

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Заместитель

Дата подписания: 27.07.2025 14:49:07

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Т.К. Платонова

«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

Направление подготовки
38.03.06 Торговое дело

Направленность (профиль) программы бакалавриата
38.03.06.08 Логистика и управление цепями поставок

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **Товароведение и управление качеством****Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 г. протокол № 9.

Программу составил(и): к.э.н., доц., Барауля Е.В.

Зав. кафедрой: д.э.н., доцент К.Ф. Механцева

Методический совет: д.э.н., профессор Д.Д. Костоглодов

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и навыков в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия при управлении ассортиментом и качеством товаров и услуг
-----	--

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

методы анализа природы торгово-экономических процессов (соотнесено с индикатором ОПК-3.1)

Уметь:

анализировать и содержательно объяснять природу торгово-экономических процессов (соотнесено с индикатором ОПК-3.2)

Владеть:

навыками анализа природы торгово-экономических процессов (соотнесено с индикатором ОПК-3.3)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. «Техническое регулирование и стандартизация»

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема 1.1 «Основы технического регулирования» Сущность технического регулирования. Объекты технического регулирования. Документы, применяемые в системе технического регулирования. Принципы технического регулирования. Порядок разработки и принятия технических регламентов.	Лекционные занятия	1	2	ОПК-3
1.2	Тема 1.1 «Изучение основ технического регулирования» Сущность технического регулирования. Объекты технического регулирования. Документы, применяемые в системе технического регулирования. Принципы технического регулирования. Анализ порядка разработки и принятия технических регламентов с использованием Libreoffice	Практические занятия	1	2	ОПК-3
1.3	Тема 1.1 «Изучение порядка принятия технических регламентов». Изучение процедуры и особенностей принятия технических регламентов.	Практические занятия	1	2	ОПК-3
1.4	Тема 1.2 «Техническое регулирование за рубежом» Техническое регулирование в странах-членах Европейского союза.	Лекционные занятия	1	2	ОПК-3
1.5	Тема 1.2 «Рассмотрение принятых технических регламентов» Изучение структуры Технические регламенты Таможенного Союза: О безопасности молока и молочной продукции; О безопасности соковой продукции; О безопасности упаковки; О безопасности пищевой продукции и другие с использованием Libreoffice	Практические занятия	1	2	ОПК-3
1.6	Тема 1.2 «Изучение структуры технического регламента». Содержание технических регламентов. Основные положения	Практические занятия	1	2	ОПК-3
1.7	Тема 1.3 «Предмет, цель и задачи стандартизации» Сущность стандартизации. Цели стандартизации. Принципы стандартизации. Виды стандартизации. Российская система стандартизации. Виды стандартов. Основополагающие стандарты Государственной системы стандартизации (ГСС). Органы и службы по стандартизации. Параметрическая стандартизация. Стандартизация и унификация.	Лекционные занятия	1	2	ОПК-3
1.8	Тема 1.3 «Государственная система стандартизации России». Основные понятия и определения	Практические занятия	1	2	ОПК-3
1.9	Тема 1.3 «Изучение порядка разработки и утверждения стандартов». Изучение общей схемы. Органы, участвующие в процедуре утверждения стандартов	Практические занятия	1	2	ОПК-3
1.10	Тема 1.4 «Международная стандартизация и маркетинг» Цели и задачи международной стандартизации. Органы международной стандартизации. Международные организации по защите прав потребителей и контролю качества в маркетинговой деятельности.	Лекционные занятия	1	2	ОПК-3
1.11	Тема 1.4 «Структура и содержание стандартов». Изучение структуры стандартов, основные положения.	Практические занятия	1	2	ОПК-3

Раздел 2. «Подтверждение соответствия»

