

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 08.12.2025 15:43:05
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ
ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

КАФЕДРА ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА И ЭКСПЕРТИЗЫ ТОВАРОВ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе
Л. В. Крылова



(дата)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.17 СТАНДАРТИЗАЦИЯ,
ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ И МЕТРОЛОГИЯ**

Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление

Программа высшего образования – программа специалитета

Специальность 38.05.02 Таможенное дело

Факультет таможенного дела

Форма обучения, курс:

очная форма обучения, 2-й курс

заочная форма обучения, 3-й курс

Рабочая программа адаптирована
для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

**Донецк
2025**

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология» для обучающихся по специальности 38.05.02 Таможенное дело, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:
- в 2025 г. - для очной формы обучения;
- в 2025 г. - для заочной формы обучения.

Разработчики: Осипенко Н. И., заведующий кафедрой, д-р техн. наук, профессор, *Осипенко*
Попова О. С., ст. преподаватель *Попова*

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры таможенного дела и экспертизы товаров
Протокол от 14.02.2025 № 8

Заведующий кафедрой

Осипенко
(подпись)

Н. И. Осипенко



СОГЛАСОВАНО

Декан факультета таможенного дела

Шершнёв
(подпись)

А. В. Шершнёва

24.02.2025



ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от 26 февраля 2025 г. № 7

Председатель *Крылов* Л. В. Крылова

1. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы специальностей, специальность, программа высшего образования	Характеристика дисциплины	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц: 4	Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление	обязательная часть	
Модулей – 1	Специальность 38.05.02 Таможенное дело	Год подготовки	
Смысовых модулей – 3		2-й	3-й
Общее количество часов – 144		Семестр	
		3-й	установочная, зимняя сессия
		Контактная работа	
		Лекции	
		32 часа	8 часов
Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных – 7; самостоятельной работы обучающегося – 2.		Практические, семинарские занятия	
		–	–
		Лабораторные занятия	
		48 часа	6 часов
		КЭ	
		2	2
		Каттэк	
		0,4	0,4
		Катт	
		1,6	1,2
		Самостоятельная работа	
		СР	
		33 часов	118,4 часов
		СРЭк	
		27	8
		Контроль	
		3ТМК	контрольная работа
		Форма промежуточной аттестации: (экзамен)	
		экзамен	экзамен

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – 111 : 33

для заочной формы обучения – 25,6 : 118,4

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: освоение знаний, приобретение умений и формирование компетенций в области стандартизации, подтверждения соответствия и метрологии для профессиональной деятельности специалистов по направлению подготовки.

Задачи дисциплины: усвоить основные понятия в области стандартизации, подтверждения соответствия, метрологии; изучить цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы и нормативную правовую базу стандартизации, подтверждения соответствия, метрологии; овладеть умениями работы с документами по стандартизации, сертификатами и декларациями соответствия, средствами измерения.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.17 «Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология» относится к обязательной части ОПОП ВО. Дисциплина является основополагающей для приобретения обучающимися навыков работы с нормативными правовыми документами, установления соответствия объектов исследования предъявляемым требованиям, проведения измерений, метрологического обеспечения экспертной деятельности, и обеспечивает их фундаментальными знаниями, необходимыми для изучения таких дисциплин, как: «Таможенный контроль», «Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности», «Технические средства таможенного контроля» и др.

Изучение дисциплины «Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении таких дисциплин, как: «История таможенного дела и таможенной политики», «Политология», «Правоведение» и др.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-4 Способен применять положения международных, национальных правовых актов и нормативных документов при решении задач в профессиональной деятельности	ИДК-1опк-4. Знает положения международных, национальных правовых актов и нормативных документов

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, средства, методы и методологию, нормативную правовую базу стандартизации, деятельности по подтверждению соответствия и метрологии;

уметь: применять техническое и метрологическое законодательство; работать с документами по стандартизации; распознавать и применять формы подтверждения соответствия; различать и применять международные и национальные единицы измерения;

владеть: навыками работы с действующими нормативными правовыми и техническими документами, документами по стандартизации, подтверждению соответствия и метрологии, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности, связанной с техническим регулированием.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Смысовой модуль 1. Стандартизация

Тема 1. Предмет, цели и задачи технического регулирования

1. Основные понятия технического регулирования: объекты, субъекты, технические барьеры.
2. Цели, задачи и принципы технического регулирования.
3. Правовая база технического регулирования. Технические регламенты.

Тема 2. Государственная система стандартизации

1. Понятие, цели, принципы, объекты стандартизации.
2. Организация работы по стандартизации.
3. Методы стандартизации.
4. Показатели стандартизации и унификации.
5. Уровни стандартизации.

