

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП ВО
профессор К.В. Гоголинский

Проректор по образовательной
деятельности
доцент Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль): Метрологическое обеспечение и квалиметрия

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Составитель: доцент Е.Е. Смирнова

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области оценки соответствия» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки «27.04.01 Стандартизация и метрология», утвержденного приказом Минобрнауки России № 943 от 11.08.2020 г.;

- на основании учебного плана магистратуры по направлению подготовки «27.04.01 Стандартизация и метрология» направленность (профиль) «Метрологическое обеспечение и квалиметрия».

Составитель _____ доцент Е.Е. Смирнова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры метрологии, приборостроения и управления качеством от 24.01.2022 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., профессор К.В. Гоголинский

Рабочая программа согласована:

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса _____ к.т.н. Иванова П.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- приобретение базовых знаний в области оценки соответствия, изучение нормативно-правовых основ подтверждения соответствия;
- подготовка выпускников к решению задач в сфере профессиональной деятельности, на базе полученных при изучении дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области оценки соответствия» компетенций.

Основными задачами дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области оценки соответствия» являются:

- изучение понимания роли и современных тенденций развития оценки соответствия в области исследования эффективности, проектирования и эксплуатации новых и модернизации действующих машин и оборудования;
- овладение методами организации и проведения проектных и научно-исследовательских работ в области оценки соответствия при соответствующем документальном оформлении и инструментальном оснащении, а также использование типовых и нормативных документов при организационно-управленческой деятельности;
- овладение основами законодательства Российской Федерации, регламентирующими вопросы стандартизации, сертификации, метрологического обеспечения, управления качеством.
- формирование представлений о нормативно-правовой базе в области оценки соответствия;
- формирование умения выбирать эффективный метод решения задачи по разработке, актуализации и гармонизации действующей технической нормативной документации, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством;
- мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области оценки соответствия, как современного метода оценки технико-экономического совершенства эксплуатируемого и проектируемого оборудования, удостоверения соответствия продукции техническим регламентам, документам по стандартизации, условиям договоров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области оценки соответствия» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «27.04.01 Стандартизация и метрология» и изучается в 3 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области оценки соответствия» являются «Организация и технология разработки стандартов и нормативной документации», «Практические вопросы аккредитации», «Компьютерные технологии».

Дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области оценки соответствия» будет полезна при прохождении практики: «Производственная практика - научно-исследовательская работа - Третья производственная практика».

Особенностью дисциплины является изучение нормативно-правовых основ в области оценки соответствия.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области оценки соответствия» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	ОПК-1.	ОПК-1.1. Знает основные методики поиска и анализа информации, ее структурирования, систематизации, выделения основных положений, подготовки аналитических обзоров. ОПК-1.2. Умеет анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний.
Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии	ОПК-5.	ОПК-5.1. Знает нормативно-правовые основы охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии. ОПК-5.2. Умеет проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии.
Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ	ОПК-8.	ОПК-8.1. Знает структуру, состав и требования к учебно-методическим материалам для реализации образовательных программ. ОПК-8.2. Умеет разрабатывать учебно-методические материалы в области метрологии и обеспечения единства измерений. ОПК-8.3. Владеет навыками реализации образовательных программ в области метрологии и обеспечения единства измерений.
Способен провести метрологический анализ технических решений и производственных процессов	ПКС-1.	ПКС-1.1. Знает основную нормативно-правовую документацию, регламентирующую работы по метрологическому обеспечению предприятия. ПКС-1.2. Умеет применять основные принципы организации метрологического обеспечения технических решений и производственных процессов. ПКС-1.3. Владеет навыком проведения анализа состояния метрологического обеспечения технических решений и производственных процессов.
Способен обеспечить выполнение заданий по разработке, актуализации и гармонизации действующей технической нормативной документации, стандартов	ПКС-3.	ПКС-3.1. Знает основы законодательства Российской Федерации, регламентирующие вопросы стандартизации, сертификации, метрологического обеспечения, управления качеством. ПКС-3.2. Умеет выбирать эффективный метод решения задачи по разработке, актуализации и гармонизации действующей технической нормативной докумен-

