

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Материаловедение» изучается в третьем и четвертом семестрах очной формы обучения, пятом и шестом семестрах очно-заочной формы обучения.

Курсовая работа не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации:

очная форма обучения: третий семестр – экзамен;

четвертый семестр – экзамен;

очно-заочная форма обучения: пятый семестр – экзамен;

шестой семестр – экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

– физика;

– химия.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

– Конструирование швейных изделий

– Технология швейных изделий.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Материаловедение» являются:

– изучение характеристик строения и свойств материалов, применяющихся в производстве изделий легкой промышленности; освоение методов определения характеристик строения и свойств материалов;

– формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;

– формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3	ИД-ОПК-3.1	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Способен проводить измерения параметров материалов и изделий легкой промышленности, обрабатывать полученные данные и представлять аналитический отчет</p>	<p>Определение методов измерения параметров материалов и изделий легкой промышленности; установление порядка обработки результатов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Анализирует основные методы определения параметров структуры и свойств материалов легкой промышленности. – Применяет логико-методологический инструментарий для выбора параметров строения и свойств материалов, влияющих на качество швейных изделий. – Устанавливает порядок и правила проведения измерений параметров структуры материалов, выбирает оптимальные приборы и средства измерений. – Самостоятельно осуществляет измерения параметров строения и свойств материалов; обрабатывает полученные данные; проводит необходимые расчеты, составляет аналитический отчет. – Разрабатывает требования к качеству материалов для швейных изделий различного назначения. – Составляет номенклатуру показателей качества материалов. – Осуществляет выбор методов определения характеристик строения и свойств материалов. – Формирует программу проведения испытаний характеристик строения и свойств материалов, влияющих на качество изделия. – Самостоятельно проводит испытания по определению характеристик строения и свойств материалов, проводит расчеты, составляет отчет по качеству материалов.
	<p>ИД-ОПК-3.2 Выбор метода измерения параметров материалов и изделий легкой промышленности; применение на практике обработки полученных данных для подготовки аналитического отчета</p>	
	<p>ИД-ОПК-3.3 Проведение измерений параметров материалов, изделий и технологических процессов производства изделий легкой промышленности с учетом технических возможностей предприятия.</p>	
<p>ОПК-8 Способен проводить оценку качества материалов и изделий легкой промышленности в соответствии с предъявляемыми требованиями</p>	<p>ИД-ОПК-8.1 Планирование программы исследований и испытаний для оценки качества материалов и изделий легкой промышленности в соответствии с предъявляемыми требованиями</p>	
	<p>ИД-ОПК-8.2 Оценка качества материалов и изделий легкой промышленности по результатам проведенных исследований и сопоставления результатов с нормированными показателями физико-механических свойств и качества, установленных для одежных материалов и изделий легкой промышленности</p>	
	<p>ИД-ОПК-8.3 Проведение исследований и стандартных испытаний для оценки качества материалов и изделий легкой промышленности в</p>	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	соответствии с предъявляемыми требованиями.	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	8	з.е.	288	час.
по очно-заочной форме обучения –	8	з.е.	288	час

3.1. Структура учебной дисциплины 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/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
3 семестр	экзамен	144	16		34			58	36
4 семестр	экзамен	144	18		36			54	36
Всего:		288	34		70			112	72

3.2. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по видам занятий (очно-заочная 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/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
5 семестр	экзамен	144	16		16			40	36
6 семестр	экзамен	144	18		18			108	36
Всего:		288	34		34			148	72

3.3. Структура учебной дисциплины/модуля 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, час	Практическая подготовка, час		
Третий семестр							
ОПК-3: ИД-ОПК-3.1 ИД-ОПК-3.2	Раздел I. Основные сведения о получении и строении текстильных материалов	16		34		58	Формы текущего контроля по разделу I: письменное тестирование
	Тема 1.1 Введение. Текстильные волокна: способы получения и основные характеристики строения.	2					
	Тема 1.2 Текстильные нити: способы получения, основные характеристики строения.	2					
	Тема 1.3. Ткани: способы получения, переплетения, структурные характеристики.	2					
	Тема 1.4. Трикотажные полотна: способы получения, переплетения, структурные характеристики.	2					
	Тема 1.5. Нетканые полотна: способы получения, структурные характеристики.	2					
	Тема 1.6. Искусственная и синтетическая кожа: способы получения, строение, разновидности.	2					
	Тема 1.7. Искусственный мех: способы получения, строение, разновидности.	1					
	Тема 1.8. Кожа: способы получения, структурные характеристики.	2					