Тема 3. Нормативные документы по стандартизации и их использование

1. Нормативные документы по стандартизации: понятие, порядок разработки, принятия, внесения изменений и пересмотра.
2. Обозначение и структурные элементы нормативных документов по стандартизации.
3. Порядок использования стандартов.
4. Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения.
5. Межотраслевые системы стандартов.

Тема 4. Порядок внедрения стандартов и государственный надзор за их соблюдением

1. Порядок внедрения стандартов.
2. Государственный надзор за соблюдением стандартов.

Смысовой модуль 2. Подтверждение соответствия

Тема 5. Оценка и подтверждение соответствия

1. Оценка соответствия: понятие, формы, значение.
2. Подтверждение соответствия: понятие, цели, принципы, формы.
3. Участники подтверждения соответствия.
4. Нормативная правовая база подтверждения соответствия.

Тема 6. Сертификация.

1. Понятие сертификации.
2. Добровольная сертификация: объекты, субъекты, средства.
3. Системы добровольной сертификации. Знаки соответствия.
4. Обязательная сертификация: понятие, особенности, объекты.
5. Схемы сертификации. Основные этапы проведения сертификации.
6. Правила оформления сертификата соответствия.

Тема 7. Подтверждение и декларирование соответствия

1. Добровольное подтверждение соответствия.
2. Формы обязательного подтверждения соответствия.
3. Декларирование соответствия: понятие, объекты, формы.
4. Схемы декларирования соответствия.
5. Декларация о соответствии.

Тема 8. Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований

1. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.
2. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.
3. Сертификация импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.
4. Гигиеническая оценка: понятие, порядок проведения.
5. Санитарно-эпидемиологическое заключение.

Смысовой модуль 3. Метрология

Тема 9. Понятие о метрологическом обеспечении

1. Основные термины и определения в области метрологического обеспечения
2. Физические величины и их виды. Системы единиц физических величин.

3. Классификация измерений. Принципы измерений.

Тема 10. Средства и методы измерений.

1. Средства измерений и их классификация.

2. Метрологические характеристики средств измерений. Классы точности средств измерений.

3. Методы и методики измерений.

4. Обработка результатов измерений.

5. Контроль результатов технических измерений.

Тема 11. Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений

1. Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений.

2. Государственный метрологический контроль и надзор.

3. Метрологические службы, их структура и функции

4. Система воспроизведения единиц физических величин. Проверка и калибровка средств измерений.

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л ¹	п ²	лаб ³	инд ⁴	СР ⁵		л	п	лаб	инд	СР
Смысловой модуль 1. Стандартизация												
Тема 1. Предмет, цели и задачи технического регулирования	9	2		4		4	13,4	1		1		11,4
Тема 2. Государственная система стандартизации	10	4		4		2	10					10
Тема 3. Нормативные документы по стандартизации и их использование	16	4		8		4	13	2		1		10
Тема 4. Порядок внедрения стандартов и государственный надзор за их соблюдением	8	2		4		2	10					10
Итого по смысловому модулю 1	43	12		20		11	46,4	3		2		41,4
Смысловой модуль 2. Подтверждение соответствия												
Тема 5. Оценка и подтверждение соответствия	12	2		6		4	13	1		1		11
Тема 6. Подтверждение и декларирование соответствия	13	4		6		3	13	1		1		11
Тема 7. Сертификация	10	2		4		4	13	1		1		11
Тема 8. Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований	8	4		2		2	11					11

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения					заочная форма обучения						
	всего	в том числе				всего	в том числе				СР	
л ¹	п ²	лаб ³	инд ⁴	СР ⁵	л		п	лаб	инд			
Итого по смысловому модулю 2	43	12		18		13	50	3		3		44
Смысловой модуль 3. Метрология												
Тема 9. Понятие о метрологическом обеспечении	9	2		4		3	12					12
Тема 10. Средства и методы измерений	11	4		4		3	14	2		1		11
Тема 11. Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений	7	2		2		3	10					10
Итого по смысловому модулю 3	27	8		10		9	36	2		1		33
Всего по смысловым модулям	113	32		48		33	132,4	8		6		118,4
Катт	1,6				1,6		1,2					1,2
Каттэк	0,4				0,4		0,4					0,4
Контроль	27				27		8					8
КЭ	2				2		2					2
Всего часов	144	32	-	48	31	33	144	8	-	6	11,6	118,4

- Примечания: 1. л – лекции;
 2. п – практические (семинарские) занятия;
 3. лаб – лабораторные занятия;
 4. инд – индивидуальные задания;
 5. СР – самостоятельная работа.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	не предусмотрено		
Всего			

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Изучение нормативных правовых актов по техническому регулированию	4	1
2	Изучение государственной системы органов стандартизации	4	-
3	Изучение объектов стандартизации	8	1
4	Изучение обозначения, построения и содержания стандартов	2	-
5	Изучение указателей стандартов и информационных указателей стандартов	2	1
6	Изучение порядка декларирования соответствия	6	1

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
7	Оформление сертификатов соответствия на продукцию	6	1
8	Изучение схем сертификации продукции	6	-
9	Изучение стандартов государственной системы обеспечения единства измерений	4	-
10	Изучение средств и методов измерений	4	1
11	Изучение физических величин	2	-
Всего		48	6

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Предмет, цели и задачи технического регулирования	4	11,4
2	Государственная система стандартизации	2	10
3	Нормативные документы по стандартизации и их использование	4	10
4	Порядок внедрения стандартов и государственный надзор за их соблюдением	2	10
5	Оценка и подтверждение соответствия	4	11
6	Подтверждение и декларирование соответствия	3	11
7	Сертификация	4	11
8	Государственный контроль (надзор) за соблюдение обязательных требований	2	11
9	Понятие о метрологическом обеспечении	3	12
10	Средства и методы измерений	3	11
11	Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений	3	10
Всего		33	118,4

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются такие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей.

1) для слепых и слабовидящих:

– лекции оформляются в виде электронного документа;

– письменные задания оформляются увеличенным шрифтом или заменяются устным ответом;

2) для глухих и слабослышащих:

– лекции оформляются в виде электронного документа;

– письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

– зачет с оценкой, экзамен проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение их в форме тестирования;

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– лекции оформляются в виде электронного документа;

– письменные задания выполняются на компьютере;

– зачет с оценкой, экзамен проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения зачета с оценкой, экзамена для обучающихся устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Зачет с оценкой, экзамен могут проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Технические средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», а также могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети «Интернет» для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

2) для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Перечень вопросов для контроля

1. Стандартизация и унификация.
2. Правовая основа сертификации за рубежом.
3. Международная система единиц.
4. Порядок разработки и принятия технических регламентов.
5. Содержание бланка сертификата соответствия.
6. Физические величины и их измерения.
7. Порядок утверждения международных стандартов.
8. Основные положения сертификации.
9. Классификация и методы измерений.
10. Порядок разработки, согласования и утверждения технических документов разных категорий.
11. Система сертификации
12. Физические методы исследования материалов в определении массы, плотности, объемной массы.
13. Технические регламенты. Основные сведения
14. Система сертификации на соответствие безопасности.
15. Погрешности измерений и их оценка.
16. Регистрация и издание стандартов.
17. Маркировка продукции знаком обращения на рынке и знаком соответствия.
18. Метрологические службы, их роль и основные функции.
19. Основополагающие стандарты: характеристика, цели и задачи.
20. Декларирование соответствия.
21. Определение метрологии как науки.
22. Государственная политика в сфере стандартизации.
23. Участники подтверждения соответствия.
24. Проверка и калибровка средств измерений.
25. Направления государственной политики в сфере стандартизации.

26. Нормативная правовая база подтверждения соответствия.
27. Основные характеристики измерений. Классы измерений.
28. Организация работы по стандартизации.
29. Оценка соответствия: понятие, формы, значение.
30. Понятие «измерение», «единство измерений», «шкала измерений».
31. Добровольное подтверждение соответствия.
32. Правовые основы обеспечения единства измерений.
33. Государственный орган исполнительной власти в сфере стандартизации
34. Формы обязательного подтверждения соответствия.
35. Понятие системы единиц. Внесистемные единицы. Естественные системы единиц.
36. Технические комитеты по стандартизации
37. Схемы декларирования соответствия.
38. Единица физической величины. Мера. Системы единиц физических величин.
39. Гигиеническая оценка: понятие, порядок проведения.
40. Количественная и качественная характеристика измеряемых величин.
41. Методы стандартизации: унификация, агрегирование, дифференциация, систематизация, типизация, селекция и др.
42. Санитарно-эпидемиологическое заключение.
43. Физические величины и их виды.
44. Цели принятия, область применения различных видов стандартов. Обозначение стандартов.
45. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.
46. Объекты метрологии.
47. Структурные элементы стандартов.
48. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.
49. Основные проблемы метрологии.
50. Сертификация импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.
51. Роль измерений и значение метрологии для товароведной деятельности.
52. Порядок разработки, утверждения и государственной регистрации стандарта.
53. Обязательная сертификация: понятие, особенности, объекты.
54. Составляющие метрологии. Задачи метрологии.
55. История развития метрологии.
56. Системы (комплексы) стандартов: государственная система; межгосударственная система; единая система конструкторской документации; система технологической документации; система обеспечения единства измерений; система стандартов безопасности труда; система технологической подготовки производства; система разработки и внедрения продукции.
57. Значение систем стандартов в установлении общих требований к соответствию продукции, технической документации, организации производства и других объектов межотраслевого значения.
58. Направления развития системы оценки и подтверждения соответствия.
59. Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений.
60. Государственный надзор за соблюдением стандартов.
61. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия.
62. Государственная система обеспечения единства измерений.
63. Действующая практика декларирования в Российской Федерации.
64. Декларирование соответствия странах Европейского Союза.
65. Основные методы измерений: метод непосредственной оценки, метод сравнения с мерой, нулевой метод.