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством		тации, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством. ПКС-3.3. Владеет навыками применения методов разработки, актуализации и гармонизации действующих технической нормативной документации, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 ак. часов.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		3
Аудиторная работа, в том числе:	34	34
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	74	74
Выполнение курсовой работы (проекта)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат	12	12
Работа в библиотеке	14	14
Подготовка к практическим занятиям	36	36
Подготовка к зачету	12	12
Промежуточная аттестация – зачет (3)	3	3
Общая трудоёмкость дисциплины		
	ак. час.	108
	зач. ед.	3

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа
Раздел 1 «Подтверждения соответствия»	20	2	6	-	12
Раздел 2 «Нормативно-правовые основы работ по оценке соответствия»	34	2	10	-	22
Раздел 3 «Обязательная и добровольная сертификация»	28	2	6	-	20
Раздел 4 «Системы и схемы сертификации»	26	2	4	-	20
Итого:	108	8	26	-	74

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Подтверждения соответствия	Предмет и задачи курса. Техническое регулирование как основа для регулирования внутреннего рынка и создания условий для развития внешней торговли. Федеральный закон №184-ФЗ «О техническом регулировании». Понятие и терминология в области подтверждения соответствия. История развития отечественной сертификации. Цели и принципы оценки соответствия.	2
2	Нормативно-правовые основы работ по оценке соответствия	Законодательная база оценки соответствия. Основные положения закона «О техническом регулировании» в области подтверждения соответствия. Технические регламенты как основа нормативной базы оценки соответствия. Закон РФ «О защите прав потребителей», его сущность и сфера действия. Формирование доверия к товарам и услугам путем использования сертификации и аккредитации, построенным по единым европейским нормам. Правовое обеспечение подтверждения соответствия. Система информационного обеспечения в области подтверждения соответствия. Аккредитация и взаимное признание сертификации.	2
3	Обязательная и добровольная сертификация	Формы оценки соответствия. Обязательное подтверждение соответствия. Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия. Добровольная сертификация. Декларирование соответствия. Требования к органам по сертификации и к испытательным лабораториям. Государственный контроль и надзор за качеством продукции.	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
4	Системы и схемы сертификации	Понятие о системе сертификации. Системы и схемы сертификации. Системы обязательной сертификации. Системы добровольной сертификации. Система подтверждения соответствия Таможенного союза. Национальная система сертификации. Понятие о схемах сертификации и декларирования. Схемы подтверждения соответствия Таможенного союза. Схемы сертификации продукции, применяемые в РФ. Особенности сертификации в странах ЕС. Рекомендации по применению схем подтверждения соответствия. Система добровольной сертификации экспертов.	2
Итого:			8

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1	ПЗ №1 Изучение основных положений федерального закона №184-ФЗ «О техническом регулировании»	4
2		ПЗ № 2 Федеральный закон "Об аккредитации в национальной системе аккредитации" от 28.12.2013 N 412-ФЗ	2
3	Раздел 2	ПЗ № 3 Изучение основных положений закона РФ N 2300-1 «О защите прав потребителей»	2
4		ПЗ № 4 Правовое обеспечение подтверждения соответствия	2
5		ПЗ № 5 Нормативная база сертификации СМК и СМ	4
6		ПЗ № 6 Критерии и порядок аккредитации	2
7	Раздел 3	ПЗ № 7 Международные организации по сертификации	2
8		ПЗ № 8 Подтверждение соответствия продукции в зарубежных странах	2
9		ПЗ № 9 Анализ сертификата соответствия, декларации о соответствии	2
10	Раздел 4	ПЗ № 10 Порядок сертификации систем менеджмента	2
11		ПЗ № 11 Порядок сертификации персонала	2
Итого:			26

4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.2.5. Курсовые работы (проекты)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий:

-дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;

-стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цели практических занятий:

-совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация, накануне *зачета*) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Подтверждения соответствия

1. Назовите объекты подтверждения соответствия в сфере технического регулирования.
2. Перечислите основные составляющие технического регулирования.
3. Перечислите цели подтверждения соответствия.
4. Перечислите важнейшие принципы подтверждения соответствия.
5. Какие характеристики продукции регулируются государством?

Раздел 2. Нормативно-правовые основы работ по оценке соответствия

1. Перечислите основные законодательные акты в сфере технического регулирования.
2. Какие концепции реализованы в ФЗ «О техническом регулировании»?
3. Приведите структуру нормативной базы подтверждения соответствия.
4. Назовите способы регламентации требований к продукции в технических регламентах.
5. Перечислите формы оценки соответствия.

Раздел 3. Обязательная и добровольная сертификация

1. Назовите формы обязательного и добровольного подтверждения соответствия.
2. Перечислите основные различия сертификации и декларирования соответствия.
3. Назовите объекты обязательного подтверждения соответствия.
4. Кто является первой, второй и третьей сторонами при подтверждении соответствия?
5. Назовите объекты добровольного подтверждения соответствия.

Раздел 4. Системы и схемы сертификации

1. Приведите возможные схемы декларирования соответствия.
2. Приведите примеры систем обязательной сертификации, действующих в Российской Федерации.
3. Назовите участников типовой системы сертификации.
4. Назовите основные цели Национальной системы сертификации.
5. Назовите реестры наборов открытых данных в рамках Национальной системы сертификации.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (зачета)

6.2.1. Примерный перечень вопросов к зачету (по дисциплине «Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области оценки соответствия»):

1. Назовите объекты подтверждения соответствия в сфере технического регулирования.
2. Перечислите основные составляющие технического регулирования.
3. Дайте понятие термина «допустимый риск».
4. Перечислите основные виды безопасности по Федеральному закону «О техническом регулировании».
5. Каковы причины реформирования системы технического регулирования?
6. Перечислите цели подтверждения соответствия.
7. Перечислите важнейшие принципы подтверждения соответствия.
8. Какие характеристики продукции регулируются государством?
9. Перечислите основные законодательные акты в сфере технического регулирования.
10. Какие концепции реализованы в ФЗ «О техническом регулировании»?
11. Укажите цели и основные направления реформирования системы технического регулирования.
12. Приведите структуру нормативной базы подтверждения соответствия.
13. Что составляет основу двухуровневой модели технического регулирования?
14. Назовите способы регламентации требований к продукции в технических регламентах.
15. Укажите основные направления реформирования системы технического регулирования стран – участниц Таможенного союза.
16. Что подтверждает сертификат соответствия (декларация о соответствии) или знак обращения на рынке?
17. Перечислите формы оценки соответствия.
18. Назовите формы обязательного и добровольного подтверждения соответствия.
19. Перечислите основные различия сертификации и декларирования соответствия.
20. Назовите объекты обязательного подтверждения соответствия.
21. Кто является первой, второй и третьей сторонами при подтверждении соответствия?
22. Приведите возможные схемы декларирования соответствия.
23. Назовите объекты добровольного подтверждения соответствия.
24. Кто ведет единый реестр зарегистрированных систем добровольной сертификации?
25. Опишите структуру системы подтверждения соответствия Российской Федерации.
26. Приведите примеры систем обязательной сертификации, действующих в Российской Федерации.
27. Назовите участников типовой системы сертификации.
28. Назовите объекты подтверждения соответствия в Системе сертификации Таможенного союза.
29. Кто выдает сертификаты соответствия на продукцию?
30. Какие элементы включает изображение единого знака обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза?
31. Назовите основные цели Национальной системы сертификации.
32. Назовите реестры наборов открытых данных в рамках Национальной системы сертификации.
33. Дайте определение схемы подтверждения соответствия.
34. Что понимается под схемой сертификации?
35. Перечислите способы доказательства соответствия при подтверждении соответствия.

36. Перечислите виды испытаний, используемые в схемах сертификации.
37. Назовите виды инспекционного контроля, используемые в схемах сертификации.
38. Какие операции используются при подтверждении соответствия услуг?
39. Каким образом регламентируется номенклатура продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия?
40. Перечислите основные операции при сертификации продукции.

6.2.2. Примерные тестовые задания к зачету

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров – это ...	1) подтверждение соответствия 2) установление соответствия 3) фиксация соответствия 4) приведение к нормам
2.	Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены – это ...	1) подтверждение соответствия; 2) управление качеством; 3) верификация; 4) валидация.
3	Совокупность показателей качества продукции составляют ...	1) технические требования; 2) основной принцип квалитметрии; 3) комплексные показатели качества; 4) технические условия эксплуатации.
4.	Прием и рассмотрение заявок на сертификацию входит в компетенцию ...	1) органа по сертификации 2) Росстандарта 3) совета по сертификации 4) испытательной лаборатории
5	Лицо или орган, признаваемые независимыми от участвующих сторон в вопросе определения соответствия объекта сертификации установленным требованиям, принято называть _____ стороной.	1) первой 2) третьей 3) второй 4) четвертой
6.	Порядок применения форм обязательного подтверждения соответствия устанавливается ...	1) ГОСТом 2) Постановлением Росстандарта 3) правилами по сертификации 4) ФЗ «О техническом регулировании»
7. является формой подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов	1)испытания на надежность 2)декларирование соответствия 3)привлечение общества защиты прав потребителей 4) добровольная сертификация

