

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.10.2023 16:45:15  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

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

Институт    Магистратура  
Кафедра    Материаловедения и товарной экспертизы

---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Экологические аспекты стандартизации продукции

---

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	27.04.01    Стандартизация и метрология
Профиль	Стандартизация, подтверждение соответствия качества и безопасности продукции
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические аспекты стандартизации продукции» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от 24.06.2022 г.

Разработчик рабочей программы «Экологические аспекты стандартизации продукции»

к.т.н., доцент

А.В. Курденкова

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор Ю.С. Шустов

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Экологические аспекты стандартизации продукции» изучается во втором Модуле второго семестра.

Курсовая работа – не предусмотрена.

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

экзамен

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Экологические аспекты стандартизации продукции» относится к обязательной части программы.

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

- Правовые основы экспертной деятельности в области метрологии и стандартизации;
- Информационное обеспечение производственного цикла продукции;
- Этические нормы профессиональных отношений.

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

- Аккредитация экспертов, испытательных лабораторий, органов по сертификации
- Технология разработки стандартов и нормативной документации
- Подтверждение качества и безопасности продукции
- Метрологическая экспертиза средств измерений и технической документации
- Производственная практика. Технологическая (производственно-технологическая) практика
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 4.
- Производственная практика. Преддипломная практика.

## **2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Целями изучения дисциплины «Экологические аспекты стандартизации продукции» являются:

- Формирование у обучающихся понимание роли процедуры подтверждения соответствия в освоении последующих дисциплин профессионального цикла и их дальнейшей производственной деятельности;
- Формирование у обучающихся определенное мировоззрение в осознании социальной значимости своей будущей профессии;
- - Раскрытие сути и возможности использования полученных знаний при в области экологической стандартизации на различных этапах жизненного цикла продукции;
- Формирование способности применять полученные знания при решении поставленных задач в области экологической стандартизации на различных этапах жизненного цикла продукции;
- 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

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-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	ИД-ОПК-1.3 Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной документации	Обучающийся: – Анализирует законодательные основы экологической стандартизации, национальные, региональные и международные системы экологической стандартизации
ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	ИД-ОПК-3.2 Установление основных требований к новой продукции и оборудованию	– Анализирует стандарты ИСО 14000, экологическую маркировку продукции, экологическую стандартизацию текстильной продукции, стандарты ЭКО-ТЕКС 100, нормативные документы Российской Федерации, которые могут использоваться для экологической безопасности текстильных материалов. – Составляет отчеты и обзоры по результатам анализа нормативной документации в области экологической стандартизации.
ПК-1 Способен к организации и контролю работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	ИД-ПК-1.1 Применение нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы приемки и качества готовой продукции. Соблюдение технических требований, предъявляемых к изготавливаемым изделиям. Внесение изменений в технологические процессы технологических, метрологических и производственных подразделений организации	Обучающийся: – Выбирает показатели качества и безопасности продукции; – Применяет нормативные документы при оценке экологической безопасности и подтверждении соответствия текстильных материалов – Проводит испытания по оценке экологической безопасности продукции
ПК-3 Способен контролировать соблюдение нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации	ИД-ПК-3.2 Использование нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы качества и управления качеством продукции в организации ИД-ПК-3.3 Использование нормативных и методических документов, регламентирующих	– Проводит процедуру экологической сертификации – Применяет методы оценки качества текстильной продукции по нормативным документам, принятым ИСО и региональными организациями по стандартизации в области

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	требования к материалам, полуфабрикатам, покупным изделиям и готовой продукции	экологической безопасности текстильных материалов
ПК-4 Способен организовывать работы по поверке (калибровке) средств измерений в подразделении	ИД-ПК-4.1 Применение конструктивных особенностей и принципов работы средств измерений Использование методик и средств поверки (калибровки) средств измерений. Определение необходимости разработки методик поверки (калибровки) и составление графиков поверки (калибровки) средств измерений. Согласование графиков поверки (калибровки) средств измерений	
	ИД-ПК-4.4 Применение нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы поверки (калибровки) средств измерений и работы по метрологическому обеспечению в организации	

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	6	з.е.	216	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
2 семестр	экзамен	216	18	36				108	54
Всего:	экзамен	216	18	36				108	54

