

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2023 14:51:48  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ee9a08249

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 Институт мехатроники и робототехники  
Кафедра Материаловедения и товарной экспертизы

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

### Методология проектирования продукции с заданными свойствами

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	Код                      Стандартизация и метрология 27.03.01
Направленность (профиль)	Метрология, техническое регулирование и управление качеством
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма(-ы) обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Методология проектирования продукции с заданными свойствами» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №7 от 14.03.2023 г.

Разработчик рабочей программы «Методология проектирования продукции с заданными свойствами»

д.т.н., профессор

В.И. Бешапошникова

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор Ю.С. Шустов

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

- Учебная дисциплина/учебный модуль «Методология проектирования продукции с заданными свойствами» изучается в шестом семестре.
- Курсовая работа - не предусмотрена

### **1.1. Форма промежуточной аттестации:**

Зачет

### **1.2 Место учебной дисциплины/учебного модуля в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Методология проектирования продукции с заданными свойствами» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

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

- Стандартизация
- Товароведение непродовольственных товаров
- Материаловедение непродовольственных товаров
- Современные методы оценки свойств потребительских товаров
- Автоматизация измерений, контроля и испытаний
- Метрология
- Статистические методы в управлении качеством
- Материаловедение

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

- Техническое регулирование
- Подтверждение соответствия требованиям нормативно-технической документации
- Проектирование испытательных лабораторий
- Материалы специального и технического назначения
- Аккредитация экспертов и испытательных лабораторий
- Организация и технология испытаний
- Экспертиза в судебных и таможенных целях
- Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
- Производственная практика. Эксплуатационная практика
- Производственная практика. Проектная практика
- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## **2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

– Целями изучения дисциплины «Методология проектирования продукции с заданными свойствами» являются:

- изучение методологии уровней брака, осуществление анализа его причин и разработка мероприятий по предупреждению и устранению брака искусственных кож и полимерно-пленочных материалов;
- формирования навыков и методологии проведения и анализа качества продукции производств искусственных кож и полимерно-пленочных материалов;
- формирование навыков применения и методологии стандартов и методов исследования показателей качества с учетом структуры и назначения искусственных кож и полимерно-пленочных материалов;

– 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 компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

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

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю</b>
ПК-3Способен осуществлять деятельность по управлению качеством продукции (услуг, работ)-	ИД-ПК-3.1 Разработка номенклатуры показателей качества продукции (услуг, процессов)	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет работы по подтверждению соответствия продукции, услуг и систем менеджмента качества;</li> <li>- проводит экспертизу изделий текстильной и легкой промышленности;</li> <li>- осуществляет деятельность по управлению качеством продукции (услуг, работ);</li> <li>- разрабатывает номенклатуру показателей качества продукции (услуг, процессов) текстильной и легкой промышленности;</li> <li>- осуществляет контроль качества и безопасности продукции (работ, услуг);</li> <li>- проводит оценку уровня брака и анализ причин его возникновения;</li> <li>- проводит работы по метрологическому обеспечению деятельности организации;</li> <li>- проводит измерения и испытания по заданным методикам, обработка и анализ результатов.</li> </ul>
	ИД-ПК-3.2 Контроль качества и безопасности продукции (работ, услуг)	
	ИД-ПК-3.3 Оценка уровня брака и анализ причин его возникновения	
ПК-4Способен проводить работы по метрологическому обеспечению деятельности организации	ИД-ПК-4.6 Проведение измерений и испытаний по заданным методикам, обработка и анализ результатов	
ПК-5Способен выполнять комплекс испытаний материалов и изделий	ИД-ПК-5.1 Выбор методов испытаний, оборудования, средств измерений для испытаний (измерения) параметров объектов профессиональной деятельности	
	ИД-ПК-5.2 Составление методики проведения испытания объектов профессиональной деятельности и оформление протокола (отчета) по результатам испытания	