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 час	Практическая подготовка, час		
	Тема 1.9. Мех: способы получения, структурные характеристики, классификация.	1					
	Лабораторная работа №1.1. Определение волокнистого состава текстильных материалов.			4			
	Лабораторная работа № 1.2. Анализ строения текстильных нитей.			4			
	Лабораторная работа № 1.3 Анализ ткацких переплетений. Изучение строения тканей			4			
	Лабораторная работа №1.4. Анализ трикотажных переплетений. Изучение строения трикотажных полотен.			4			
	Лабораторная работа №1.5. Анализ структуры нетканых полотен			4			
	Лабораторная работа №1.6. Изучение разновидностей мягких искусственных кож и комплексных материалов.			4			
	Лабораторная работа №1.7. Изучение строения и разновидностей искусственного меха.			2			
	Лабораторная работа №1.8. Изучение строения и разновидностей мягких натуральных кож.			4			
	Лабораторная работа №1.9. Изучение строения и разновидностей пушно-меховых полуфабрикатов.			4			

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 час	Практическая подготовка, час		
	Экзамен					36	
	ИТОГО за третий семестр	16		34		58	
Четвертый семестр							
ОПК-8	Раздел II. Свойства текстильных материалов	18		36		54	Формы текущего контроля по разделу II: контрольная работа
ИД-ОПК-8.1	Тема 2.1	2					
ИД-ОПК-8.2	Свойства материалов: основные понятия, классификация свойств. Геометрические свойства. Эстетические свойства						
ИД-ОПК-8.3	Тема 2.2. Механические свойства. Свойства при растяжении.	4					
	Тема 2.3. Свойства материалов при изгибе.	2					
	Тема 2.4. Свойства материалов при трении.	2					
	Тема 2.5. Физические свойства материалов.	4					
	Тема 2.6. Теплофизические свойства. Электрizableность	2					
	Тема 2.7. Износостойкость материалов	2					
	Лабораторная работа № 2.1 Изучение эстетических свойств материалов			4			
	Лабораторная работа №2.2. Определение прочностных характеристик при одноосном растяжении текстильных материалов.			4			
	Лабораторная работа №2.3			2			

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, час	Практическая подготовка, час		
	Определение составных частей полной деформации растяжения текстильных материалов						
	Лабораторная работа №2.4 Определение жесткости и драпируемости текстильных материалов			2			
	Лабораторная работа №2.5 Определение несминаемости текстильных материалов			4			
	Лабораторная работа №2.6 Определение осыпаемости ткани и устойчивости ткани к раздвигаемости нитей			4			
	Лабораторная работа №2.7 Определение водопоглощаемости и капиллярности текстильных материалов			4			
	Лабораторная работа №2.8 Определение воздухопроницаемости текстильных материалов			4			
	Лабораторная работа №2.9 Определение изменений линейных размеров (усадки) текстильных материалов после стирки			4			
	Лабораторная работа №2.10 Определение устойчивости окраски текстильных материалов			4			
	Экзамен					36	
	ИТОГО за четвертый семестр	18		36		54	
	ИТОГО за весь период	34		70		112	

3.4. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очно-заочная 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, час	Практическая подготовка, час		
Третий семестр							
ОПК-3: ИД-ОПК-3.1 ИД-ОПК-3.2	Раздел I. Основные сведения о получении и строении текстильных материалов	16		16		40	Формы текущего контроля по разделу I: письменное тестирование
	Тема 1.1 Введение. Текстильные волокна: способы получения и основные характеристики строения.	2					
	Тема 1.2 Текстильные нити: способы получения, основные характеристики строения.	2					
	Тема 1.3. Ткани: способы получения, переплетения, структурные характеристики.	2					
	Тема 1.4. Трикотажные полотна: способы получения, переплетения, структурные характеристики.	2					
	Тема 1.5. Нетканые полотна: способы получения, структурные характеристики.	2					
	Тема 1.6. Искусственная и синтетическая кожа: способы получения, строение, разновидности.	2					
	Тема 1.7. Искусственный мех: способы получения, строение, разновидности.	2					

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, час	Практическая подготовка, час		
	Тема 1.8. Кожа: способы получения, структурные характеристики.	1					
	Тема 1.9. Мех: способы получения, структурные характеристики, классификация.	1					
	Лабораторная работа №1.1. Определение волокнистого состава текстильных материалов.			2			
	Лабораторная работа № 1.2. Анализ строения текстильных нитей.			2			
	Лабораторная работа № 1.3 Анализ ткацких переплетений. Изучение строения тканей			2			
	Лабораторная работа №1.4. Анализ трикотажных переплетений. Изучение строения трикотажных полотен.			2			
	Лабораторная работа №1.5. Анализ структуры нетканых полотен			2			
	Лабораторная работа №1.6. Изучение разновидностей мягких искусственных кож и комплексных материалов.			1			
	Лабораторная работа №1.7. Изучение строения и разновидностей искусственного меха.			1			
	Лабораторная работа №1.8. Изучение строения и разновидностей мягких натуральных кож.			2			
	Лабораторная работа №1.9.			2			

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 час	Практическая подготовка, час		
	Изучение строения и разновидностей пушно-меховых полуфабрикатов.						
	Экзамен					36	
	ИТОГО за третий семестр	16		16		40	
Четвертый семестр							
ОПК-8	Раздел II. Свойства текстильных материалов	18		18		36	Формы текущего контроля по разделу II: контрольная работа
ИД-ОПК-8.1	Тема 2.1	2					
ИД-ОПК-8.2	Свойства материалов: основные понятия, классификация свойств. Геометрические свойства. Эстетические свойства						
ИД-ОПК-8.3	Тема 2.2. Механические свойства. Свойства при растяжении.	4					
	Тема 2.3. Свойства материалов при изгибе.	2					
	Тема 2.4. Свойства материалов при трении.	2					
	Тема 2.5. Физические свойства материалов.	4					
	Тема 2.6. Теплофизические свойства. Электрizableность	2					
	Тема 2.7. Износостойкость материалов	2					
	Лабораторная работа № 2.1 Изучение эстетических свойств материалов			2			
	Лабораторная работа №2.2. Определение прочностных характеристик при одноосном растяжении текстильных материалов.			2			

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, час	Практическая подготовка, час		
	Лабораторная работа №2.3 Определение составных частей полной деформации растяжения текстильных материалов			2			
	Лабораторная работа №2.4 Определение жесткости и драпируемости текстильных материалов			1			
	Лабораторная работа №2.5 Определение несминаемости текстильных материалов			2			
	Лабораторная работа №2.6 Определение осыпаемости ткани и устойчивости ткани к раздвигаемости нитей			2			
	Лабораторная работа №2.7 Определение водопоглощаемости и капиллярности текстильных материалов			2			
	Лабораторная работа №2.8 Определение воздухопроницаемости текстильных материалов			2			
	Лабораторная работа №2.9 Определение изменений линейных размеров (усадки) текстильных материалов после стирки			2			
	Лабораторная работа №2.10 Определение устойчивости окраски текстильных материалов			1			
	Экзамен					36	
	ИТОГО за четвертый семестр	18		18		72	
	ИТОГО за весь период	35		52		129	

3.5. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Основные сведения о получении и строении текстильных материалов	
Тема 1.1	Введение. Текстильные волокна: способы получения и основные характеристики строения	Место материаловедения в системе наук. Основные виды волоконобразующих полимеров. Текстильные волокна: натуральные и химические. Способы получения натуральных и химических волокон
Тема 1.2	Текстильные нити: способы получения, основные характеристики строения	Текстильные нити: пряжа, комплексные, текстурированные, фасонные и др. Их получение, строение и свойства. Основные характеристики строения волокон и нитей
Тема 1.3.	Ткани: способы получения, переплетения, структурные характеристики	Ткани: способы получения, классификация ткацких переплетений, основные характеристики структуры
Тема 1.4.	Трикотажные полотна: способы получения, переплетения, структурные характеристики	Трикотажные полотна: способы получения, классификация трикотажных переплетений, основные структурные характеристики
Тема 1.5.	Нетканые полотна: способы получения, структурные характеристики	Нетканые полотна: способы получения, виды основ, способы скрепления элементов основы, основные структурные характеристики.
Тема 1.6.	Искусственная и синтетическая кожа: способы получения, строение	Искусственная и синтетическая кожа, дублированные и триплированные материалы: способы получения, строение, разновидности.
Тема 1.7.	Искусственный мех: способы получения, строение	Искусственный мех: способы получения, характеристики строения, ассортимент.
Тема 1.8	Кожа: способы получения, структурные характеристики	Кожа: способы выделки, структурные характеристики, ассортимент
Тема 1.9	Мех: способы получения, структурные характеристики	Мех: способы выделки, структурные характеристики, классификация, ассортимент.
Раздел II	Свойства текстильных материалов	
Тема 2.1.	Свойства материалов: основные понятия, классификация свойств. Геометрические свойства	Основные понятия (свойство, характеристика, показатель), классификация свойств (характеристики: полуцикловые, одноцикловые, многоцикловые). Геометрические свойства.
Тема 2.2.	Механические свойства. Свойства при растяжении	Одноосное, двухосное и многоосное растяжение. Характеристики растяжения. Прочность материалов. Прочность при раздирании. Полная деформация и ее компоненты
Тема 2.3.	Свойства материалов при изгибе.	Характеристики свойств материалов при изгибе: жесткость, драпируемость, несминаемость, закручиваемость трикотажа.
Тема 2.4.	Свойства материалов при трении.	Трение материалов. Виды трения в текстильных материалах. Характеристики: тангенциальное сопротивление, раздвигаемость, осыпаемость нитей, распускаемость трикотажа.
Тема 2.5.	Физические свойства материалов.	Физические свойства материалов. Характеристики сорбции: влажность, капиллярность, водопоглощаемость.