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема 2.1 «Формы и схемы подтверждения соответствия» Понятие подтверждения соответствия. Европейский подход к формам и схемам подтверждения соответствия. Формы и схемы подтверждения соответствия в РФ.	Лекционные занятия	1	2	ОПК-3
2.2	Тема 2.1 «Изучение основ сертификации». Объекты сертификации, схемы сертификации, понятия и принципы	Практические занятия	1	2	ОПК-3
2.3	Тема 2.1 «Изучение схем сертификации продукции и услуг». Выбор схем сертификации продукции, перечень схем сертификации установленных законодательством.	Практические занятия	1	2	ОПК-3
2.4	Тема 2.2 «Обязательное подтверждение соответствия» Обязательное подтверждение соответствия в Европейском союзе. Организация и порядок проведения обязательного подтверждения соответствия по Федеральному закону «О техническом регулировании». Организация и порядок проведения обязательного подтверждения соответствия в переходный период.	Лекционные занятия	1	2	ОПК-3
2.5	Тема 2.2 «Проведение обязательной сертификации конкретной группы товаров (деловая ситуация)». Проведение деловой игры со студентами. Моделирование ситуации	Практические занятия	1	2	ОПК-3
2.6	Тема 2.2 «Подтверждение соответствия в ЕС». Описание процедур оценки соответствия (модули подтверждения соответствия)	Практические занятия	1	2	ОПК-3
2.7	Тема 2.3 «Сертификация систем качества товаров и услуг». Понятия системы качества. Процедура проведения. Сертификат соответствия	Практические занятия	1	2	ОПК-3

Раздел 3. «Метрология»

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Тема 3.1 «Метрология в техническом регулировании» Правовая основа метрологии: законодательство об обеспечении единства измерений. Понятие видов и средств измерений. Классификация средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений.	Лекционные занятия	1	2	ОПК-3
3.2	Тема 3.1 «Изучение основ метрологии». Правовая основа метрологии: законодательство об обеспечении единства измерений.	Практические занятия	1	2	ОПК-3
3.3	Тема 3.1 «Метрологические характеристики средств измерений». Понятие видов и средств измерений. Классификация средств измерений.	Практические занятия	1	2	ОПК-3
3.4	Тема 3.2 «Международные организации по метрологии» Международная организация мер и весов. Основные международные нормативные документы по метрологии.	Лекционные занятия	1	2	ОПК-3
3.5	Тема 3.2 «Выбор средств измерений». Понятие видов и средств измерений. Классификация средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений.	Практические занятия	1	2	ОПК-3
3.6	Тема 3.2 «Калибровка и поверка средств измерений». Процедура проведения, периодичность, калибровочные клейма	Практические занятия	1	2	ОПК-3
3.7	1.Региональные организации по стандартизации 2.Актуальные вопросы в практике международной стандартизации 3.Сертификация в зарубежных странах 4.Экологическая сертификация 5.Маркировка продукции экознаком ЕС 6.Сертификация интегрированных систем менеджмента качества 7.Метрология в странах ЕС 8.Европейская организация по качеству ЕОК (ЕОQ) 9.Законодательные акты регулирования метрологической деятельности в ЕС	Самостоятельная работа	1	60	ОПК-3
3.8	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	1	36	ОПК-3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**5.1. Учебные, научные и методические издания**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Сергеев А. Г., Терегеря В. В.	Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. для бакалавров	М.: Юрайт, 2014	Библиотека РГЭУ (РИНХ) / 100 экз.
2	Воронин Г. П.	Стандарты и качество: международный журнал для профессионалов стандартизации и управления качеством: журнал	Москва: РИА «Стандарты и качество», 2013	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Николаев М. И.	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством: курс лекций	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	Тарасова О. Г., Анисимов Э. А.	Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5	Голуб, О. В., Сурков, И. В., Позняковский, В. М.	Стандартизация, метрология и сертификация: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2014	ЭБС «IPR SMART»
6	Плескачев, Ю. Н.	Стандартизация, метрология и сертификация: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2008	ЭБС «IPR SMART»
7	Дерюшева, Т. В.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011	ЭБС «IPR SMART»
8		Стандарты и качество: международный журнал для профессионалов стандартизации и управления качеством: журнал	Москва: РИА «Стандарты и качество», 2020	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС КонсультантПлюс

ИСС Гарант <http://www.internet.garant.ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

LibreOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-3: Способен анализировать и содержательно объяснять природу торгово-экономических процессов			
Знать методы анализа природы торгово-экономических процессов	использует дополнительную литературу при подготовке к опросу и тестированию, высказывает собственную точку зрения по вопросам правильности оформления технической документации	развернуто отвечает на вопрос, аргументировано высказывает свою точку зрения, самостоятельно формулирует выводы	Вопросы к экзамену (1-40), устный опрос (1-40), тесты (раздел 1-3), кейсы (1-3), доклад (1-20)
Уметь анализировать и содержательно объяснять природу торгово-экономических процессов	Определяет взаимосвязи при организации сбора нормативно-технической документации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и информационных ресурсов при написании доклада	В полном объеме определены взаимосвязи процессов и явлений при написании доклада; самостоятельный характер работы при написании доклада	Вопросы к экзамену (1-40), устный опрос (1-40), тесты (раздел 1-3), кейсы (1-3), доклад (1-20)
Владеть навыками анализа природы торгово-экономических процессов	Организует связь теории и практики при анализе нормативно-технической документации в процессе решения тестовых заданий	Свободно применяет теоретические знания на практике, полностью владеет терминологией логически грамотно обосновывает собственные выводы при решении тестовых заданий	Вопросы к экзамену (1-40), устный опрос (1-40), тесты (раздел 1-3), кейсы (1-3), доклад (1-20)

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

Экзамен

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Правовые основы стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия.
2. Стандартизация, объекты стандартизации.
3. Параметрическая стандартизация.
4. Унификация продукции.
5. Комплексная, опережающая стандартизация.
6. Государственная система стандартизации.
7. Виды технических регламентов.
8. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.
9. Категории стандартов.
10. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов.
11. Информационное обеспечение работ по стандартизации.
12. Международная стандартизация.
13. Стандартизация в различных сферах деятельности.
14. Применение метрологии в народном хозяйстве.
15. Метрология, её подразделения.
16. Измерения, единство измерений.
17. Погрешность измерений и средств измерений.
18. Физические величины, система СИ.
19. Шкалы измерений, виды.
20. Классификация измерений.
21. Методы измерений.
22. Средства измерений, их классификация.
23. Факторы, влияющие на результат измерения.
24. Выбор количества измерений. Измерения одно и многократные.
25. Методы поверки, поверочные схемы.
26. Государственный метрологический надзор.
27. Метрологическое обеспечение сферы услуг.
28. Сущность, правовые основы подтверждения соответствия.
29. Формы подтверждения соответствия.
30. Системы сертификации, испытательные лаборатории.
31. Способы информирования о соответствии.
32. Принципы подтверждения соответствия в РФ.
33. Схемы сертификации и схемы декларирования.
34. Порядок проведения сертификации продукции.
35. Сертификация производства.
36. Сертификация систем качества в России и за рубежом.
37. Особенности сертификации работ и услуг.
38. Экологическая сертификация.
39. Модели технического регулирования.
40. Маркировка продукции знаком обращения на рынке.

Критерии оценивания:

оценка «отлично» (84-100 баллов) выставляется, если изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

оценка «хорошо» (67-83 баллов) выставляется, если - наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

оценка «удовлетворительно» (50-66 баллов) выставляется если - наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

оценка «неудовлетворительно» (0-49 баллов) выставляется, если - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Вопросы для устного опроса

1. Цель и задачи технического регулирования.
2. Модели технического регулирования.
3. Виды технических регламентов.
4. Техническое регулирование в странах-членах Европейского союза.
5. Цель и задачи стандартизации.
6. Характеристика стандартов различных категорий.
7. Международные организации по стандартизации и их назначение.
8. Технические условия и их назначение.
9. Принципы добровольной сертификации услуг (работ).
10. Основные функции органа по сертификации при проведении добровольной сертификации продукции и услуг.
11. Срок действия сертификата при проведении добровольной сертификации продукции и услуг.
12. Порядок изменения и отмены технических регламентов.
13. Схема подтверждения соответствия.
14. Знак обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза.
15. Основные проблемы при проведении подтверждения соответствия услуг требованиям нормативной документации.
16. Государственный метрологический надзор.
17. Требования к средствам измерений.
18. Диапазон измерений.
19. Порог чувствительности.
20. Презумпция соответствия.
21. Правила и условия нанесения маркировки знаком «СЕ».
22. Разработчики национального стандарта.
23. Основные принципы, проведения экспертизы проекта национального стандарта.
24. Органы, участвующие в процедуре утверждения стандарта.
25. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации.
26. Система ЕСКД.
27. Виды метрологии.
28. Характеристика объектов измерений.
29. Поверка и калибровка средств измерений.
30. Виды эталонов.
31. Требования к эталонам единиц величин.
32. Виды сертификации.
33. Принципы сертификации.
34. Порядок проведения сертификации продукции.
35. Экологическая сертификация.
36. Основные задачи Росстандарта.
37. Территориальные органы управления Росстандарта.