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

– Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	3	з.е.	108	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
6 семестр	зачет	108	28		28			52	
Всего:	зачет	108	28		28			52	

## 3.2. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(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 задания, час	Практическая подготовка, час		
<b>Шестой семестр</b>							
<i>ПК-1:</i>		28		28		52	
ИД-ПК-1.1	Тема 1.						<b>Текущий контроль успеваемости:</b> тестирование письменное (ТСп-1) по темам лекций 1-4, тестирование письменное (ТСп-2) по темам лекций 5-7.  Письменный отчет с результатами эксперимента лабораторных работ. Устный отчет на контрольные вопросы темы лабораторного занятия и лекционного материала.  <b>Промежуточная аттестация:</b> <b>ЗАЧЕТ</b> (по результатам тестирования и отчетов по лабораторным занятиям).
<i>ПК-3:</i>	Ассортимент, требования и оценка качества мягкой искусственной кожи для одежды.	4				3	
ИД-ПК-3.1	Тема 2						
<i>ИД-ПК-3.2</i>	Ассортимент, требования и оценка качества искусственной кожи для специальной защитной одежды.	4				3	
<i>ИД-ПК-3.3</i>	Тема 3						
<i>ПК-4:</i>	Ассортимент, требования и оценка качества искусственной кожи для обуви.	4				3	
ИД-ПК-4.6	Тема 4						
<i>ПК-25:</i>	Ассортимент, требования и оценка качества искусственной кожи для галантерейных изделий.	4				3	
ИД-ПК-5.1	Тема 5						
ИД-ПК-5.2	Ассортимент, требования, и оценка качества ИК для обивки мебели и интерьера	4				3	
	Тема 6						
	Ассортимент, требования и оценка качества полимерных пленочных материалов и изделий из них.	4				3	
	Тема 7						
	Конфекционирование материалов при изготовлении одежды из искусственной кожи.	4				3	
	Лабораторная работа № 1						
	Определение линейных размеров, объема и массы искусственной кожи и полимерной пленки.			2		3	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(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 задания, час	Практическая подготовка, час		
	Лабораторная работа № 2 Полуцикловые неразрывные характеристики. Жесткость при изгибе искусственных кож и полимерных пленок.			4		3	
	Лабораторная работа № 3 Определение полуцикловых характеристик свойств материалов при одноосном растяжении до разрушения.			4		3	
	Лабораторная работа № 4 Определение характеристик свойств материалов при одноосном растяжении без разрушения.			4		3	
	Лабораторная работа № 5 Определение характеристик свойств искожи и пленок при пространственном растяжении.			4		3	
	Лабораторная работа № 6 Определение гигроскопических характеристик и намокаемости мягких искусственных кож.			4		3	
	Лабораторная работа № 7 Определение характеристик свойств искусственных кож при раздирании.			4		3	
	Лабораторная работа № 8 Определение характеристик свойств искусственных кож при расслаивании. Зачет по практическим работам.			2		3	
	Зачет по дисциплине					7	Зачет по теоретической части дисциплины
	<b>ИТОГО за шестой семестр</b>	<b>28</b>		<b>28</b>		<b>52</b>	