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
8.	Процедура оценивания соответствия продукции, процесса или услуги требованиям путем наблюдения, измерения, испытания или калибровкой:	1) Параметр 2) Контроль 3) Верификация 4) Валидизация
9.	... - является исчерпывающим перечнем требований, которое государство предъявляет к определенному виду деятельности.	1) Технический регламент; 2) Стандарт предприятия; 3) Международный стандарт; 4) Технические условия.
10.	Продолжите фразу: «Основой конкурентоспособности является »	1) прибыль; 2) ресурсы; 3) качество; 4) мотивация персонала.
11.	Выбор органа по сертификации осуществляется на этапе ...	1) заявки на сертификацию 2) оценки соответствия 3) анализа результатов оценки соответствия 4) решения по сертификации
12.	Отрасль науки, изучающая и реализующая методы количественной оценки качества:	1) Квалиметрия 2) Квалитология 3) Социология 4) Сертификация
13.	Лицо или орган, признаваемые независимыми от участвующих сторон в вопросе определения соответствия объекта сертификации установленным требованиям, принято называть _____ стороной.	1) первой 2) третьей 3) второй 4) четвертой
14.	Метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый на основе анализа восприятий органов чувств:	1) Органолептический 2) Экспертный 3) Измерительный 4) Регистрационный
15.	В области технического регулирования НЕ применяются	1) технические регламенты 2) стандарты в области искусства 3) стандарты на продукцию 4) правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации.
16.	Основным документом, обеспечивающим защиту прав и законных интересов граждан, установленного правопорядка и экономики России от отрицательных последствий недостоверных результатов измерений, является ...	1) Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» 2) Закон РФ «О защите прав потребителей» 3) Закон РФ «О техническом регулировании» 4) ГОСТ 8.009-84 ГСИ

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
17.	Срок действия сертификата соответствия определяется	1) соответствующим техническим регламентом 2) техническими условиями эксплуатации. 3) исполнительным листом. 4) жизненным циклом изделия.
18.	Обязательная сертификация осуществляется органом по сертификации на основании ...	1) решения суда. 2) законодательства РФ. 3) стандартов ИСО. 4) договора с заявителем
19.	Кто формирует исходные требования к продукции:	1) Изготовитель 2) Производитель 3) Разработчик 4) Заказчик
20.	Техническое регулирование включает ...	1) 2 области; 2) 3 области; 3) 4 области; 4) 5 областей.

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов – это ...	1) декларация о соответствии; 2) клеймо; 3) знак соответствия; 4) знак обращения на рынке.
2.	Потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным это ...	1) процесс; 2) требование; 3) управление качеством; 4) удовлетворенность потребителей.
3	... - это определенная совокупность действий, официально принимаемая в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям.	1) алгоритм сертификации; 2) свод правил; 3) схема сертификации; 4) регламент.
4.	Для проведения исследований (испытаний) и измерений испытательная лаборатория (центр) приобретает необходимые полномочия, если она ...	1) аттестована; 2) аккредитована; 3) имеет нужное оборудование; 4) имеет лицензию на проведение работ.
5.	Принятие декларации о соответствии является формой ...	1) аккредитации испытательной лаборатории 2) аккредитации органа по сертификации 3) добровольного подтверждения соответствия 4) обязательного подтверждения соответствия