		Характеристики проницаемости: воздухо-, паро-, водо-, пылепроницаемость.
Тема 2.6.	Теплофизические свойства. Электризуемость	Характеристики теплофизических свойств: коэффициент теплопроводности, тепловое сопротивление, термостойкость, температуропроводность. Характеристики электризуемости.
Тема 2.7.	Износостойкость материалов	Износостойкость материалов, факторы износа: механические, физико-химические, биологические. Изменение линейных размеров материалов после действия влаги и тепла. Устойчивость окраски.

3.6. 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.

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

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел I	Основные сведения о получении и строении текстильных материалов			
Тема 1.1	Текстильные волокна: способы получения и основные характеристики строения.	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	8
Тема 1.2.	Текстильные нити: способы получения, основные характеристики строения.	Подготовка к выполнению письменного тестирования	Тестирование	8
Тема 1.3.	Ткани: способы получения, переплетения, структурные характеристики	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	8

Тема 1.4.	Трикотажные полотна: способы получения, переплетения, структурные характеристики	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	8
Тема 1.5.	Нетканые полотна: способы получения, структурные характеристики	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	8
Тема 1.6.	Искусственная и синтетическая кожа: способы получения, строение	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	10
Тема 1.7.	Искусственный мех: способы получения, строение	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	10
Тема 1.8.	Кожа: способы получения, структурные характеристики	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	10
Тема 1.9.	Мех: способы получения, структурные характеристики, классификация	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	8
Раздел II	Свойства текстильных материалов			
Тема 2.1	Свойства материалов: основные понятия, классификация свойств. Геометрические свойства. Эстетические свойства	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	8
Тема 2.2.	Механические свойства. Свойства при растяжении	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	14
Тема 2.3	Свойства при изгибе	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	14
Тема 2.4	Свойства при трении	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней,	Отчет по лабораторной работе, контрольная работа	12
Тема 2.5	Физические свойства материалов	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней, подготовка к контрольной работе	Отчет по лабораторной работе	14
Тема 2.7.	Износостойкость материалов	Подготовка к выполнению лабораторной работы и отчета по ней	Отчет по лабораторной работе	8
Итого				148

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

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

Уровни сформированности компетенций	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)	общепрофессиональных компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ИД-ОПК-3.2 ИД-ОПК-3.3 ОПК-8 ИД-ОПК-8.1 ИД-ОПК-8.2 ИД-ОПК-8.3	
высокий	85 – 100	отлично		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – дополняет теоретическую информацию сведениями исследовательского характера; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные 	

				ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.	
повышенный	65 – 84	хорошо	–	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно подробно, грамотно и по существу 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	41 – 64	удовлетворительно	–	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	0 – 40	неудовлетворительно	Обучающийся:		

			<ul style="list-style-type: none"> – 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

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

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Тест по разделу I «Основные сведения о получении и строении материалов» по теме 1.2 «Текстильные нити: способы получения, основные характеристики строения»	Вариант 1 Задание: выберите правильный ответ. 1. Какие нити не являются фасонными: а. петлистые б. текстурированные в. узелковые г. эпонж 2. Текстильная нить состоит из: а. текстильных волокон б. элементарных нитей в. мононитей г. пряжи 3. Из какого текстильного сырья можно получить комплексную нить: а. из хлопка б. из льна в. из шерсти г. из натурального шелка 4. Пряжу получают путем: а. склеивания волокон б. скручивания волокон в. соединения волокон без скручивания г. плетения волокон 5. Нити, состоящие из сердечника и оплетки, называются: а. нитями синель б. текстурированными нитями в. армированными нитями г. фасонной пряжей

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>б. Какая пряжа наиболее толстая, пушистая?</p> <p>а. кардная б. гребенная</p> <p>в. аппаратная г. комбинированная</p> <p>7. Какой вид нити можно получить из льна:</p> <p>а. комплексную нить б. мононить</p> <p>в. пряжу г. текстурированную нить</p> <p>Вариант 2 Задание: выберите правильный ответ.</p> <p>1. Пряжа состоит из:</p> <p>а. текстильных волокон б. элементарных нитей</p> <p>в. мононитей г. комплексных нитей</p> <p>2. Из какого текстильного сырья можно получить комплексные нити?</p> <p>а. из хлопка б. из льна</p> <p>в. из шерсти г. из натурального шелка</p> <p>3. Нити, состоящие из сердечника и оплетки, называются:</p> <p>а. комплексными многокруточными б. текстурированными</p> <p>в. армированными г. фасонными</p> <p>4. Какие нити характеризуются высокой объемностью и растяжимостью?</p> <p>а. армированные б. мононити</p> <p>в. комплексные многокруточные г. текстурированные</p> <p>5. Фасонные нити являются разновидностью:</p> <p>а. гребенной пряжи б. мононитей</p> <p>в. комбинированных нитей г. текстурированных нитей</p> <p>б. Какая пряжа наиболее тонкая, гладкая, ровная?</p> <p>а. кардная б. гребенная</p> <p>в. аппаратная г. фасонная</p> <p>Вариант 3 Задание: выберите правильный ответ.</p> <p>1. Комплексную нить получают из:</p> <p>а. текстильных волокон б. элементарных нитей</p> <p>в. мононитей г. полосок полимерной пленки</p> <p>2. Какой вид нити можно получить из шерсти?</p> <p>а. комплексную нить б. мононить</p> <p>в. пряжу г. текстурированную нить</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>3. Пряжу получают путем:</p> <p>а. скручивания элементарных нитей</p> <p>б. скручивания волокон</p> <p>4. Нити, состоящие из сердечника и оплетки, называются:</p> <p>а. комплексными многокруточными</p> <p>б. текстурированными</p> <p>5. Текстурированные нити характеризуются</p> <p>а. гладкой, ровной поверхностью</p> <p>б. высокой объемностью и растяжимостью</p> <p>6. Какая пряжа обладает средней толщиной и прочностью?</p> <p>а. кардная</p> <p>б. гребенная</p> <p>Вариант 4</p> <p>Задание: выберите правильный ответ.</p> <p>1. Комплексную нить получают из:</p> <p>а. текстильных волокон</p> <p>б. элементарных нитей</p> <p>2. Пряжа состоит из:</p> <p>а. текстильных волокон</p> <p>б. элементарных нитей</p> <p>3. Комплексные нити получают путем:</p> <p>а. склеивания элементарных нитей</p> <p>б. скручивания волокон</p> <p>4. Какие нити не относятся к комбинированным?</p> <p>а. нити синель</p> <p>б. текстурированные</p> <p>5. Какая пряжа наиболее толстая, пушистая, менее прочная?</p> <p>а. кардная</p> <p>б. гребенная</p> <p>6. Какой вид нити можно получить из льна?</p> <p>а. комплексную нить</p> <p>б. монопить</p> <p>в. соединения нитей без скручивания (трошением)</p> <p>г. склеивания волокон</p> <p>в. армированными</p> <p>г. фасонными</p> <p>в. повышенной жесткостью</p> <p>г. наличием на поверхности узелков, утолщений, петелек</p> <p>в. аппаратная</p> <p>в. монопитей</p> <p>г. полосок полимерной пленки</p> <p>в. монопитей</p> <p>г. комплексных нитей</p> <p>в. соединения нитей без скручивания</p> <p>г. склеивания волокон</p> <p>в. фасонные</p> <p>г. армированные</p> <p>в. аппаратная</p> <p>в. пряжу</p> <p>г. текстурированную нить</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>Вариант 5 Задание: выберите правильный ответ.</p> <p>1. Комплексную нить получают из:</p> <p>а. текстильных волокон б. элементарных нитей в. мононитей г. полосок полимерной пленки</p> <p>2. Пряжу получают путем:</p> <p>а. скручивания элементарных нитей б. скручивания волокон в. соединения нитей без скручивания (трощением) г. склеивания волокон</p> <p>3. Из какого сырья можно получить текстурированные нити?</p> <p>а. из хлопка б. из полиэфирных комплексных нитей в. из ацетатных комплексных нитей г. из полиамидных волокон</p> <p>4. Какие нити относятся к мононитям?</p> <p>а. конский волос б. комплексная однокруточная в. металлизированные нити г. синель</p> <p>5. Текстурированные нити являются разновидностью:</p> <p>а. многокруточной пряжи б. однокруточной пряжи в. фасонных нитей г. комплексных нитей</p> <p>6. Какой вид нити можно получить из хлопка?</p> <p>а. комплексную нить б. мононить в. пряжу г. текстурированную нить</p>
	<p>Контрольная работа по разделу «Свойства текстильных материалов» по теме 2.5 «Физические свойства материалов»</p>	<p>Вариант 1</p> <p>Задача 1. Определите гигроскопичность чистошерстяной суконной ткани, если известно, что масса пробы материала после высушивания составляла 4,921 г, а после выдерживания в эксикаторе с водой - 5,890 г.</p> <p>Задача 2. Рассчитайте, за какое время через пробу пальтовой полушерстяной ткани диаметром 40 мм пройдет 0,42 дм³ воздуха, если коэффициент воздухопроницаемости ткани равен 28 дм³/(м²·с).</p> <p>Вариант 2.</p> <p>Задача 1. Определить линейную усадку по основе и утку хлопчатобумажной бельевой ткани, если первоначальные размеры пробы (200×200 мм) после трех стирок уменьшились и стали по основе - 184 мм, а по утку - 196 мм.</p> <p>Задача 2. Определите, какие трикотажные полотна пригодны для изготовления детского белья, если за 0,5 мин пробы площадью 10 см² пропускают следующий объем воздуха: 1 - 9,6 дм³;</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>2 - 8,4 дм³, 3 - 10,5 дм³. Требованиями ГОСТ предусмотрено, что воздухопроницаемость бельевых материалов должна быть не ниже 300 дм³/(м²·с).</p> <p>Вариант 3.</p> <p>Задача 1. Определите влажность и кондиционную массу партии хлопчатобумажной бельевой ткани, поступившей на предприятие в количестве 480 кг, если отобранная от партии проба материала имела массу 310 г, а после высушивания - 285 г.</p> <p>Задача 2. Проба плащевой ткани с отделкой лаке за 2 мин пропускает объем воздуха, равный 16 дм³. Определите коэффициент воздухопроницаемости данной ткани, если диаметр пробы равен 5 см.</p> <p>Вариант 4.</p> <p>Задача 1. Из трех представленных бельевых материалов выберите тот, который имеет минимальную поверхностную усадку. Исходные размеры проб составляли 200×200 мм. После стирки первая ткань приобрела размеры 187×198 мм, вторая ткань стала меньше по основе на 0,31 см, по утку - на 0,18 см, а размеры пробы третьей ткани уменьшились на 12 мм по основе и на 9 мм по утку.</p> <p>Задача 2. Коэффициент воздухопроницаемости обувного шеврета равен 16 дм³/(м²·с). Какой объем воздуха проходит через пробу кожи за 1 мин, если площадь пробы равна 10 см²?</p> <p>Вариант 5.</p> <p>Задача 1. После проведения влажной тепловой обработки (ВТО) проба хлопчатобумажной платьевой ткани размером 200×200 мм приобрела усадку по основе 3,4%, а по утку - 1,7%. Определите линейные размеры пробы после ВТО.</p> <p>Задача 2. Определите, какие из трех шелковых тканей пригодны для изготовления женского летнего платья, если за 0,5 мин пробы площадью 10 см² пропускают следующий объем воздуха: 1 - 2,1 дм³; 2 - 2,85 дм³; 3 - 3,3 дм³. Требованиями ГОСТ предусмотрено, что воздухопроницаемость шелковых платьевых тканей должна быть не ниже 80 дм³/(м²·с).</p>

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система

Тест	Задание: дать правильный ответ. За выполнение тестового задания испытуемому выставляются баллы. Шкала оценивания: за каждый правильный ответ к каждому заданию выставляется два балла, за ответ с ошибкой - 1 балл, за неправильный — ноль; оценивается всё задание в целом.	16 – 20 баллов	5	85% - 100%
		10 – 15 баллов	4	65% - 84%
		6 – 9 баллов	3	41% - 64%
		0 – 5 баллов	2	40% и менее 40%
Контрольная работа	Решение задач Шкала оценивания номинальная: за каждый правильный ответ к каждой задаче выставляется десять баллов, за ответ с ошибкой - пять баллов, за ответ с двумя ошибками - три балла, за неправильный — ноль; оценивается всё задание в целом. Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках). Продемонстрировано использование правильных методов при решении задач при наличии существенных ошибок в 1-2 из них. Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют; Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы.	15 – 20 баллов	5	
		10 – 15 баллов	4	
		6 – 9 баллов	3	
		0 – 5 баллов	2	

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен за третий семестр: в устной форме по билетам	Билет 1 Вопрос 1. Предварительная отделка, основные операции предварительной отделки хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шелковых тканей. Вопрос 2. Синтетические кожи. Дублированные и триплированные материалы: строение и область применения. Билет 2

	<p>Вопрос 1. Операции крашения и печатания тканей. Виды способов печати.</p> <p>Вопрос 2. Основные этапы производства и отделки меха.</p> <p>Билет 3</p> <p>Вопрос 1. Ткацкие переплетения: классификация. Способы определения ткацких переплетений.</p> <p>Вопрос 2. Способы получения однослойных и многослойных искусственных кож.</p> <p>Билет 4</p> <p>Вопрос 1. Понятие текстильное волокно, текстильная нить, элементарное волокно. Классификация волокон. Виды и строение волокнообразующих полимеров.</p> <p>Вопрос 2. Нетканые материалы. Виды основ, способы скрепления элементов основы. Классификация нетканых полотен.</p> <p>Билет 5</p> <p>Вопрос 1. Текстильные нити: виды, строение и способы получения.</p> <p>Вопрос 2. Натуральные кожи: строение, основные этапы получения и отделки.</p>
<p>Экзамен за четвертый семестр: в устной форме по билетам</p>	<p>Билет 1</p> <p>Вопрос 1. Геометрические свойства материалов (толщина, ширина, длина), факторы, их определяющие; методы измерения. Учет показателей геометрических свойств при разработке конструкции швейных изделий и технологии их изготовления.</p> <p>Вопрос 2. Характеристики сорбционных (гигроскопических) свойств материалов: влажность, водопоглощаемость, капиллярность, намокаемость. Приборы и методы их определения.</p> <p>Билет 2.</p> <p>Вопрос 1. Прочностные характеристики текстильных материалов. Разрывное усилие и разрывное удлинение. Факторы, влияющие на прочностные характеристики материалов. Приборы и методы определения разрывного усилия и разрывного удлинения.</p> <p>Вопрос 2. Факторы, влияющие на сорбционные (гигроскопические) свойства материалов. Учет гигроскопических свойств при проектировании швейных изделий.</p> <p>Билет 3.</p> <p>Вопрос 1. Прочность ткани при одноосном раздирании. Приборы и методы определения показателя прочности на раздирание. Факторы, влияющие на устойчивость при раздирании.</p> <p>Вопрос 2. Воздухопроницаемость материалов. Пути прохождения воздуха через материал. Факторы, влияющие на воздухопроницаемость материалов. Приборы и методы оценки воздухопроницаемости. Учет воздухопроницаемости материалов при проектировании швейных изделий.</p> <p>Билет 4.</p> <p>Вопрос 1. Релаксационные процессы при одноцикловом растяжении материалов, полная деформация и ее компоненты. Приборы и методы определения одноцикловых характеристик растяжения материалов.</p>

	<p>Вопрос 2. Паропроницаемость материалов. Пути прохождения паров влаги через материал. Факторы, влияющие на паропроницаемость материалов. Характеристики паропроницаемости, приборы и методы их определения.</p> <p>Билет 5</p> <p>Вопрос 1. Жесткость материалов при изгибе. Факторы, ее определяющие. Приборы и методы определения показателей жесткости. Учет жесткости при разработке конструкции швейных изделий.</p> <p>Вопрос 2. Водопроницаемость и водоупорность. Факторы, влияющие на величину показателей характеристик этих свойств. Приборы и методы определения показателей водопроницаемости и водоупорности.</p>
--	---

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Экзамен: в устной форме по билетам	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>	24 -30 баллов	5
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; 	12 – 23 баллов	4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах. <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер.</p>	6 – 11 баллов	3
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>	0 – 5 баллов	2

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль		
- тест письменный	0 - 20 баллов	2 – 5
Промежуточная аттестация Экзамен	0 - 30 баллов	отлично хорошо
Итого за 3 семестр	0 - 50 баллов	удовлетворительно неудовлетворительно
Текущий контроль: - контрольная работа	0 - 20 баллов	2 – 5
Промежуточная аттестация Экзамен	0 - 30 баллов	отлично хорошо
Итого за 4 семестр	0 - 50 баллов	удовлетворительно неудовлетворительно
Итого за дисциплину:	0 - 100 баллов	отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно

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

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

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

8. 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.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины 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, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 1	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, экран

<p>Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</p>	<p>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</p>
<p>аудитории для проведения лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лаборатория анализа структуры и свойств материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - световые микроскопы; - толщиномеры; - инструменты (ткацкие лупы, ножницы, зажимы, спички, спиртовки, препарировальные иглы); - наборы волокон. <p>Лаборатория физико-механических испытаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приборы для определения атмосферных условий в лаборатории (психрометры, термографы, гигрографы); - толщиномеры, микрометры, штангенциркули; - весы (технические, аналитические, торсионные); - разрывные машины РТ-250М, РМ-30; - релаксометры (стойка); - приборы для многократного растяжения (МР-2, ПРД-5, ПД-5М, МРС - 2); - приборы для определения жесткости (ПТ-2, ПЖУ-12М); - приборы для определения драпируемости (дисковым методом, методом ЦНИИшелка); - приборы для определения несминаемости /сминаемости (СМТ, СТ, СТП); - приборы для многократного изгиба (АИТН-2, МРС-2, МИРЦ, ИПК-2М); - приборы для определения тангенциального сопротивления (наклонная плоскость, прибор ЦНИИХБИ); - приборы для определения осыпаемости и раздвигаемости нитей (ПООТ, приспособление ЦНИИХБИ, РТ-2); - приборы для определения показателей гигроскопических свойств (влагомер Эвлас, сушильные шкафы, эксикаторы, бюксы, термошкафы); - приборы для определения воздухопроницаемости (ВПТМ-2); - установка для определения паропроницаемости; - установка для определения пылепроницаемости (ППТ, пылесос); - приборы для определения водопроницаемости и водоупорности (дождевальная установка, пенетрометр, ПВС-2, кошель-пенетрометр); - определение усадки (стиральная машина, установка ВНИИПХВ, состоящая из прибора вибрационного для стирки и прибора для глажения, УТШ-1, УТ-1, утюг); - приборы для определения стойкости при истирании (ДИТ-М, ТИ-1М, ИТИС); - приборы для определения устойчивости материалов к действию светопогоды (ПДС).

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.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ 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 Университет а
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (Швейное производство)	Учебник	М.: Издательство «Академия»	2010 2008 2004	-	3 3 272
2	Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д., Петропавловский Д.Г.	Практикум по материаловедению швейного производства	Учебное пособие	М.: Издательство «Академия»	2004 2003	-	3 562
3	Под ред. Жихарева А.П.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (Швейное производство)	Учебник	М.: Академия	2004	-	277
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1		Дизайн и технологии	Журнал	ИЦ РГУ им. А. Н. Косыгина	2010-2021		
2		Швейная промышленность	Журнал		2010-2021		
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Бессонова Н.Г., Румянцева Г.П.	Свойства материалов для одежды	Учебное пособие	РИО РГУ им. А.Н. Косыгина	2016	http://znanium.com/catalog/product/809909 ; Локальная сеть университета	5
2	Бессонова Н.Г., Румянцева Г.П.	Строение материалов для швейных изделий	Учебное пособие	РИО РГУ им. А.Н. Косыгина	2018	Локальная сеть университета	5

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	Web of Science http://webofknowledge.com/
5.	Scopus https://www.scopus.com
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru
7.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://нэб.рф .
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	http://www.edu.ru - федеральный портал «Российское образование»
2.	http://www.ict.edu.ru -портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
3.	http://ru.wikipedia.org/wiki - портал «Википедия, электронная энциклопедия»

11.2. 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.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

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