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

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
<b>Второй семестр</b>							
ИД-ОПК-1.3 ИД-ОПК-3.2	<b>Раздел I. Законодательные основы экологической стандартизации</b>	2	4			12	Формы текущего контроля по разделу I: 1. Собеседование;
ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-3.2	Тема 1.1 Нормативные документы в области экологической стандартизации	2				12	
ИД-ОПК-3.3 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.4	Практическое занятие 1.1 Изучение нормативных документов в области экологической стандартизации		4				
ИД-ОПК-1.3 ИД-ОПК-3.2	<b>Раздел II. Японская система экологической стандартизации</b>	2	4			12	Формы текущего контроля по разделу II: 1. Собеседование
ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-3.2	Тема 2.1 Законодательство Японии в области экологической стандартизации	2				12	
ИД-ОПК-3.3 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.4	Практическое занятие 2.1 Изучение японской системы экологической стандартизации		4				
ИД-ОПК-1.3 ИД-ОПК-3.2	<b>Раздел III. Американская система экологической стандартизации</b>	2	4			12	Формы текущего контроля по разделу III: 1. Собеседование
ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-3.2	Тема 3.1 Законодательство США в области экологической стандартизации	2				12	
ИД-ОПК-3.3 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.4	Практическое занятие 3.1 Изучение американской системы экологической стандартизации		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/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ОПК-1.3 ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ОПК-3.3 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.4	<b>Раздел IV. Экологическая стандартизация в Германии</b>	2	4			12	Формы текущего контроля по разделу IV: 1. Собеседование
Тема 4.1 Законодательство Германии в области экологической стандартизации	2				12		
Практическое занятие 4.1 Изучение экологическая стандартизация в Германии		4					
ИД-ОПК-1.3 ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ОПК-3.3 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.4	<b>Раздел V. Экологическая стандартизация в Великобритании</b>	2	4			12	Формы текущего контроля по разделу V: 1. Собеседование
Тема 5.1 Законодательство Великобритании в области экологической стандартизации	2				12		
Практическое занятие 5.1 Изучение экологической стандартизации в Великобритании		4					
ИД-ОПК-1.3 ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1	<b>Раздел VI. Экологическая стандартизация в России</b>	2	4			12	Формы текущего контроля по разделу VI: 1. Собеседование
Тема 6.1 Законодательство России в области экологической	2				12		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-3.2	стандартизации						
ИД-ОПК-3.3	Практическое занятие 6.1		4				
ИД-ПК-4.1	Изучение законодательства России в области экологической						
ИД-ПК-4.4	стандартизации						
ИД-ОПК-1.3	<b>Раздел VII. Международные экологические стандарты</b>	2	4			12	Формы текущего контроля по разделу VII: 1. Собеседование
ИД-ОПК-3.2	Тема 7.1	2				12	
ИД-ПК-1.1	Международные стандарты ИСО серии 14000						
ИД-ПК-3.2	Практическое занятие 7.1		4				
ИД-ОПК-3.3	Изучение Международных стандартов ИСО серии 14000						
ИД-ПК-4.1							
ИД-ПК-4.4							
ИД-ОПК-1.3	<b>Раздел VIII. Экологическая маркировка продукции</b>	2	4			12	Формы текущего контроля по разделу VIII: 1. Собеседование
ИД-ОПК-3.2	Тема 8.1	2				12	
ИД-ПК-1.1	Экологическая маркировка продукции различных стран						
ИД-ПК-3.2	Практическое занятие 8.1		4				
ИД-ОПК-3.3	Изучение различных видов экологической маркировки						
ИД-ПК-4.1							
ИД-ПК-4.4							

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/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ОПК-1.3 ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ОПК-3.3 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.4	<b>Раздел IX. Экологическая стандартизация и сертификация текстильной продукции</b> Тема 9.1 Нормативные документы, используемые для оценки экологической безопасности продукции Практическое занятие 9.1 Изучение нормативных документов, используемых для оценки экологической безопасности продукции	2	4			12	Формы текущего контроля по разделу IX: 1. Собеседование 2. Реферат
		2				12	
			4				
	<i>Экзамен</i>	18	36			54	Экзамен по билетам
	<b>ИТОГО за весь второй семестр</b>					<b>216</b>	



## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел I</b>	<b>Законодательные основы экологической стандартизации</b>	
Тема 1.1	Нормативные документы в области экологической стандартизации	Федеральный закон «Об охране окружающей среды», проблемы экологической стандартизации и сертификации, Директивы ЕС
<b>Раздел II</b>	<b>Японская система экологической стандартизации</b>	
Тема 2.1	Законодательство Японии в области экологической стандартизации	Система экологической стандартизации в Японии, экологические стандарты
<b>Раздел III</b>	<b>Американская система экологической стандартизации</b>	
Тема 3.1	Законодательство США в области экологической стандартизации	Система экологической стандартизации в США, экологические стандарты
<b>Раздел IV</b>	<b>Экологическая стандартизация в Германии</b>	
Тема 4.1	Законодательство Германии в области экологической стандартизации	Система экологической стандартизации в Германии, экологические стандарты
<b>Раздел V</b>	<b>Экологическая стандартизация в Великобритании</b>	
Тема 5.1	Законодательство Великобритании в области экологической стандартизации	Система экологической стандартизации в Великобритании, экологические стандарты
<b>Раздел VI</b>	<b>Экологическая стандартизация в России</b>	
Тема 6.1	Законодательство России в области экологической стандартизации	Система экологической стандартизации в России, нормативные документы в области экологии
<b>Раздел VII</b>	<b>Международные экологические стандарты</b>	
Тема 7.1	Международные стандарты ИСО серии 14000	Международные стандарты ИСО серии 14000, экологический аудит
<b>Раздел VIII</b>	<b>Экологическая маркировка продукции</b>	
Тема 8.1	Экологическая маркировка продукции различных стран	Виды экологической маркировки, правила использования
<b>Раздел IX</b>	<b>Экологическая стандартизация и сертификация текстильной продукции</b>	
Тема 9.1	Нормативные документы, используемые для оценки экологической безопасности продукции	Стандарты ЭКО-ТЕКС 100, ЭКО-ТЕКС 200, ЭКО-ТЕКС 1000, требования безопасности в технических регламентах, требования стандартов, которые могут быть использованы для обеспечения экологической безопасности продукции

## 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 практическим занятиям, экзамену;
- изучение специальной литературы;
- выполнение домашнего задания в виде Презентации;
- подготовка к тестированию

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

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом,
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования (для студентов магистратуры – в целях устранения пробелов после поступления в магистратуру абитуриентов, окончивших бакалавриат/специалитет иных УГСН);

Перечень разделов/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
<b>Раздел I</b>	<b>Законодательные основы экологической стандартизации</b>			
Тема 1.1	Нормативные документы в области экологической стандартизации	Выполнение исследовательских заданий	Устное собеседование по результатам выполненной работы	12
<b>Раздел II</b>	<b>Японская система экологической стандартизации</b>			
Тема 2.1	Законодательство Японии в области экологической стандартизации	Выполнение исследовательских заданий	Устное собеседование по результатам выполненной работы	12

<b>Раздел III</b>	<b>Американская система экологической стандартизации</b>			
Тема 3.1	Законодательство США в области экологической стандартизации	Выполнение исследовательских заданий Реферат	Устное собеседование по результатам выполненной работы	12
<b>Раздел IV</b>	<b>Экологическая стандартизация в Германии</b>			
Тема 4.1	Законодательство Германии в области экологической стандартизации	Выполнение исследовательских заданий	Устное собеседование по результатам выполненной работы	12
<b>Раздел V</b>	<b>Экологическая стандартизация в Великобритании</b>			
Тема 5.1	Законодательство Великобритании в области экологической стандартизации	Выполнение исследовательских заданий	Устное собеседование по результатам выполненной работы	12
<b>Раздел VI</b>	<b>Экологическая стандартизация в России</b>			
Тема 6.1	Законодательство России в области экологической стандартизации	Выполнение исследовательских заданий	Устное собеседование по результатам выполненной работы	12
<b>Раздел VII</b>	<b>Международные экологические стандарты</b>			
Тема 7.1	Международные стандарты ИСО серии 14000	Выполнение исследовательских заданий	Устное собеседование по результатам выполненной работы	12
<b>Раздел VIII</b>	<b>Экологическая маркировка продукции</b>			
Тема 8.1	Экологическая маркировка продукции различных стран	Выполнение исследовательских заданий	Устное собеседование по результатам выполненной работы	12
<b>Раздел IX</b>	<b>Экологическая стандартизация и сертификация текстильной продукции</b>			
Тема 9.1	Нормативные документы, используемые для оценки экологической безопасности продукции	Выполнение исследовательских заданий Выполнение реферата по разделам 1-9	Устное собеседование по результатам выполненной работы Реферат по разделам 1-9	12
	Экзамен по билетам	Подготовка к экзамену	Экзамен	54

### 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:

<b>использование ЭО и ДОТ</b>	<b>использование ЭО и ДОТ</b>	<b>объем, час</b>	<b>включение в учебный процесс</b>
смешанное обучение	лекции	18	в соответствии с расписанием учебных занятий
	практические занятия	36	

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. 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) компетенции(-й)
				ИД-ОПК-1.2 ИД-ОПК-2.2 ИД-ОПК-3.2 ИД-ОПК-4.2 ИД-ОПК-4.3	ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-4.4
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено		Обучающийся: – Полностью систематизирует информацию об объекте подтверждения соответствия качества и безопасности; – Полностью выбирает показатели качества и безопасности продукции – Полностью анализирует результаты исследований для оценки соответствия показателей качества требованиям нормативных документов. – Полностью оценивает качество продукции при проведении подтверждения соответствия качества и безопасности продукции	Обучающийся: – Полностью идентифицирует объекты подтверждения соответствия качества и безопасности продукции. – Полностью применяет необходимые методы исследования для конкретных групп однородной продукции. – Полностью применяет правила оформления документов по процедуре подтверждения соответствия качества и безопасности однородных групп продукции – Полностью осуществляет анализ производства в целях подтверждения соответствия качества и безопасности продукции
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/		Обучающийся: – Систематизирует	Обучающийся: – Идентифицирует объекты

		зачтено		<p>информацию об объекте подтверждения соответствия качества и безопасности с незначительными ошибками;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирает показатели качества и безопасности продукции с незначительными ошибками</li> <li>– Анализирует результаты исследований для оценки соответствия показателей качества требованиям нормативных документов с незначительными ошибками.</li> <li>– Оценивает качество продукции при проведении подтверждения соответствия качества и безопасности продукции с незначительными ошибками</li> </ul>	<p>подтверждения соответствия качества и безопасности продукции с незначительными ошибками.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применяет необходимые методы исследования для конкретных групп однородной продукции с незначительными ошибками.</li> <li>– Применяет правила оформления документов по процедуре подтверждения соответствия качества и безопасности однородных групп продукции с незначительными ошибками</li> <li>– Осуществляет анализ производства в целях подтверждения соответствия качества и безопасности продукции с незначительными ошибками</li> </ul>
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Систематизирует информацию об объекте подтверждения соответствия качества и безопасности со значительными ошибками;</li> <li>– Выбирает показатели качества и безопасности продукции со значительными ошибками</li> <li>– Анализирует результаты исследований для оценки соответствия показателей качества требованиям нормативных документов со</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Идентифицирует объекты подтверждения соответствия качества и безопасности продукции со значительными ошибками.</li> <li>– Применяет необходимые методы исследования для конкретных групп однородной продукции со значительными ошибками.</li> <li>– Применяет правила оформления документов по процедуре подтверждения соответствия качества и безопасности однородных групп</li> </ul>

				<p>значительными ошибками. - Оценивает качество продукции при проведении подтверждения соответствия качества и безопасности продукции со значительными ошибками</p>	<p>продукции со значительными ошибками Осуществляет анализ производства в целях подтверждения соответствия качества и безопасности продукции со значительными ошибками</p>
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материала, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами;</li> <li>– выполняет задания шаблонно, без проявления творческой инициативы</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul>		

## 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 «Метрологическая экспертиза средств измерений и технической документации» 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	Реферат по разделам 1-9	<p>Темы рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологические проблемы отделочного производства</li> <li>2. Экологические проблемы производства нетканых материалов</li> <li>3. Экологические проблемы производства мембран</li> </ol>

## 5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Реферат	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. Тема реферата изложена в полном объеме, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает		5
	Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Тема реферата изложена в недостаточно полном объеме, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях.		4
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. Тема реферата изложена не полностью. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи.		3
	Задание не выполнено		2



## 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен по билетам	<p>Билет № 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблемы экологической стандартизации</li> <li>2. ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты». Требования безопасности</li> </ol> <p>Билет № 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система экологической стандартизации России</li> <li>2. ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков». Требования безопасности</li> </ol> <p>Билет № 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологическая маркировка</li> <li>2. ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности». Требования безопасности</li> </ol>

## 5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Экзамен по билетам	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;</li> <li>– свободно владеет научными понятиями;</li> <li>– способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа по вопросу билета;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</li> <li>– свободно выполняет практические задания повышенной</li> </ul>		5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.            Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой.</p>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно;</li> <li>– недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;</li> <li>– успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,</li> <li>– демонстрирует, в целом, системный подход к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>В ответе раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> <li>– справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.</li> </ul> <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета,</p>		3
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.            На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена</p>		2

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкалы оценивания</b>	
<b>Наименование оценочного средства</b>		<b>100-балльная система</b>	<b>Пятибалльная система</b>
	затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.		

### 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:		
- Реферат		2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)		отлично хорошо
<b>Итого за семестр</b> экзамен		удовлетворительно неудовлетворительно

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
  - проектная деятельность;
  - групповые дискуссии;
  - преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований;
  - поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
  - дистанционные образовательные технологии;
  - использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- ...

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также в занятиях лекционного типа, поскольку они предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической 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

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, ул. Малая Калужская, дом 1, строение 3, ауд. 1508, 1509, 1510, 1511, 1515, 1520, 1524, 1526, 1528</b>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>
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/

№ 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		ФЗ «Об охране окружающей среды»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/</a>	
2		ФЗ «О техническом регулировании»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/</a>	
3		ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810/</a>	
4		ТР ЕАЭС 007/2011 «О безопасности продукции для детей и подростков»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120860/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120860/</a>	
5		ТР ЕАЭС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124672/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124672/</a>	
6		ТР ЕАЭС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124953/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124953/</a>	
7		ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119993/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119993/</a>	
8		ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»				<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119326/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119326/</a>	
9	Шустов Ю.С., Курденкова А.В., Белгородский В.С.	Экологические аспекты продукции текстильной и легкой промышленности,	Монография	М. : МГУДТ	2015		5
10	Шустов Ю.С.	Техническое регулирование в рамках Евразийского экономического союза	УП	РГУ им. А.Н. Косыгина	2021		5
11	Николайкин Н. И.,	Экология	УП	Москва: ИНФРА-М	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/docu">https://znanium.com/catalog/docu</a>	

	Николайкина Н. Е., Мелехова О. П.					ment?id=364714	
12	Берновский Ю.Н.	Безопасность продукции	УП	Москва: ИНФРА-М	2022	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=390079">https://znanium.com/catalog/document?id=390079</a>	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Кирюхин С.М., Шустов Ю.С.	Текстильное материаловедение	Учебник	М.: Вузовский учебник: КолосС	2011		5
2	Белгородский В.С. Давыдов А.Ф. Шустов Ю.С.	Техническое регулирование в рамках Евразийского экономического сообщества	Монография	РИО МГУДТ	2013	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=150965">https://znanium.com/catalog/document?id=150965</a>	5
3	Давыдов А.Ф., Шустов Ю.С., Курденкова А.В., Белкина С.Б.	Техническая экспертиза продукции текстильной и легкой промышленности	Учебник	Форум	2014	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=16608">https://znanium.com/catalog/document?id=16608</a>	5
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Кирюхин С.М., Демократова Е.Б.	Контроль качества текстильных материалов	Методические указания	М. : РГУ им. А.Н.Косыгина	2017		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» <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);
4.	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
5.	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6.	<a href="https://meganorm.ru/">https://meganorm.ru/</a>
7.	<a href="https://docs.cntd.ru">https://docs.cntd.ru</a>
8.	Образовательная платформа <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

11.2. Перечень программного обеспечения

№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

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу учебной дисциплины 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>