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
6.	Отмена или приостановление действия выданных сертификатов и знаков соответствия является одной из основных функций ...	1) испытательной лаборатории 2) национального органа по сертификации 3) органа по сертификации 4) центрального органа по сертификации
7.	Добровольное подтверждение соответствия осуществляется по инициативе ...	1) заявителя 2) органа по сертификации 3) продавца 4) испытательной лаборатории
8.	Документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров-это ...	1) подтверждение соответствия 2) установление соответствия 3) фиксация соответствия 4) приведение к нормам
9.	Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены это ...	1) подтверждение соответствия; 2) управление качеством; 3) верификация; 4) валидация.
10.	Прием и рассмотрение заявок на сертификацию входит в компетенцию ...	1) органа по сертификации 2) Росстандарта 3) совета по сертификации 4) испытательной лаборатории
11.	Лицо или орган, признаваемые независимыми от участвующих сторон в вопросе определения соответствия объекта сертификации установленным требованиям, принято называть _____ стороной.	1) первой 2) третьей 3) второй 4) четвертой
12.	Порядок применения форм обязательного подтверждения соответствия устанавливается ...	1) ГОСТом 2) Постановлением Росстандарта 3) правилами по сертификации 4) ФЗ «О техническом регулировании»
13.	... - является исчерпывающим перечнем требований, которое государство предъявляет к определенному виду деятельности.	1) Технический регламент; 2) Стандарт предприятия; 3) Международный стандарт; 4) Технические условия.
14.	Сертификация может быть	1) обязательной 2) принудительной 3) предписываемой 4) назначенной

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
15.	Независимость органов по аккредитации и сертификации от изготовителей, продавцов, исполнителей и приобретателей является ...	1) принципом технического регулирования 2) принципом стандартизации 3) принципом сертификации 4) целью принятия технических регламентов
16.	Схемы обязательной сертификации, применяемые для сертификации определенных видов продукции, устанавливаются ...	1) техническим регламентом 2) органом по сертификации 3) заявителем 4) федеральным законом
17.	ФГИС «_____» - предназначен для автоматизации основных процессов деятельности участников национальной системы стандартизации, в том числе при управлении жизненным циклом документов по стандартизации, а также при их разработке, редактировании, экспертизе, мониторинге и контроле разработки документов.	1) «Аршин»; 2) «Береста»; 3) «Контур» 4) «Стандартинфо».
18.	Схемы обязательной сертификации, применяемые для сертификации определенных видов продукции, устанавливаются ...	1) техническим регламентом 2) органом по сертификации 3) заявителем 4) федеральным законом
19.	Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании» вступил в силу в ... году	1) 1993 2) 2000 3) 2003 4) 2008
20.	Прием и рассмотрение заявок на сертификацию входит в компетенцию ...	1) органа по сертификации 2) Росстандарта 3) совета по сертификации 4) испытательной лаборатории

Вариант 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Объектом технического регулирования НЕ является....	1) 1.процесс. 2) 2.продукция. 3) 3.услуга. 4) авторская разработка.
2.	Знак DIN принадлежит национальной системе сертификации ...	1) Германии 2) Дании 3) Голландии 4) Франции

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
3	Участником системы сертификации не является ...	1) испытательная лаборатория 2) заявитель 3) орган по сертификации 4) потребитель
4.	Комплекс нормативных документов межгосударственного и межотраслевого уровней, устанавливающих правила, нормы, требования, направленные на достижение и поддержание единства измерений в стране, называется ...	1) государственной метрологической службой 2) государственной системой обеспечения единства измерений 3) законодательной метрологией 4) теоретической метрологией
5.	Совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения соответствия средств измерений установленным метрологическим требованиям, называют ...	1) проверкой 2) сертификацией 3) поверкой 4) унификацией
6.	Повышение уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера является ...	1) принципом подтверждения соответствия 2) принципом стандартизации 3) целью сертификации 4) целью стандартизации.
7.	Создание национальных систем аккредитации, соответствующих международным нормам, является ...	1) задачей аккредитации 2) принципом сертификации 3) целью аккредитации 4) целью сертификации
8.	К сферам технического регулирования НЕ относится	1) правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации; 2) правовое регулирование отношений в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг; 3) правовое регулирование в области обеспечения единства измерений; 4) правовое регулирование отношений в области оценки соответствия.
9.	Срок действия декларации о соответствии определяется ...	1) техническим регламентом 2) органом по сертификации 3) заявителем 4) федеральным законом
10.	Прием и рассмотрение заявок на сертификацию входит в компетенцию ...	1) органа по сертификации 2) Росстандарта 3) совета по сертификации 4) испытательной лаборатории