Типовые вопросы для подготовки к текущему модульному контролю

Смысловой модуль 1. Техническое регулирование. Стандартизация.

1. Охарактеризуйте принципы технического регулирования.

2. Составьте схему, наглядно показывающую порядок разработки и применения технического регламента.
3. Назовите основные цели стандартизации.
4. Охарактеризуйте принципы стандартизации.
5. Основополагающие стандарты: характеристика, цели и задачи.
6. Стандарты на продукцию.
7. Определение и краткая характеристика.
8. Стандарты на услуги и процессы.
9. Перечислите права органов государственного контроля (надзора) при осуществлении ими своих полномочий.
10. Назовите обязанности органов государственного контроля (надзора) при осуществлении ими своих полномочий.
11. Охарактеризуйте основные типы стандартов.
12. Назовите основные отличия в содержании стандартов и технических условий.
13. Что лежит в основе деления стандартов на разделы, группы, подгрупп.
14. Что представляют собой ежегодный и ежемесячный указатели национальных стандартов.

Смысловой модуль 2. Подтверждение соответствия

15. Может ли Заявитель предлагать схему сертификации.
16. Кто проводит отбор образцов для испытаний.
17. Дайте определение понятию «техническая документация».
18. Какие документы по поставке и приемке товара вы знаете.
19. Каковы основные критерии выбора схемы сертификации продукции.
20. Перечислите нормативную правовую базу сертификации.
21. Основание для выдачи сертификата органом сертификации.
22. Максимальный срок действия сертификата соответствия.
23. Перечислите субъекты сертификации.
24. Назовите способы доказательства соответствия продукции заданным требованиям.
25. Что такое однородная продукция.
26. Какая продукция считается скоропортящейся.
27. Проанализируйте понятие «обязательная сертификация».
28. Проанализируйте понятие «добровольная сертификация».
29. Определите порядок проведения декларирования соответствия.
30. Типовые схемы декларирования соответствия.
31. Основные этапы декларирования соответствия.

Смысловой модуль 3. Метрология

32. Основополагающие термины метрологии.
33. Дайте определение понятию «метрологическая служба».
34. Дайте определение понятию «метрологический контроль».
35. Охарактеризуйте понятия «измерение» и «результаты измерений».
36. Какова сфера деятельности государственных и ведомственных метрологических служб.
37. Общие требования к классам точности средств измерений.
38. Определение метрологии как науки.
39. Назовите и охарактеризуйте основные разделы метрологии.
40. Проанализируйте параметры понятий «величина» и «единица».
41. Охарактеризуйте понятия «измерение» и «результаты измерений».
42. Общие требования к созданию, хранению и применению эталонов единиц физических величин.
43. Основные способы выражения точности эталонов.
44. Общие требования к классам точности средств измерений.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в очной форме обучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль		40
– собеседование (темы № 1, 2, 9, 10)	2	8
– разноуровневые задачи и задания (темы № 3, 5, 6, 7)	5	20
– ТМК, тест (темы № 4, 8, 11)	4	12
Промежуточная аттестация	экзамен	60
Итого за семестр		100

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в заочной форме обучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль		40
– собеседование (темы № 1, 2, 9, 10)	2	8
– разноуровневые задачи и задания (темы № 3, 5, 6, 7)	5	20
– ТМК, тест (темы № 4, 8, 11)	2	6
– контрольная работа	6	6
Промежуточная аттестация	экзамен	60
Итого за семестр		100

Примечание. В соответствии с утвержденными оценочными материалами по дисциплине

12.1 Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

Типовые вопросы для подготовки к экзамену

1. Порядок разработки и принятия технических регламентов.
2. Технические регламенты. Основные сведения.
3. Роль стандартизации в повышении эффективности народного хозяйства, уровня качества продукции.
4. Безопасность и качество – главная цель стандартизации.
5. Исторический обзор развития стандартизации.
6. Основные понятия и термины в области стандартизации.
7. Объекты стандартизации: продукция (работы, услуги), процессы, системы менеджмента, терминология, условные обозначения, исследования (испытания) и измерения (включая отбор образцов) и методы испытаний, маркировка, процедуры оценки соответствия и иные объекты.
8. Цели, задачи и принципы стандартизации.
9. Правовое регулирование отношений в сфере стандартизации.
10. Государственная политика в сфере стандартизации.
11. Направления государственной политики в сфере стандартизации.
12. Организация работы по стандартизации.
13. Государственная система стандартизации. Общая характеристика системы.
14. Государственный орган исполнительной власти в сфере стандартизации.
15. Технические комитеты по стандартизации.
16. Органы и службы стандартизации.
17. Методы стандартизации: унификация, агрегатирование, дифференциация, систематизация, типизация, селекция и др.
18. Показатели стандартизации и унификации.
19. Параметрическая стандартизация и ее математическая база.
20. Ряды предпочтительных чисел.
21. Комплексная стандартизация.

22. Опережающая стандартизация.
23. Унификация как метод установления рациональной номенклатуры.
24. Уровни стандартизации: международная, национальная, региональная, административно-территориальная.
25. Международное и региональное сотрудничество в сфере стандартизации.
26. Международная стандартизация: цели, принципы, задачи.
27. Международные организации по стандартизации: задачи, сферы деятельности, структура
28. Виды документов по стандартизации: документы национальной системы стандартизации; классификаторы; стандарты организаций, в том числе технические условия; своды правил; документы по стандартизации, которые устанавливают обязательные требования в отношении объектов стандартизации.
29. Основополагающие национальные стандарты и правила стандартизации.
30. Национальные стандарты и предварительные национальные стандарты.
31. Порядок разработки и утверждения национального стандарта.
32. Общие правила применения документов национальной системы стандартизации.
33. Применение ссылок на национальные стандарты и информационно-технические справочники в нормативных правовых актах.
34. Информационное обеспечение национальной системы стандартизации.
35. Информационный фонд стандартов.
36. Официальное опубликование, издание и распространение документов по стандартизации.
37. Знак национальной системы стандартизации.
38. Виды стандартов: основополагающие, терминологические, на методы испытаний, на продукцию, на процессы, на услуги, на совместимость, стандарты общих технических условий (стандарт открытых значений).
39. Цели принятия, область применения различных видов стандартов. Обозначение стандартов.
40. Структурные элементы стандартов.
41. Стандарты на продукцию, их содержание, особенности строения.
42. Порядок разработки, утверждения и государственной регистрации стандарта.
43. Сроки разработки стандартов.
44. Порядок издания, внедрения, проверки, пересмотра, изменения, отмены стандарта.
45. Системы (комплексы) стандартов: государственная система; межгосударственная система; единая система конструкторской документации; система технологической документации; система обеспечения единства измерений; система стандартов безопасности труда; система технологической подготовки производства; система разработки и внедрения продукции.
46. Значение систем стандартов в установлении общих требований к соответствию продукции, технической документации, организации производства и других объектов межотраслевого значения.
47. Государственный надзор за соблюдением стандартов.
48. Содержание бланка сертификата соответствия.
49. Основные положения сертификации.
50. Маркировка продукции знаком обращения на рынке и знаком соответствия.
51. Декларирование соответствия.
52. Участники подтверждения соответствия.
53. Нормативная правовая база подтверждения соответствия.
54. Оценка соответствия: понятие, формы, значение.
55. Добровольное подтверждение соответствия.
56. Формы обязательного подтверждения соответствия.
57. Схемы декларирования соответствия.
58. Гигиеническая оценка: понятие, порядок проведения.
59. Санитарно-эпидемиологическое заключение.
60. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.
61. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.

62. Сертификация импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.
63. Обязательная сертификация: понятие, особенности, объекты.
64. Направления развития системы оценки и подтверждения соответствия.
65. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия.
66. Действующая практика декларирования в Российской Федерации.
67. Декларирование соответствия странах Европейского Союза.
68. Основные термины и определения в области метрологического обеспечения.
69. Понятие метрологии как науки об измерениях.
70. История развития метрологии.
71. Составляющие метрологии. Задачи метрологии.
72. Объекты метрологии.
73. Физические величины и их виды.
74. Количественная и качественная характеристика измеряемых величин.
75. Единица физической величины. Мера. Системы единиц физических величин.
76. Понятие системы единиц. Внесистемные единицы. Естественные системы единиц.
77. Правовые основы обеспечения единства измерений.
78. Понятие «измерение», «единство измерений», «шкала измерений».
79. Основные характеристики измерений. Классы измерений.
80. Основные характеристики измерений: принцип измерения, метод измерения, погрешность, точность, достоверность и правильность измерений.
81. Средства измерений: вещественные меры, измерительные преобразователи, измерительные приборы, измерительные установки и измерительные системы.
82. Метод и принцип измерений.
83. Основные методы измерений: метод непосредственной оценки, метод сравнения с мерой, нулевой метод.
84. Погрешности измерений классификация и определение ошибок.
85. Средства измерений и их классификация.
86. Проверка и калибровка средств измерений.
87. Метрологические характеристики средств измерений.
88. Классы точности средств измерений.
89. Методы уменьшения погрешностей результатов измерений.
90. Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений.
91. Государственная система обеспечения единства измерений.

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ Экзамен (очная форма обучения)

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу										Максимальная сумма баллов				
Смысlovой модуль № 1				Смысlovой модуль № 2				Смысlovой модуль № 3				Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельности
T1 ¹	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	40	60	100	
2	2	5	4	5	5	5	4	2	2	4				

Примечание. T1, T2, T7 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Экзамен (заочная форма обучения)

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу											Максимальная сумма баллов				
Смысовой модуль № 1				Смысовой модуль № 2				Смысовой модуль № 3			Контрольная работа	Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельности	
T1 ¹	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11		6	40	60	100
2	2	5	2	5	5	5	2	2	2	2					

Примечание. T1, T2, T7 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Государственная шкала оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

- Попова, О. С. Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология : конспект лекций для обучающихся специальности 38.05.02 Таможенное дело очной и заочной форм обучения / О. С. Попова ; Министерство науки и высшего образования РФ; Донецкий национальный университет экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского». – Донецк : ДОННУЭТ, 2024. – 172 с.
- Архипов, А. В. Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500) / А. В. Архипов, Ю. Н. Берновский, А. Г. Зекунов [и др.] ; под редакцией В. М. Мишина. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 447 с. — ISBN 978-5-238-01173-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74900.html>.
- Шкарина, Т.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация. Книга I. Техническое регулирование, стандартизация, сертификация и аккредитация : учебное пособие для вузов / Т.Ю. Шкарина, О.А. Чудanova, И.Б. Репина ; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа. – Владивосток : Дальневосточный федеральный университет, 2019. – 75 с. – ISBN 978-5-7444-4563-8. – Режим доступа: Локальная компьютерная сеть НБ ДОННУЭТ. – Текст : электронный.

Дополнительная:

1. Осипенко, Н. И. Техническое регулирование (Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология) : метод. указания к самост. изуч. учебной дисциплины для обучающихся фак. таможен. дела спец. 38.05.02 «Таможенное дело», очной и заочной форм обучения; / Н. И. Осипенко, О. С. Попова; М-во образования и науки Донец. Народ. Респ., Гос. орг. высш. проф. образования «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. таможен. дела и эксп. тов. – Донецк : ДОННУЭТ, 2022. – 36 с.
2. Попова, О. С. Техническое регулирование (Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология) : метод. указания к выполнению лаборатор. работ для обучающихся фак. таможен. дела спец. 38.05.02 Таможенное дело, очной и заочной форм обучения / О. С. Попова, А. А. Богоянец, А. А. Доменко ; М-во науки и высшего образования Российской Федерации, Фед. гос. бюдж. учрежд. высш. образования «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. таможен. дела и эксп. тов. – Донецк : ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», 2023. – 37 с.
3. Коник, Н.В. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебное пособие / Н.В. Коник, В.В. Синица ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова». – Саратов : Саратовский источник, 2022. – 179 с. – ISBN 978-5-6047773-3-6. – Режим доступа: Локальная компьютерная сеть НБ ДОННУЭТ. – Текст : электронный.
4. Быкадоров, В. А. Техническое регулирование и обеспечение безопасности : учебное пособие / В. А. Быкадоров, Ф. П. Васильев, Казюлин Владимир Александрович ; под ред. Ф. П. Васильева. – Москва : Юнити-Дана : Закон и право, 2017. – 640 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682407>. – Библиогр.: с. 610-622. – ISBN 978-5-238-02537-7. – Текст : электронный.
5. Приймак, Е. В. Основы технического регулирования : учебник : [16+] / Е. В. Приймак, В. Ф. Сопин ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 359 с. : ил., табл., схем – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612715>. – Библиогр.: с. 316-318. – ISBN 978-5-7882-2450-3. – Текст : электронный.
6. Тарасова, О. Г. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебное пособие : [16+] / О. Г. Тарасова, Э. А. Анисимов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 80 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612666>. – ISBN 978-5-8158-2127-9. – Текст : электронный.

Учебно-методические издания:

1. Попова, О. С. Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология : конспект лекций для обучающихся специальности 38.05.02 Таможенное дело очной и заочной форм обучения / О. С. Попова ; Министерство науки и высшего образования РФ; Донецкий национальный университет экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского». – Донецк : ДОННУЭТ, 2024. – 172 с.
2. Осипенко, Н. И. Техническое регулирование (Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология) : метод. указания к самост. изуч. учебной дисциплины для обучающихся фак. таможен. дела спец. 38.05.02 «Таможенное дело», очной и заочной форм обучения; / Н. И. Осипенко, О. С. Попова; М-во образования и науки Донец. Народ. Респ., Гос. орг. высш. проф. образования «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. таможен. дела и эксп. тов. – Донецк : ДОННУЭТ, 2022. – 36 с.
3. Попова, О. С. Техническое регулирование (Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология) : метод. указания к выполнению лаборатор. работ для обучающихся фак. таможен. дела спец. 38.05.02 Таможенное дело, очной и заочной форм обучения /

- О. С. Попова, А. А. Богоянец, А. А. Доменко ; М-во науки и высшего образования Российской Федерации, Фед. гос. бюдж. учрежд. высш. образования «Донецк. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. таможен. дела и эксп. тов. – Донецк : ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», 2023. – 37 с.
4. Дистанционный курс «Техническое регулирование (Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология)» на платформе программного продукта Moodle.

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Unilib UC : автоматизир. библ. информ. система : версия 2.110 // Научная библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк, 2003– . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей в локальной сети НБ ДОННУЭТ. – Текст : электронный.
2. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999– . – URL: <http://catalog.donnuet.ru>. – Текст : электронный.
3. Информио : электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издат. дом «Информио», [2018?–]. – URL: <https://www.informio.ru>. – Текст : электронный.
4. IPRsmart : весь контент ЭБС IPR BOOKS : цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа : для авторизир. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.
5. Лань : электронно.-библ. система. – Санкт-Петербург : Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа : для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.
6. СЭБ : Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа : для пользователей организаций-участников, подписчиков ЭБС «Лань». – Текст : электронный.
7. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л. И. Абалкина : электронная библиотека / Рос. экон. ун-т им. акад. Г.В. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008– . – URL: <http://liber.rea.ru/login.php>. – Режим доступа : для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.
8. book on lime : электрон. библ. система : дистанц. образование / Изд-во КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, сор. 2017. – URL: <https://bookonlime.ru>. – Текст. Изображение. Устная речь : электронный.
9. PoLPred : электрон. библ. система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва : ПОЛПРЕД Справочники, сор. 1997–2022. – URL: <https://polpred.com>. – Текст : электронный.
10. CYBERLENINKA : науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячkin, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012– . – URL: <http://cyberleninka.ru>. – Текст : электронный.
11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU : информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Науч. электрон. б-ка, 2000–2022. – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
12. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федер. гос. информ. система / М-во культуры Рос. Федерации [и др.]. – Москва : Рос. гос. б-ка : ООО ЭЛАР, [2008–]. – URL: <https://rusneb.ru>. – Текст. Изображение : электронный.

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная лаборатория химических исследований непродовольственных товаров № 4314 для проведения лекций: учебная мебель, доска, лабораторные столы;

2. Учебная лаборатория экспертных исследований в таможенном деле № 4231 для проведения лабораторных занятий: рабочие столы, лабораторные столы, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной);

3. Экспертная лаборатория физико-химических исследований № 4320 для проведения лабораторных занятий: рабочие столы, лабораторные столы, доска, мультимедийный проектор, экран;

4. Учебная аудитория № 4233 для проведения консультаций и экзаменов: учебная мебель, доска;

5. Читальный зал библиотеки № 4129 для проведения самостоятельной работы: компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе: Операционная система Windows 10 корпоративная LTSC; Microsoft Office 2019 Professional; Операционная система Microsoft Windows XP Professional OEM (2005 г.); Microsoft Office 2003 Standard Academic от 14.09.2005; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС «UniLib» (2021 г.).

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИО педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
Попова Оксана Сергеевна	По основному месту работы	Должность – старший преподаватель, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует	Высшее, специальность «Товароведение и экспертиза в таможенном деле», товаровед-эксперт	1. Удостоверение о ПК № 771802830045, 27.05.2022, «Работа в электронной информационно-образовательной среде», (16 ч), ФГБОУВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», Москва; 2. Сертификат №585/22, 16.12.2022, «Деловой русский язык и культура речи», (72 ч), ГО ВПО «ДОННУЭТ» ЦДПО, Донецк; 3. Удостоверение о ПК №612400027045, 24.09.2022, «Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождение», (24 ч), ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», Ростов-на-Дону; 4. Удостоверение о ПК № 040000534237, 18.12.2023, «Управление деятельностью вузов. Аспекты разработки и реализации ФГОС ВО нового