38. Международное сотрудничество Росстандарта.
39. Какой характер носит сертификация систем менеджмента качества (добровольный, обязательный).
40. Срок действия сертификата соответствия на систему менеджмента качества.

Критерии оценивания:

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если	Он демонстрирует знание по вопросам темы, использовал дополнительную научную литературу по теме, развернуто ответил на вопрос, аргументировано высказал свою точку зрения, сформулировал самостоятельные выводы.
- 4 балла выставляется обучающемуся, если	он усвоил материал темы по вопросам в рамках основной литературы, развернуто ответил на вопрос, аргументировано высказал свою точку зрения, сформулировал самостоятельные выводы.
1-3 балла выставляется обучающемуся, если	он фрагментарно усвоил материал, недостаточно развернуто ответил на вопрос, не проявлял активность при обсуждении дискуссионных вопросов, не сформулировал самостоятельные выводы.
0 баллов выставляется обучающемуся, если	он не усвоил тему, не ответил ни на один вопрос.

Максимальная сумма баллов по устному опросу: – 45 баллов (9 вопросов по 5 баллов)

ТЕСТЫ

Разделу 1

- Какие виды технических регламентов, в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», действуют в Российской Федерации:
 - общие, специальные;
 - общие, специальные, индивидуальные.
- Технический регламент носит характер:
 - обязательный;
 - рекомендательный;
- Технический регламент принимается:
 - международным договором (ратифицированным), Федеральным законом, Указом президента РФ, Постановлением Правительства РФ, межправительственным соглашением;
 - международным договором (ратифицированным);
 - Федеральным законом;
 - Указом президента РФ;
 - Постановлением Правительства РФ.
- Объектами технических регламентов являются:
 - продукция; процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;
 - продукция;
 - процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.
- Технический регламент должен содержать требования к конструкции продукции:
 - нет;
 - да.
- Не включенные в технические регламенты требования, могут носить обязательный порядок:
 - нет;
 - да.
- Экспертиза проектов технических регламентов осуществляется:
 - экспертными комиссиями;

- б) национальной организацией по стандартам;
- в) международной организацией.

8. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» национальные стандарты применяются на добровольной основе:

- а) да;
- б) нет.

9. Функции национального органа РФ по стандартизации выполняет:

- а) Министерство промышленности и торговли РФ;
- б) Росстандарт;
- в) Торгово-промышленная палата РФ.

10. Объекты стандартизации:

- а) продукция, услуги (бытовые, производственные), процессы (работы);
- б) продукция, услуги (бытовые, производственные).

11. Методы стандартизации:

- а) упорядочение объектов стандартизации, параметрическая стандартизация, унификация продукции, агрегатирование, комплексная стандартизация, опережающая стандартизация;
- б) параметрическая стандартизация, комплексная стандартизация, опережающая стандартизация.

12. Виды национальных стандартов:

- а) стандарты основополагающие, стандарты на продукцию, стандарты на услуги, стандарты на процессы (работы), стандарты на методы контроля, стандарты на термины и определения;
- б) стандарты на продукцию, стандарты на услуги, стандарты на процессы (работы), стандарты на методы контроля.

Разделу 2

1. Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в формах:

- а) принятия декларации о соответствии и обязательной сертификации;
- б) обязательной сертификации;
- в) принятия декларации о соответствии.

2. Принятие декларации осуществляется:

- а) на основании собственных доказательств или с участием третьей стороны;
- б) на основании собственных доказательств;
- в) с участием третьей стороны.

3. Формы и схемы обязательного подтверждения соответствия устанавливаются:

- а) техническим регламентом;
- б) органом по сертификации.

4. Сертификат соответствия выдается в случае соответствия продукции:

- а) техническому регламенту;
- б) национальному стандарту.

5. Срок действия сертификата соответствия определяется:

- а) техническим регламентом;
- б) органом по сертификации.

6. Маркировка знаком обращения на рынке осуществляется, если продукция соответствует требованиям:

- а) технического регламента;
- б) национального стандарта.

7. Сертификат системы качества может использоваться в составе доказательств при принятии декларации о соответствии продукции:

- а) да;
- б) нет.

8. Испытательная лаборатория может участвовать в сертификации, если она:

- а) аккредитована в соответствующей системе;
- б) имеет большой опыт испытаний;
- в) подала заявку в Росстандарт.

9. Продавец обязан прекратить реализацию, если товар:

- а) соответствует НД, но срок действия сертификата истек;
- б) сертифицирован 3,5 года назад;
- в) не соответствует международным стандартам.

20. Признается ли зарубежный сертификат на импортируемый товар в РФ?

- а) при соответствующих условиях;
- б) да;
- в) нет.

10. Товар подлежит обязательной сертификации. Изготовитель, опасаясь упустить момент своевременного выхода на рынок, начал в России рекламную кампанию во время сертификационных испытаний. Правильно ли это?

- а) нет;
- б) да.

11. Обязательная сертификация в России введена на основании Закона:

- а) «О техническом регулировании»;
- б) «О защите прав потребителей»;
- в) «О сертификации продукции и услуг».

12. Для того чтобы сертификат соответствия был введен в действие, требуется его регистрация в:

- а) Росаккредитации;
- б) Торгово-промышленной палате;
- в) Росстандарте РФ.

Разделу 3

1. Какие составляющие включает в себя современная метрология:

- а) законодательную, фундаментальную, практическую;
- б) законодательную, практическую;
- в) фундаментальную, практическую.

2. По способу получения информации измерения разделяют на:

- а) прямые, косвенные, совокупные, совместные;
- б) прямые, косвенные;
- в) совокупные, совместные.

3. По характеру изменения измеряемой величины измерения бывают:

- а) статистические, динамические, статические;
- б) статические, динамические.

4. Средство измерения не подлежит поверке. Какой способ применим для контроля его метрологических характеристик:

- а) калибровка;
- б) сличение с национальным эталоном;
- в) испытания.

5. Сертификация средств измерений в России:

- а) добровольная;
- б) обязательная.

6. По конструктивному исполнению, форме представления измерительной информации, функциональному назначению средства измерений подразделяют на:

- а) меры, измерительные преобразователи, измерительные приборы, измерительные установки, измерительные системы;
- б) меры, измерительные преобразователи, измерительные приборы, измерительные установки.

7. По числу выполненных наблюдений или снятых показаний средств измерений все измерения делят на:

- а) однократные, двукратные, многократные;
- б) однократные и многократные.

8. По уровню точности все измерения делят на:

- а) измерения максимально возможной точности, контрольные;
- б) измерения максимально возможной точности, контрольные и технические.

9. По особенностям обработки результатов все измерения делят на:

- а) равноточные, неравноточные и неравнозначные;
- б) равноточные и неравноточные.

10. По способу применения меры различают методы:

- а) непосредственной оценки, аналоговые методы и методы сравнения с мерой;
- б) непосредственной оценки и методы сравнения с мерой.

11. Погрешности измерений бывают:

- а) систематические, случайные и плановые;
- б) систематические и случайные.

12. К метрологическим характеристикам средств измерения относятся:

- а) цена деления шкалы, диапазон измерений, пределы измерения, номинальное значение меры, градуировочная характеристика прибора;
- б) цена деления шкалы, диапазон измерений, пределы измерения, номинальное значение меры, порог чувствительности, градуировочная характеристика прибора.

Инструкция по выполнению: обучающемуся необходимо выбрать один правильный ответ из предложенных.

Критерии оценивания:

5 баллов выставляется студенту, если получены правильные ответы на 90-100% вопросов теста;

4 балла выставляется студенту, если получены правильные ответы на 70-89% вопросов;

1-3 балла выставляется студенту, если получены правильные ответы на 50-69% вопросов;

0 баллов выставляется студенту, если получены правильные ответы менее, чем на 50% вопросов;

Максимальная сумма баллов по тестам: 15 баллов (3 теста по 5 баллов)

Кейсы

Кейс 1.

Служба безопасности универсама заказала изготовление фотолюминесцентных планов эвакуации на пластике, оформив работу по договору.

При приемке выполненной работы были проверены внешний вид и содержание текстовой части эвакуационного плана. Высота шрифта составляла 4,5 мм. В текстовой части были указаны:

- способы оповещения о возникновении чрезвычайной ситуации;
- порядок аварийной остановки оборудования и отключения электропитания.

Задание 1.

А. Укажите национальный стандарт, который устанавливает требования к фотолюминесцентным эвакуационным системам.

Б. К какой системе относится этот межотраслевой стандарт?

Задание 2. Отвечает ли требованиям стандарта содержание изготовленного плана эвакуации?

Задание 3. Отвечает ли требованиям стандарта шрифт надписей на плане эвакуации?

Кейс 2.

Торговой организации, реализующей одежно-обувные товары, необходимо удостоверить соответствие выпускаемой в обращение импортной продукции требованиям безопасности. В частности, для оформления декларации о соответствии необходимо определить код по ТН ВЭД ЕАЭС.

Задание 1. Определите код ТН ВЭД ЕАЭС платья как изделия верхнего трикотажного из синтетической пряжи и нитей.

Задание 2. Определите код ТН ВЭД ЕАЭС пантолет как обуви мужской дорожной (пляжной) с верхом из искусственной кожи, подошвой из резины или полимерных материалов.

Кейс 3.

Торговая организация, получающая детскую обувь из Китая, обратилась с заявкой в орган по сертификации на оценку соответствия партии товара (код ТН ВЭД ЕАЭС 640299910 0).

Укажите:

а) ТР ТС, на соответствие требованиям которого должна быть проверена обувь;

б) схемы сертификации;

в) элементы выбранных схем;

г) виды испытаний обуви.

Критерии оценивания:

	Критерии оценивания
- 5 баллов	свободное владение профессиональной терминологией; умение высказывать и обосновать свои суждения; осознанно применяет теоретические знания для решения ситуационного задания организует связь теории с практикой.
- 4 балла	студент грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения ситуационного задания, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;
1- 3 балла	студент излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения ситуационного задания, не может доказательно обосновать свои суждения
0 баллов	в ответе проявляется незнание основного материала программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения ситуационного задания, отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.

Максимальная сумма баллов за выполнение кейсов: 15 баллов (3 кейса по 5 баллов)

Темы докладов

1. Стандартизация новых высокотехнологичных товаров.
2. Международная организация по стандартизации ISO (ИСО).
3. Международная электротехническая комиссия МЭК (IEC).
4. Международный союз электросвязи МСЭ (ITU).
5. Европейская организация по качеству ЕОК (EOQ).
6. Европейский комитет по стандартизации СЕН (CEN).
7. Европейский комитет по стандартизации в электротехнике СЕНЭЛЕК (CENELEK).
8. Европейский институт по стандартизации в области телекоммуникаций (ETSI).

9. Международное бюро мер и весов (МБМВ).
10. Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ).
11. Определение приоритетов в области международной стандартизации.
12. Гармонизация стандартов.
13. Применение международных стандартов в РФ.
14. Экологическая сертификация.
15. Классификация объектов экологической сертификации.
16. Принципы экосертификации в ЕС.
17. Маркировка продукции экознаком ЕС.
18. Законодательные акты регулирования метрологической деятельности в ЕС.
19. Сущность превентивного и репрессивного контроля в метрологии.
20. Сертификация интегрированных систем менеджмента качества.

Критерии оценивания:

Обучающийся получает за доклад 10 баллов при соблюдении следующих требований:

- поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (1 балла);
- сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (1 балла);
- сделаны выводы по исследуемой проблеме (1 балла);
- обозначена авторская позиция (1 балла);
- использовано не менее пяти литературных источников, соблюдены требования к оформлению

работы (1 балл).

За несоблюдение указанных требований оценка снижается на 1 балл по каждому пункту.

Максимальная сумма баллов за доклады: 25 баллов (5 докладов по 5 баллов)

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в задании – 2. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются теоретические основы технического регулирования, стандартизации, подтверждения соответствия и метрологии, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки работы с нормативно-технической документацией, навыки эффективного принятия решений по проблемам в сфере метрологической деятельности.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить доклад по предложенным темам. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.