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
11.	Форма подтверждения соответствия на дорыночной стадии обращения продукции, осуществляемая самими изготовителями, называется ...	1) декларированием соответствия 2) добровольной сертификацией 3) обязательной сертификацией 4) сертификацией соответствия
12.	Выбор органа по сертификации осуществляется на этапе ...	1) заявки на сертификацию 2) оценки соответствия 3) анализа результатов оценки соответствия 4) решения по сертификации
13.	Международные термины и определения в области сертификации формирует	1) ИСО 2) МЭК 3) МОЗМ 4) ИСО/МЭК
14.	Любая деятельность, связанная с прямым или косвенным определением того, что соответствующие требования соблюдаются называется	1) Подтверждение соответствия 2) Убеждение в соответствии 3) Сертификация 4) Заявление поставщика о соответствии
15.	Сертификация системы обеспечения качества обязательна в схеме сертификации продукции	1) 5 2) 6 3) 7 4) 8
16.	Периодический инспекционный контроль образцов взятых в торговле обязателен в схеме сертификации продукции	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
17.	С увеличением номера схемы сертификации продукции объем мероприятий по контролю качества продукции	1) увеличивается 2) не изменяется 3) уменьшается 4) повторяется
18.	Проверка соответствия показателей качества продукции установленным требованиям:	1) Показатель качества создания (эксплуатации) продукции 2) Показатель эффективности использования продукции 3) Прогнозирование качества продукции 4) Контроль качества продукции.
19.	Совокупность и последовательность действий, выполняемых для подтверждения соответствия определённой продукции, называют	1) системой сертификации 2) схемой сертификации 3) сертификационными испытаниями 4) инспекционным контролем
20.	Система сертификации и схема сертификации взаимосвязаны так, что	1) система сертификации является элементом схемы сертификации 2) схема сертификации является элементом системы сертификации 3) система сертификации и схема сертификации не связаны 4) система сертификации и схема сертификации относятся к разным областям

6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет)

Оценка	Описание
Зачтено	Посещение более 60 % лекционных и практических занятий; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое; в течение семестра выполнил творческую работу.
Не зачтено	Посещение менее 60 % лекционных и практических занятий; студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Не зачтено
50-65	Зачтено
66-85	Зачтено
86-100	Зачтено

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Леонов, О. А. Основы подтверждения соответствия: учебное пособие для вузов / О. А. Леонов, В. В. Карпузов, Н. Ж. Шкаруба. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8074-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183112>.

7.1.2. Дополнительная литература

2. Леонов, О. А. Управление качеством: учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130492>.

3. Янушевская, М. Н. Аудит систем качества и сертификация : учебное пособие / М. Н. Янушевская. — Томск : ТПУ, 2016. — 103 с. — ISBN 978-5-4387-0731-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107729>.

4. Кайнова, В. Н. Метрологическая экспертиза и нормоконтроль технической документации: учебно-методическое пособие для вузов / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимица, В. Г. Кутяйкин ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-6941-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153689>.

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

Тарасова, О. Г. Идентификация и подтверждение соответствия продукции и услуг: практикум: учебное пособие / О. Г. Тарасова, А. Н. Носова. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8158-2226-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174043>.

7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
4. КонсультантПлюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. - www.consultant.ru/.
5. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
6. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>
7. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
<https://e.lanbook.com/books>.
9. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
10. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс] www.garant.ru/.
12. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань» <https://e.lanbook.com/books>
13. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru/>
14. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
15. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
16. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». <http://rucont.ru/>
17. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>
18. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <https://www.gost.ru/portal/gost>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа, практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Лаборатории оснащены оборудованием, стендами и средствами измерений, необходимыми для выполнения лабораторных работ по дисциплине.

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

Аудитории для проведения лекционных занятий:

33 посадочных места

Оснащенность: Стол аудиторный – 18 шт., стул аудиторный – 32 шт., доска настенная – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., Мультимедийный комплекс – 1 шт.

71 посадочное место

Оснащенность: Стол аудиторный – 31 шт., стул аудиторный – 70 шт., стул преподавателя – 1 шт., Мультимедийный комплекс – 1 шт.

Аудитории для проведения практических занятий:

19 посадочных мест

Оснащенность: Стол аудиторный – 11 шт., стул аудиторный – 18 шт., доска настенная – 1 шт., кресло преподавателя – 1 шт., компьютеры – 19 шт. с возможность подключения к сети «Интернет», лазерный принтер – 1шт, шкаф – 4 шт.

25 посадочных мест

Оснащенность: Стол аудиторный – 14 шт., стул аудиторный – 24 шт., доска мобильная – 1 шт., кресло преподавателя – 1 шт., компьютеры – 25 шт. с возможность подключения к сети «Интернет», принтер – 1шт.

Аудитория для проведения лабораторных занятий:

41 посадочное место

Оснащенность: Стол лабораторный островной – 2 штуки, кресло преподавателя – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., доска мобильная – 1 шт., шкаф – 4 шт., комплект плакатов для типового комплекта учебного оборудования (АРМ «Метролог») – 15 шт.; типовой комплект учебного оборудования «Двухкоординатная автоматизированная оптическая измерительная система»; типовой комплект учебного оборудования (АРМ «Метролог»); типовой комплект учебного оборудования «Электрические измерения; метрология, стандартизация и сертификация»; мультимедиа сопровождение раздела: основы метрологии и электрические измерения; виртуальный лабораторный стенд «Технология координатных измерений»; типовой комплект учебного оборудования «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»; установка «Методы измерения давления МСИ4» (с задатчиком давления); установка «Методы измерения температуры» МСИ 2; установка «Методы измерения электрических величин» МСИ 3; комплект оборудования по направлению «Метрология. Стандартизация. Сертификация»: штангенциркуль ШЦ-1 – 8 шт; микрометры МК-25, – 4 шт, МК-50 – 5 шт, МК-75 – 5 шт, МК-100 – 5 шт; индикатор часового типа ИЧ-10 – 10 шт; набор плоскопараллельных концевых мер – 3 шт.; штатив – 5 шт.; угломер с нониусом – 2 шт.; плита поверочная – 2 шт.; набор радиусных шаблонов – 5 шт.; набор резьбовых шаблонов – 5 шт., профилограф-профилометр Т 1000 – 1 шт.; набор образцов шероховатости – 1 шт.; объекты контроля измерений – 1 шт.; плакаты по метрологии – 7 шт; квадрант оптический КО-60 – 1 шт.; микрометр МР-25 – 4 шт.; набор угловых мер – 4 шт.; угломер оптический УО-2 – 1 шт.; осциллограф цифровой ADS-2121 М; осциллограф С1-73 – 2 шт.; генератор сигналов специальной формы AFG-72105; вольтметр В7-40 – 2 шт.; вольтметр В№-57 – 3 шт.; устройство для проверки вольтметра В1-8 – 1 шт.; частотомер CNT-66 – 1 шт.; генератор Г6-27 – 1 шт.; генератор Г3-112 – 1 шт.; источник питания Б5-45 – 1 шт.

Компьютерная техника: ПК (системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт., доступ к сети «Интернет»).

8.2. Помещения для самостоятельной работы :

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 12 посадочных мест. Стул – 12 шт., стол – 6 шт., шкаф – 8 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 12 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета, принтер – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» (обслуживание до 2025 года) ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования» (обслуживание до 2025 года) ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования" (обслуживание до 2025 года) Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2025 года), Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2025 года) ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» (обслуживание до 2025 года), Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2025 года),

Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 (обслуживание до 2025 года), Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012 (обслуживание до 2025 года)

Kaspersky antivirus 6.0.4.142

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3

шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Office Std 2010 RUS (Контракт № 0372100009514000092-0003177-01 от 02.09.2014)

2. Microsoft Office Std 2013 RUS OLP NL Acdmс (Контракт № 0372100009515000100-0003177-01 от 26.06.2015 года)

3. Операционная система Microsoft Windows Pro 7 PRO RUS (Контракт № 0372100009514000092-0003177-01 от 02.09.2014)

4. Операционная система Лицензия Windows 8 Pro 32-bit/64-bit (Контракт № 0372100009515000100-0003177-01 от 26.06.2016 года)

5. Антивирусное программное обеспечение ESET NOD32 Smart Security Business Edition newsale (Договор № 0372100009513000040-0003177-02 от 05.11.2017 года, Контракт № 0372100009514000092-0003177-01 от 02.09.2014, Контракт № 0372100009515000100-0003177-01 от 26.06.2017 года)