				<p>поколения», (20 ч), ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», Москва;</p> <p>5. Удостоверение о ПК № 7220240339582, 25.11.2024-30.11.2024, «Методика антикоррупционного просвещения и воспитания в организациях высшего образования (для педагогических работников)», (18 ч), ТЮМГУ, Тюмень;</p> <p>6. Справка о прохождении стажировки № 08/2152 «Стандартизация и подтверждение соответствия», (72 ч), 05.11.2024-29.11.2024, ГУП ДНР «Донецкий научно-производственный центр стандартизации, метрологии и сертификации»;</p> <p>7. Удостоверение о ПК № 040000603775, 25.12.2024, «Управление деятельностью вузов. Аспекты разработки и реализации ФГОС ВО нового поколения», (18 ч), ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», Москва;</p> <p>8. Сертификат № 0555, 24.03.2025, «Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ», (16 ч), ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» Школа педагогического мастерства, Донецк.</p>
--	--	--	--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.17 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Специальность 38.05.02 Таможенное дело

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

знать: цели, принципы, сферы применения, объекты, субъекты, средства, методы и методологию, нормативную правовую базу стандартизации, деятельности по подтверждению соответствия и метрологии;

уметь: применять техническое и метрологическое законодательство; работать с документами по стандартизации; распознавать и применять формы подтверждения соответствия; различать и применять международные и национальные единицы измерения;

владеть: навыками работы с действующими нормативными правовыми и техническими документами, документами по стандартизации, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности, связанной с техническим регулированием.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-4 Способен применять положения международных, национальных правовых актов и нормативных документов при решении задач в профессиональной деятельности	ИДК-1опк-4. Знает положения международных, национальных правовых актов и нормативных документов

Смысловые модули и темы дисциплины:

Смысловой модуль 1. Стандартизация

Тема 1. Предмет, цели и задачи технического регулирования

1. Основные понятия технического регулирования: объекты, субъекты, технические барьеры.
2. Цели, задачи и принципы технического регулирования.
3. Правовая база технического регулирования. Технические регламенты.

Тема 2. Государственная система стандартизации

1. Понятие, цели, принципы, объекты стандартизации.
2. Организация работы по стандартизации.
3. Методы стандартизации.
4. Показатели стандартизации и унификации.
5. Уровни стандартизации.

Тема 3. Нормативные документы по стандартизации и их использование

1. Нормативные документы по стандартизации: понятие, порядок разработки, принятия, внесения изменений и пересмотра.
2. Обозначение и структурные элементы нормативных документов по стандартизации.
3. Порядок использования стандартов.
4. Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения.
6. Межотраслевые системы стандартов.

Тема 4. Порядок внедрения стандартов и государственный надзор за их соблюдением

1. Порядок внедрения стандартов.
2. Государственный надзор за соблюдением стандартов.

Смысловой модуль 2. Подтверждение соответствия

Тема 5. Оценка и подтверждение соответствия

2. Подтверждение соответствия: понятие, цели, принципы, формы.
3. Участники подтверждения соответствия.
4. Нормативная правовая база подтверждения соответствия.

Тема 6. Сертификация.

1. Понятие сертификации.
2. Добровольная сертификация: объекты, субъекты, средства.
3. Системы добровольной сертификации. Знаки соответствия.
4. Обязательная сертификация: понятие, особенности, объекты.
5. Схемы сертификации. Основные этапы проведения сертификации.
6. Правила оформления сертификата соответствия.

Тема 7. Подтверждение и декларирование соответствия

1. Добровольное подтверждение соответствия.
2. Формы обязательного подтверждения соответствия.
3. Декларирование соответствия: понятие, объекты, формы.
4. Схемы декларирования соответствия.
5. Декларация о соответствии.

Тема 8. Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований

1. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.
2. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.
3. Сертификация импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.
4. Гигиеническая оценка: понятие, порядок проведения.
5. Санитарно-эпидемиологическое заключение.

Смысловой модуль 3. Метрология

Тема 9. Понятие о метрологическом обеспечении

1. Основные термины и определения в области метрологического обеспечения
2. Физические величины и их виды. Системы единиц физических величин.
3. Классификация измерений. Принципы измерений.

Тема 10. Средства и методы измерений.

1. Средства измерений и их классификация.
2. Метрологические характеристики средств измерений. Классы точности средств измерений.
3. Методы и методики измерений.
4. Обработка результатов измерений.
5. Контроль результатов технических измерений.

Тема 11. Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений

1. Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений.
2. Государственный метрологический контроль и надзор.
3. Метрологические службы, их структура и функции
4. Система воспроизведения единиц физических величин. Проверка и калибровка средств измерений.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчики:

Осипенко Н. И., д-р техн. наук, профессор,
заведующий кафедрой таможенного дела
и экспертизы товаров
Попова О. С., старший преподаватель

Осипенко Н. И., д-р техн. наук, профессор,
заведующий кафедрой таможенного дела
и экспертизы товаров