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Тема 1.	Ассортимент, требования и оценка качества мягкой искусственной кожи для одежды.	Система кодирования и обозначения искусственной кожи и полимерных пленочных материалов. Нормируемые показатели качества мягкой искусственной кожи. Требования к физико-механическим показателям одежной искоже по ГОСТ 28461-90, ГОСТ 17073 и по технологическим регламентам. Пороки и сорт искожи для одежды. Маркировка и упаковка одежной искожи по ГОСТ 24957. Лабораторные исследования показателей качества искожи.
Тема.2	Ассортимент, требования и оценка качества искусственной кожи для специальной защитной одежды.	Требования к качеству кожи искусственной для средств индивидуальной защиты (ГОСТ Р 50714-94). Маркировка искусственной кожи для средств индивидуальной защиты. Местные и распространенные пороки, сорт и маркировка искож для СИЗ. Лабораторные исследования показателей качества искожи.
Тема 3.	Ассортимент, требования и оценка качества искусственной кожи для обуви.	Маркировка искожи в зависимости от назначения обуви. Требования к физико-механическим показателям искожи с ПЭУ и ПВХ для бытовой обуви. Определение сортности кожи и виды пороков по ГОСТ 26094-84 и ГОСТ Р 57020-2016. Контроль качества и маркировка искож для обуви. Классификация искусственную кожу для производственной обуви. Требования к качеству кожи искусственной для производственной обуви (ГОСТ Р 55308-2012). Лабораторные исследования показателей качества искожи.
Тема.4	Ассортимент, требования и оценка качества искусственной кожи для галантерейных изделий.	Классификация галантерейных кож. Требования к качеству галантерейной искусственной кожи (ГОСТ Р 56626-2015). Дефекты и сорта галантерейной искусственной кожи. Контроль качества и маркировка галантерейной искусственной кожи. Лабораторные исследования показателей качества искожи.
Тема 5.	Ассортимент, требования, и оценка качества ИК для обивки мебели и интерьера	Требования к качеству обивочной искусственной кожи в соответствии с ГОСТ Р 57019-2016. Обозначение и виды искож обивочных. Сорт и дефекты качества, маркировка обивочных искож. Лабораторные исследования показателей качества искожи.
Тема.6	Ассортимент, требования и оценка качества полимерных пленочных материалов и изделий из них.	Классификация пленочных материалов. Требования, виды и сорт пленок для галантерейных изделий из поливинилхлорида (ГОСТ 9998-62). Марки, сорт и требования к показателям качества (ГОСТ 10354-82) полиэтиленовых и полипропиленовых пленок. Требования к показателям качества пленок для дождевиков ГОСТ Р50962-96. Лабораторные исследования показателей качества искожи.
Тема 7.	Конфекционирование материалов при изготовлении одежды из искусственной кожи.	Конфекционирование материалов в пакет изделия из искусственной кожи осуществляется в зависимости от вида искусственной кожи, ее свойств и назначения. Правила конфекционирования материалов в пакет изделий из искожи. Ассортимент вспомогательных материалов для формирования пакетов одежды. Лабораторные исследования показателей качества искожи.

### 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 и лабораторным занятиям, тестированию и зачету;
- изучение стандартов, учебных пособий и другой дополнительной литературы;
- изучение тем, не выносимых на лекции и лабораторные занятия, которые подлежат самостоятельному изучению;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

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 дисциплины по необходимости.

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

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Тема 1	Жесткие искусственные кожи типа картона – требование, ассортимент, области применения и оценка качества.	Подготовить информационное сообщение в виде отчета по теме, предложенной для самостоятельного изучения.	Устное собеседование по результатам выполненной работы	4

Тема 2	Мембранные пленки и мембранные текстильные материалы для изделий легкой промышленности. Требования, структура, свойства	Подготовить информационное сообщение в виде отчета по теме, предложенной для самостоятельного изучения.	Устное собеседование по результатам выполненной работы	4
--------	---	---	--	---

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ.

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции	28	в соответствии с расписанием учебных занятий
	лабораторные занятия	28	

ЭОР обеспечивают в соответствии с программой дисциплины (модуля):

- организацию самостоятельной работы обучающегося, включая контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию),

- методическое сопровождение и дополнительную информационную поддержку электронного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы).

Текущая и промежуточная аттестации по онлайн-курсу проводятся в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием.

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

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

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) компетенций
					ПК-2: ИД-ПК-2.5 ПК-3: ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3 ПК-4: ИД-ПК-4.6
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено			Обучающийся: - исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой; - в полном объеме выполняет работы по подтверждению соответствия продукции, услуг и систем менеджмента качества; - проводит экспертизу изделий текстильной и легкой промышленности; - осуществляет деятельность по управлению качеством продукции (услуг, работ); - осуществляет контроль качества и безопасности продукции (работ, услуг);

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит оценку уровня брака и анализ причин его возникновения;</li> <li>- проводит работы по метрологическому обеспечению деятельности организации;</li> <li>- - проводит измерения и испытания по заданным методикам, обработка и анализ результатов.</li> </ul>
повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</li> <li>- в полном объеме выполняет работы по подтверждению соответствия продукции, услуг и систем менеджмента качества;</li> <li>- допускает незначительные ошибки при проведении экспертизы изделий текстильной и легкой промышленности, однако сам их исправляет;</li> <li>- грамотно проводит оценку уровня брака и анализ причин его возникновения;</li> <li>- безошибочно проводит измерения и испытания по заданным методикам, обработку и анализ</li> </ul>

					результатов.
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с неточностями излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</li> <li>- не в полном объеме выполняет работы по подтверждению соответствия продукции, услуг и систем менеджмента качества;</li> <li>- допускает незначительные ошибки при проведении экспертизы изделий текстильной и легкой промышленности, однако сам их исправляет;</li> <li>- грамотно проводит оценку уровня брака и анализ причин его возникновения;</li> <li>- допускает ошибки при проведении измерения и испытания по заданным методикам, обработку и анализ результатов.</li> <li>- ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</li> </ul>
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не владеет изученным материалом, в тезисной форме излагает основные понятия;</li> <li>- не выполняет работы по подтверждению соответствия продукции, услуг и систем менеджмента</li> </ul>		

			качества; - не проводит экспертизу изделий текстильной и легкой промышленности; - не проводит оценку уровня брака и анализ причин его возникновения; - допускает ошибки при проведении измерения и испытания по заданным методикам, обработку и анализ результатов; - 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 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:

№ п/п	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Тестирование письменное (ТСп-1) по темам лекций 1-4	Например вопросы: 1. Экспертиза качества мягких искусственных кож. 2. Оценка сорта обивочных искож. 3. Экспертиза качества искож для спецобуви.
2	Тестирование письменное (ТСп-1) по темам лекций 5-7.	1. Взаимосвязь между структурой, свойствами и назначением искусственных кож; 2. Экспертиза качества полимерно-пленочных материалов. 3. Особенности изготовления швейных изделий и оценка качества готовой одежды из искожи.
3	Устная дискуссия по темам самостоятельной работы	1. Экспертиза качества жестких искусственных кож. 2. Экспертиза качества мембран для одежды. 3. Структура мембранных полотен и их назначение.
4	Домашнее задание 1.	Оформление отчетов и подготовка к защите ЛР №1 Работа с литературой и конспектом лекций и подготовка к тестированию №1.
5	Домашнее задание 2	Оформление отчетов и подготовка к защите ЛР №2 Работа с литературой и конспектом лекций и подготовка к тестированию №1.
6	Домашнее задание 3	Оформление отчетов и подготовка к защите ЛР №3 Работа с литературой и конспектом лекций и подготовка к тестированию №1.
7	Домашнее задание 4.	Оформление отчетов и подготовка к защите ЛР №4

№ п/п	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		Работа с литературой и конспектом лекций и подготовка к тестированию №1.
8	Домашнее задание 5.	Оформление отчетов и подготовка к защите ЛР №5 Работа с литературой и конспектом лекций и подготовка к тестированию №2.
9	Домашнее задание 6	Оформление отчетов и подготовка к защите ЛР №6 Работа с литературой и конспектом лекций и подготовка к тестированию №2.
10	Домашнее задание 7.	Оформление отчетов и подготовка к защите ЛР №7 Работа с литературой и конспектом лекций и подготовка к тестированию №2.
11	Домашнее задание 8.	Оформление отчетов и подготовка к защите ЛР №8 Подготовка к зачету по дисциплине

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Домашние задания	Обучающийся, в процессе выполнения домашних заданий, продемонстрировал глубокие знания решаемой проблемы, получил конечные результаты, которые логически последовательно, грамотно и содержательно. Студент продемонстрировал грамотное владение терминологией, умение грамотно обрабатывать результаты исследований и устанавливать сорт материалов. Делает правильные, лаконичные выводы и рекомендации.	85 - 100	5
	Обучающийся, продемонстрировал грамотное владение терминологией, умение грамотно обрабатывать результаты исследований и устанавливать сорт материалов. Однако в процессе выполнения домашних заданий, не в полной мере в выводах отразил полученные результаты.	65 - 84	4
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не принимал активного участия в работе группы, выполнившей задание на «хорошо» или «отлично».	41 - 64	3
	Обучающийся не выполнил задания	<40	2
Тесты	За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются оценки в	85 - 100	5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	зависимости от процента правильных ответов: «2» - равно или менее 40% «3» - 41 - 64% «4» - 65 - 84% «5» - 85 - 100%	65 - 84	4
		41 - 64	3
		<40	2
Устная дискуссия	Обучающийся активно участвует в дискуссии по заданной теме самостоятельной работы. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания лекционного материала и знания из дополнительных источников. Использует грамотно профессиональную лексику и терминологию. Убедительно отстаивает свою точку зрения.	85 - 100	5
	Обучающийся участвует в дискуссии по заданной теме, но в ходе комментариев и ответов на вопросы опирается в большей степени на остаточные знания и собственную интуицию. Использует профессиональную лексику и терминологию, но допускает неточности в формулировках.	65 - 84	4
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях.	41 - 64	3
	Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы.	<40	2

### 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет: Письменное тестирование по билетам	Билет 1 1. Требования к показателям качества искож в соответствии с ГОСТ 4.116-84. 2. Классификация и ассортимент искусственных кож. 3. Этапы становления и развития промышленности искусственных кож и пленочных материалов. Билет 2

	1. ... Классификация и ассортимент полимерных пленочных материалов. 2. ... Требования и методы оценки свойств мягких искож по ГОСТ 28461-90. 3. Экспертиза качества искож для обуви повседневной.
...	...

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет	Обучающийся: – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы, так и на дополнительные; – логично и доказательно раскрывает проблему. Ответ не содержит ошибок, характеризуется полнотой суждений, иллюстрируется примерами.		зачтено
	Обучающийся: - обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. - затрудняется дать ответ или не дает правильных ответов на большую часть дополнительных вопросов по содержанию дисциплины		не зачтено

### 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:		
- Тестирования		2 – 5
- Домашнее задание		2 – 5
Участие в устных дискуссиях, опросах, экспресс-опросах, собеседованиях		2 – 5
- Доклад по теме самостоятельной работы		2 – 5
Промежуточная аттестация (зачет)		зачтено/ не зачтено
<b>Итого за семестр</b> зачет		

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

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

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных занятий и самостоятельной работы, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения лабораторной работы.

## 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 /МОДУЛЯ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

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.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, корп. 1, ауд.1510, 1509</b>	
Аудитории для проведения занятий лекционного типа.	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук;

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.
Аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций.	<p>– проектор, экран.</p> <p>Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Интернет, ноутбук; проектор, экран;</li> <li>– приборами и оборудованием: прибор для определения воздухопроницаемости ВПТМ, прибор для определения стойкости к истиранию ДИТ - М, разрывная машина для нитей РМ-3, разрывная машина для полотен РТ-250, прибор на продавливание текстильных полотен шариком «Шоппер», стойка для определения драпируемости по дисковому методу, стойка для определения драпируемости по методу ЦНИИшелка, прибор для определения несминаемости СМТ, прибор для определения раздвигаемости нитей в ткани РТ-2М, электронные аналитические весы, прибор для определения жесткости при изгибе полотен ПТ-2, приборы для определения устойчивости окраски к трению ПТ-4, толщиномер, биологические микроскопы, линейки для определения длины и ширины полотен, вытяжной шкаф, термошкаф до 300°С, прибор определения тангенциального сопротивления, установка определения теплофизических свойств текстильных материалов, плюсовочная установка модификации текстильных материалов.</li> </ul>
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Бесшапошникова В. И.	Оценка качества искусственной кожи и полимерно-пленочных материалов	Учебное пособие для вузов	М.: РИО РГУ им. А.Н. Косыгина	2017	Локальная сеть университета	20 <i>На кафедре</i>
2	А.П. Жихарев, Д.Г. Петропавловский, С.К. Кузин, В.Ю. Мишаков	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности	Учебник для студентов для вузов	М.: Издательство «Академия»	2004		15
3	А.П. Жихарев, Б.Я. Краснов, Д.Г. Петропавловский	Практикум по материаловедению в производстве изделий легкой промышленности	Учебное пособие для вузов	М.: Издательство «Академия»	2004		15
4	Бузов Б.А., Альменкова Н.Д., Д. Г. Петропавловский и др.	Лабораторный практикум по материаловедению швейного производства	учеб. пособие для вузов	Академия	2003 2004		572 4
	Бесшапошникова В.И.	Текстильные материалы в производстве одежды	Учебное пособие	Саратов.: СГТУ	2015	Локальная сеть университета	<i>На кафедре</i>
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1		Технический регламент ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»			2009	<a href="http://docs.cntd.ru/document/902320567">http://docs.cntd.ru/document/902320567</a>	<i>На кафедре</i>
2	Литвиненко А.Г.,	Искусственные кожи и	Справочник	М.: Легпром-	1987	<a href="https://www.twirpx.com/file/2975">https://www.twirpx.com/file/2975</a>	

	Кипнис Б.Я.	пленочные материалы:		быгиздат,		<a href="#">87/</a>	
3	Андрианова Г.П. и др.	Химия и технология полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. Часть 2	Учебник для вузов	М.: Легпром-быгиздат	1990	<a href="https://www.twirpx.com/file/338755/">https://www.twirpx.com/file/338755/</a>	15
4	Полякова Х.А., Нипот Н.О.	Технический анализ и контроль производства пленочных материалов и искусственных кож	Учебное пособие	М.: Легкая и пищевая промышленность	2001	<a href="https://www.twirpx.com/file/345280/">https://www.twirpx.com/file/345280/</a>	
		ГОСТ Р 56626-2015 Кожа искусственная галантерейная. ОТУ	ГОСТ	Стандарт-информ	2015	<a href="http://gostrf.com/normadata">http://gostrf.com/normadata</a>	
		ГОСТ Р 57019-2016 Кожа искусственная обивочная. Общие технические условия	ГОСТ	Стандарт-информ	2016	<a href="http://gostrf.com/normadata">http://gostrf.com/normadata</a>	
		ГОСТ Р 56621-2015 Кожа искусственная одежная. Общие технические условия	ГОСТ	Стандарт-информ	2015	<a href="http://gostrf.com/normadata">http://gostrf.com/normadata</a>	
		ГОСТ 4.116-84 Система показателей качества продукции. Кожа искусственная и пленочные материалы технического назначения. Номенклатура показателей	ГОСТ	Росстан-дарт	1984	<a href="http://gostrf.com/normadata">http://gostrf.com/normadata</a>	
		ГОСТ Р 57020-2016 Кожа искусственная обувная. Общие технические условия	ГОСТ	Стандарт-информ	2016	<a href="http://gostrf.com/normadata">http://gostrf.com/normadata</a>	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Беспашошникова В. И.	Оценка качества искусственной кожи и полимерно-пленочных материалов. Практикум	Учебное пособие	М.: РИО МГУДТ	2017	Электронный ресурс внутривузовского издания РИО	20 На кафедре МТЭ

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. 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.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
4.	ЭБС «ИВИС» <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Scopus <a href="http://www.Scopus.com/">http://www.Scopus.com/</a>
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);

### 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
4.	...	
5.	...	...

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

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

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