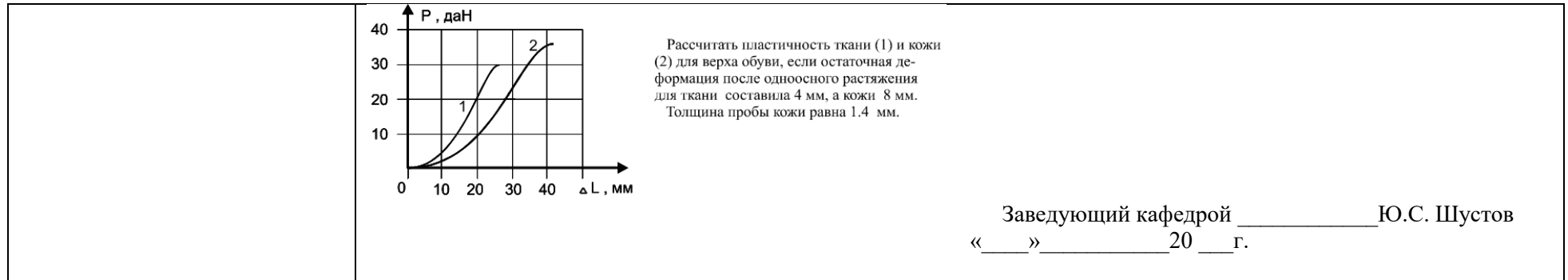
Экзаменационный билет № 34

по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности»

Вопрос 1. Определение основных многоцикловых характеристик материалов при растяжении и изгибе. Приборы и методы определения показателей свойств материалов.

Вопрос 2. Основные характеристики гигроскопических свойств материалов для потребительских товаров. Показатели свойств материалов.

Вопрос 3. Задача.



5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
ЭКЗАМЕН: по билетам	Обучающийся: - демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; - свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; - способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; - логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; - свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.	-	5 (отлично)
	Обучающийся: - показывает достаточное знание учебного материала, но допускает	-	4 (хорошо)

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; - недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; - недостаточно логично построено изложение вопроса; - успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, - демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.		
	Обучающийся: - показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; - не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; - справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	-	3 (удовлетворительно)
	Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.	-	2 (неудовлетворительно)

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине «Материаловедение изделий легкой промышленности» выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- контрольная работа (темы 1.1.-1.4., 2.1.-2.4.)	-	2 – 5 или зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация - экзамен	-	отлично хорошо
Итого за семестр (дисциплину) - экзамен	-	удовлетворительно неудовлетворительно

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система
	экзамен
85 – 100 баллов	отлично зачтено (отлично)
65 – 84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)
41 – 64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)
0 – 40 баллов	неудовлетворительно

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- традиционных лекций (устное систематическое и последовательное изложение материала по какой-либо проблеме, теме вопроса и т.п. Обучающийся воспринимает, осознает и конспектирует информацию. Конспект является продуктом мышления обучающегося. Целью традиционной лекции является подача обучающимся современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной проблеме или теме.);

- проблемных лекций (лекция начинается с вопросов или с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить, скрытая в них проблема требует не однотипного решения. Целью проблемной лекции является усвоение студентами теоретических знаний, развитие теоретического мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации);

- лекций-бесед, групповых дискуссий (лекция-беседа или «диалог с аудиторией» предполагает непосредственный контакт преподавателя с обучающимся. В основе лекции-беседы лежит диалогическая деятельность, что представляет собой наиболее простую форму активного вовлечения студентов в учебный процесс. Диалог требует постоянного умственного напряжения, мыслительной активности);

- анализ ситуаций и имитационных моделей;

- поиск и обработка информации с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет;

- дистанционные образовательные технологии;

- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;

- использование видеоматериалов и наглядных пособий;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» реализуется при проведении лекций, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Занятия лекционного типа предусматривают передачу учебной информации, необходимой для последующего выполнения лабораторных работ.

Лабораторные работы являются одним из основных звеньев изучения дисциплины. При выполнении лабораторных работ студент закрепляет и углубляет знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной подготовки, приобретает навыки практической работы, обработки общей и специальной информации.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 1	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, проектор, наборы учебно-наглядных и контрольных материалов, тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, проектор
аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, специализированное оборудование: анализатор влажности, аппарат для испытаний на изгиб, весы, весы лабораторные, микроскоп биологический, микроскоп цифровой, приборы для испытания тканей, универсальный прибор для определения устойчивости к пиллингуемости и зацепкам на ткани за время, соответствующее обычной носке, разрывные машины, специальное устройство для подготовки образцов, твердомер по Шору, толщиномер механический и др.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	– персональная компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» при обучении с использованием дистанционных образовательных технологий (по необходимости).

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой

	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации учебной дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

**9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса	Количество экземпляров в библиотеке Университета
9.1. Основная литература, в том числе электронные издания							
1.	Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности.	учебник	М.: «Академия»	2004		278
2.	Жихарев А.П., Петропавловский Д.Г., Кузин С.К.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности.	учебник	М.: «Академия»	2004		276
3.	Есина Г.Ф., Дормидонтова О.В.	Материаловедение в производстве кожи и меха.	учебное пособие	М.: МГУДТ	2015	http://znanium.com/catalog/product/774201	
9.2. Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1.	Леденева И.Н.	Пористые материалы для изделий легкой промышленности	учебное пособие	ИИЦ МГУДТ	2009	http://znanium.com/catalog/product/461978	
2.	Курденкова А.В.	Ассортимент материалов текстильной и легкой промышленности. Конспект лекций.	учебное пособие	М.: МГУДТ	2014	http://znanium.com/catalog/product/792437	
3.	Есина Г.Ф.	Потребительские свойства меха.	учебное пособие	М.: РИО МГУДТ	2011	http://znanium.com/catalog/product/458583	
9.3. Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А.Н. Косыгина)							
1.	Жихарев А.П., Краснов Б.Я., Петропавловский Д.Г.	Практикум по материаловедению в производстве изделий легкой промышленности	практикум	М.: Академия	2004	biblio.kosygin-rgu.ru	
2.	Кузин С.К., Петропавловский Д.Г., Макарова Н.А.	Материаловедение отраслей легкой промышленности.	методические указания	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2017	biblio.kosygin-rgu.ru	
3.	Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д., Петропавловский Д.Г.	Практикум по материаловедению швейного производства.	практикум	М.: Академия	2004	biblio.kosygin-rgu.ru	

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

10.1 Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

Информация об используемых ресурсах составляется в соответствии с Приложением 3 к ОПОП ВО.

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	http://www.e.lanbook.com/ - ООО «Издательство Лань»
2.	http://znanium.com/ - научно-издательский центр «Инфра-М»
3.	https://urait.ru/ - ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
4.	https://www.elibrary.ru/ - информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU)
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	http://www.e.lanbook.com/ - ЭБС «Лань»
2.	http://www.znanium.com/ - ЭБС «Знаниум»
3.	https://urait.ru/ - ЭБС «ЮРАЙТ»
4.	http://www.elibrary.ru/

10.2. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения с реквизитами подтверждающих документов составляется в соответствии с Приложением № 2 к ОПОП ВО.

№ п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020
3.	Microsoft Windows 11 Pro	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
4.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

В рабочую программу учебной дисциплины «Материаловедение изделий легкой промышленности» внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ п/п	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры