

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.20

Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

Учебный план: 2025-2026 38.03.06 РИНПО Торговля непрод тов ОЗОс №1-3-114с.plx

Кафедра: **27** Материаловедения и товарной экспертизы

Направление подготовки:
(специальность) 38.03.06 Торговое дело

Профиль подготовки: Торговля непродовольственными товарами
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практ. занятия				
1	УП	4	32		1	
	РПД	4	32		1	
2	УП	4	51	9	2	Экзамен
	РПД	4	51	9	2	
Итого	УП	8	83	9	3	
	РПД	8	83	9	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело, утверждённым приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 963

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Андреева И.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой материаловедения и товарной экспертизы

Бызова Елена
Владиславовна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Бызова Елена
Владиславовна

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области теоретических основ и практических методов обеспечения единства измерений, проведения работ по оценке качества продукции по стандартам, а также осуществлению процедур подтверждения соответствия потребительских товаров.

1.2 Задачи дисциплины:

- дать теоретические знания и практические навыки по основным направлениям теоретической, законодательной и прикладной метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия продукции;
- освоить методы получения достоверной измерительной информации и правильного (рационального) ее использования;
- изучить структуру, содержание и основные требования технических регламентов и национальных стандартов;
- изучить формы, условия и порядок осуществления подтверждения соответствия продукции.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Математика

Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-3: Способен анализировать и содержательно объяснять природу торгово-экономических процессов;

Знать: Нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии. подтверждения соответствия

Уметь: Применять техническое и метрологическое законодательство, работать с нормативными документами

Владеть: Навыками работы с законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Стандартизация	1					О
Тема 1. Основные принципы и теоретическая база стандартизации. Методы стандартизации		1		8		
Тема 2. Национальная и международная стандартизация		1		8		
Раздел 2. Метрология						К
Тема 3. Физические величины, методы и средства их измерений		1		8		
Тема 4. Основы обеспечения единства измерений (ОЕИ)		1		8		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)			4		32	
Консультации и промежуточная аттестация - нет		0				
Раздел 3. Погрешности измерений	2					Л,О
Тема 5. Погрешности измерений, обработка результатов, выбор средств измерений. Практическая работа "Определение результата и погрешности косвенных измерений".		0,5	2	8		
Тема 6. Поверка и калибровка средств измерений		0,5		8		
Раздел 4. Подтверждение соответствия						Л,О
Тема 7. Правовые основы и нормативная база подтверждения соответствия	0,5		8			

Тема 8. Порядок проведения сертификации продукции, услуг, систем качества. Практическая работа "Подготовка и оформление документов при проведении сертификации продукции".		1	6	11		
Тема 9. Государственный надзор и контроль за соблюдением требований технических регламентов		0,5		8		
Тема 10. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий		1		8		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4	8	51		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		6,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		18,5		89,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-3	Излагает основные законы и нормативные документы в области стандартизации, метрологии и подтверждении соответствия. Вычисляет погрешности измерений и оценки их точности. Применяет на практике и анализирует нормативную документацию при подготовке и проведении подтверждения соответствия потребительских товаров	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий всестороннее, систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала, умеет свободно выполнять практические задания; усвоил основную и знаком с дополнительной рекомендованной литературой; может объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	
4 (хорошо)	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; способен объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины при дополнительных вопросах преподавателя. Допускает не существенные погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, устраняет их без помощи преподавателя.	

3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, допуская при этом большое количество не принципиальных ошибок; знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Допускает существенные погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки. Как правило, оценка "не	
	удовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 2	
1	Принципы, цели и задачи стандартизации
2	Документы в области стандартизации
3	Методы стандартизации
4	Стандартизация в Российской Федерации
5	Международная стандартизация
6	Задачи метрологии
7	Случайные и систематические погрешности средств измерений. Их разновидности
8	Виды и методы измерений
9	Международная система единиц SI
10	Общие сведения о средствах измерений (СИ). Классификация СИ. Метрологические характеристики, классы точности СИ
11	Оценка результата и погрешности косвенных измерений с многократными наблюдениями
12	Правовые основы подтверждения соответствия. Принципы и цели.
13	Формы подтверждения соответствия
14	Схемы сертификации и декларирования продукции
15	Порядок проведения сертификации продукции
16	Структура и функции органов по сертификации и испытательных лабораторий
17	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий

5.2.2 Типовые тестовые задания

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Подобрать стандарт ТУ или ОТУ, технический регламент на конкретный вид продукции, определить форму, схему подтверждения соответствия и перечислить показатели, определяемые при сертификации или декларировании

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

 +

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

при проведении экзамена время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 60 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и выполнение практического задания.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Карабегов, М. А., Клевлеев, В. М., Кузнецова, И. А., Латышенко, К. П.	Стандартизация и сертификация промышленной продукции	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/79681.html
Фаюстов, А. А., Гуреев, П. М., Гришин, В. Н.	Метрология. Стандартизация. Сертификация. Качество	Москва, Вологда: Инфра -Инженерия	2020	http://www.iprbookshop.ru/98423.html
Радкевич, Я. М., Схиртладзе, А. Г., Лактионов, Б. И.	Метрология, стандартизация и сертификация	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/79771.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Перемитина, Т. О.	Метрология, стандартизация и сертификация	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2016	http://www.iprbookshop.ru/72129.html
Андреева И.В., Лебедева Н.П.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Лабораторные работы	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201785
Андреева И. В.	Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018156
Андреева И. В., Лебедева Н. П.	Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Часть 2	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017789

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/>
2. Федеральная служба по аккредитации (Росаккредитация) [Электронный ресурс]. URL: <http://fsa.gov.ru/>
3. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>
4. Электронно-библиотечная система IPRbookс [Электронный ресурс]: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]: <http://publish.sutd.ru>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Используется испытательное оборудование и приборы кафедры

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду