

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Естествознания и стандартизации  
И.Ю. Мезин  
«25» сентября 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

*ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ*

Направление подготовки

*27.03.01 Стандартизация и метрология*

Направленность программы

*Стандартизация и сертификация в производстве металлопродукции*

Уровень высшего образования

*Бакалавриат*

Программа подготовка – прикладной бакалавриат

Форма обучения

Очная

Институт  
Кафедра  
Курс  
Семестр

*Естествознания и стандартизации  
Технологий, сертификации и сервиса автомобилей  
4  
7*

Магнитогорск  
2017г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология, утвержденного приказом МОиН РФ от 30 октября 2014г., №1412.

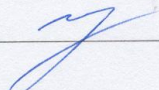
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологий, сертификации и сервиса автомобилей

«18 » сентября 2017 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой  / И.Ю. Мезин/

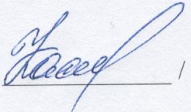
Рабочая программа одобрена методической комиссией Института Естествознания и стандартизации

«25» сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель  / И.Ю. Мезин/

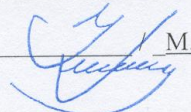
Рабочая программа составлена:

доцент, канд. техн. наук

 / Е.Г. Касаткина/

Рецензент:

зав. кафедрой ТОМ, профессор, д-р техн. наук

 / М.В. Чукин/



## 1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Подтверждение соответствия» является обучить правилам и процедурам сертификации и декларирования соответствия продукции, процессов производства, услуг требованиям технических регламентов, стандартов или условиям договоров; планированию работ по сертификации.

Задачи - в результате изучения дисциплины студент должен знать законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по подтверждению соответствия; уметь планировать работы по сертификации и декларированию соответствия, проверки и контролю выполнения требований стандартов, технических условий и другой нормативной документации по обеспечению качества и безопасности продукции и технологий; составлять заявки на проведение сертификации и декларирования соответствия.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина «Подтверждение соответствия» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология, профиль Стандартизация и сертификация.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин: Метрология, Стандартизация; Основы технического регулирования, Теоретические основы формирования качества и испытание металлопродукции.

Знания (умения, владения), полученные при изучении дисциплины, будут необходимы им при дальнейшем изучении дисциплин Системы менеджмента качества, Организация и технология испытаний и контроля, государственная итоговая аттестация.

## 3 Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Подтверждение соответствия» студент должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения
<b>ПК-6 - способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия</b>	
Знать:	Основные понятия подтверждения соответствия, сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств; законодательные и нормативные правовые акты; условия осуществления оценки соответствия; правовые и нормативные документы по оценке соответствия; правила и порядок осуществления оценки соответствия;
Уметь:	проводить подтверждение соответствия продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям; определять необходимость обязательного подтверждения продукции; заполнять и регистрировать декларацию о соответствии; объяснять выбор схемы подтверждения соответствия
Владеть:	навыками работы с нормативной документацией; оформления результатов подтверждения соответствия; оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений
<b>ПК-11 - способностью участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям</b>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения
<b>развития технического регулирования</b>	
Знать:	основные механизмы, цели и задачи планирования работ по сертификации; функции и стратегические цели развития технического регулирования и сертификации; содержание и требования Технических регламентов Таможенного союза.
Уметь:	планировать работы по сертификации; проводить работы по сертификации на предприятии; проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования
Владеть:	навыками работы с Техническими регламентами Таможенного союза, стандартами, нормами, применяемыми на предприятии; навыками проверки соответствия применяемых на предприятии Технических регламентов Таможенного союза, стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования.
<b>ПК-13- способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации</b>	
Знать:	Правовые основы оценки соответствия продукции; требования, предъявляемые к аккредитованным органам по сертификации и испытательным лабораториям; управление документацией при осуществлении оценки соответствия.
Уметь:	Проводить анализ органов по сертификации и испытательных лабораторий на соответствие их компетентности; работать с правовыми и нормативными документами при осуществлении оценки соответствия.
Владеть:	Навыками практической работы с нормативной документацией; навыками выбора необходимых показателей продукции при оценке соответствия; навыками выбора схем оценки соответствия продукции по ТР ТС, ТР ЕАЭС; навыками выбора органов по сертификации и испытательных лабораторий для оценки соответствия; навыками заполнения заявок на выполнение оценки соответствия, сертификатов соответствия и деклараций соответствия.
<b>ПК-14 – способностью участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий</b>	
Знать:	требования к органам по сертификации и испытательным лабораториям; процедуру проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий
Уметь:	Применять полученные знания на практике; использовать правовую и нормативную документацию при оценке соответствия продукции; оформлять документацию для проведения процедуры аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.
Владеть:	Навыками практической работы с нормативно-правовой документацией; навыками оформления документации при оценке соответствия; навыками проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

#### 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 95,1 акад. часов:
  - аудиторная – 90 акад. часов;
  - внеаудиторная – 5,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 49,2 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Раздел /Тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)		Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		Лекции	практич. Занятия				
1. Основные цели и объекты сертификации и декларирования соответствия	7	2	2	2	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование)	ПК-6-з ПК-13-з ПК-14-з
2. Термины и определения в области подтверждения соответствия	7	2	4	2	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование)	ПК-6-з ПК-13-з ПК-14-з
3. Качество продукции и защита прав потребителей	7	2	4	2	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование)	ПК-6-зу ПК-13-зу ПК-14-зу
4. Правовые основы подтверждения соответствия	7	2	4/2И	3	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Аудиторная контрольная работа Практическое занятие	ПК-6-зу ПК-11-зу ПК-13-зу ПК-14-зу
5. Схемы и системы сертификации и декларирования соответствия	7	2	6/2И	4	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование) Проверка выполнения курсовой работы	ПК-6-зув ПК-13-зув ПК-14-зув
6. Обязательная и добровольная сертификация. Декларирование соответствия	7	4	6/2И	2	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование) Проверка выполнения курсовой работы	ПК-6-зув ПК-11-зув ПК-13-зув ПК-14-зув

7. Правила и порядок проведения сертификации и декларирования соответствия	7	4	6/4И	2	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование) Проверка выполнения курсовой работы	ПК-6-зுவ ПК-11-зுவ ПК-13-зுவ ПК-14-зுவ
8. Анализ состояния производства	7	6	6/4И	2	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование) Проверка выполнения курсовой работы	ПК-6-зுவ ПК-11-зுவ ПК-13-зுவ ПК-14-зுவ
9. Органы по сертификации и испытательные лаборатории	7	4	6/2И	2	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование) Проверка выполнения курсовой работы	ПК-6-зுவ ПК-11-зுவ ПК-13-зுவ ПК-14-зுவ
10. Сертификационные испытания	7	2	4/2И	2	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование)	ПК-6-зுவ ПК-11-зுவ ПК-13-зுவ ПК-14-зுவ
11. Сертификация услуг	7	2	4/2И	2	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование) Аудиторная контрольная работа	ПК-6-зுவ ПК-11-зுவ ПК-13-зுவ ПК-14-зுவ
12. Сертификация СМК	7	4	2И	4	- самостоятельное изучение учебной литературы - курсовая работа	Практическое занятие, устный опрос (собеседование) Аудиторная контрольная работа	ПК-6-зுவ ПК-11-зுவ ПК-13-зுவ ПК-14-зுவ
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>36</b>	<b>54/22И</b>	<b>29</b>		<b>экзамен</b>	

## **5 Образовательные и информационные технологии**

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины используются традиционная и модульно – компетентностная технологии.

Лекции проходят в традиционной форме, в форме лекций-консультаций с коллективным обсуждением какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. При этом цели дискуссии тесно связаны с темой лекции.

В рамках учебного курса предусмотрены встречи с директором ФГУ «Магнитогорский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

Выполнение практических заданий основывается на материалах, которые студенты получили при прохождении производственной практики. Учебным планом предусмотрено 22ч. интерактивных занятий (деловые игры, разбор конкретных ситуаций). При проведении практических занятий учитывается степень самостоятельности их выполнения их студентами.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения курсовой работы.

Курсовая работа выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Курсовая работа выполняется на базе конкретного вида продукции. Утверждение тем курсовых работ проводится ежегодно на заседании кафедры.

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах квалиметрии, самостоятельно проанализировать российскую и зарубежную нормативно-техническую документацию на данный вид продукции, определить номенклатуру показателей качества, собрать информацию о качестве данного вида продукции, выполнить пооперационный анализ с указанием видов и дефектов и брака, собрать исходную информацию о фактических значениях единичных показателей качества данного вида продукции, оценить ее на соответствие требованиям НТД. Определить технический уровень качества данного вида продукции по отношению к лучшему аналогу и определить комплексную оценку качества продукции.

Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с СМК-О-СМГТУ-42-09 «Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления».



## 7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения	
<b>ПК-6 - способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия</b>		
Знать:	<p>Основные понятия подтверждения соответствия, сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств; законодательные и нормативные правовые акты; условия осуществления оценки соответствия; правовые и нормативные документы по оценке соответствия; правила и порядок осуществления оценки соответствия;</p>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия.</li> <li>2. История развития сертификации.</li> <li>3. Цели и принципы подтверждения соответствия.</li> <li>4. Объекты обязательной оценки соответствия.</li> <li>5. Роль сертификации в повышении качества продукции.</li> <li>6. Правовые основы оценки (подтверждения) соответствия.</li> <li>7. Условия осуществления сертификации. Участники сертификации.</li> <li>8. Формы обязательного подтверждения соответствия.</li> <li>9. Отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации.</li> <li>10. Знак обращения на рынке ЕАЭС.</li> <li>11. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.</li> <li>12. Системы сертификации.</li> <li>13. Схемы оценки соответствия в ЕАЭС.</li> <li>14. Качество продукции и защита прав потребителей.</li> <li>15. Основные этапы проведения сертификации.</li> <li>16. Порядок оформления и регистрации декларации о соответствии.</li> <li>17. Необходимая доказательная база для оформления декларации о соответствии.</li> <li>18. Государственный надзор (контроль) за продукцией, нахо-</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения	
		<p>дящейся в обращении.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>19. Организация деятельности органов по сертификации.</li> <li>20. Организация деятельности испытательной лаборатории.</li> <li>21. Критерии аккредитации органов по сертификации.</li> <li>22. Критерии аккредитации испытательных лабораторий.</li> <li>23. Национальный орган по аккредитации (Росаккредитация), его права и обязанности.</li> <li>24. Основные этапы аккредитации.</li> <li>25. Роль документов по стандартизации при оценке соответствия</li> <li>26. Сертификация услуг.</li> <li>27. Разделение услуг на группы по функциональному признаку.</li> <li>28. Схемы сертификации услуг.</li> <li>29. Схемы сертификации услуг ИСО</li> <li>30. Испытания продукции для подтверждения соответствия: методы и программы испытаний, аттестация методик испытаний, метрологическое обеспечение испытаний.</li> <li>31. Анализ состояния производства при оценке соответствия продукции.</li> </ol>
Уметь:	проводить подтверждение соответствия продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям; определять необходимость обязательного подтверждения продукции; заполнять и регистрировать декларацию о соответствии; объяснять выбор схемы подтверждения соответствия	<p><b>Примерные практические задания для экзамена:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформить декларацию о соответствии по ТР ЕАЭС.</li> <li>2. Оформить заявку на сертификацию услуг.</li> <li>3. Провести анализ протокола испытаний на продукцию.</li> <li>4. Оформить акт отбора образцов на испытания продукции.</li> <li>5. Оформить заявку на сертификацию продукции.</li> <li>6. Оформить решение органа по сертификации по проведению оценки соответствия продукции.</li> <li>7. Выбрать схему декларирования для хлебобулочной продукции и обосновать ее.</li> <li>8. Оформить акт о результатах анализа состояния</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения	
		производства.
Владеть:	навыками работы с нормативной документацией; оформления результатов подтверждения соответствия; оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соответствие продукции требованиям стандартов организаций, условиям договоров, требованиям системы сертификации подтверждается:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выдачей сертификата соответствия;</li> <li>2) предоставлением права маркировки знаком соответствия системы сертификации;</li> <li>3) оба утверждения верны.</li> </ol> </li> <li>2. При проведении инспекционного контроля сертифицированной продукции выяснилось, что продукция не изготавливалась в течение инспектируемого периода. Какое следует принять решение?               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подтвердить действие сертификата соответствия;</li> <li>2) отменить действие сертификата соответствия;</li> <li>3) приостановить действие сертификата.</li> </ol> </li> <li>3. Решение об отмене сертификата соответствия принимается в следующем случае:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отрицательный результат инспекционной проверки по одному из заданию программы;</li> <li>2) несоответствие какого-либо параметра при испытании продукции;</li> <li>3) корректирующие мероприятия не дали положительных результатов.</li> </ol> </li> <li>4. Необходимым условием применения схем 1а, 2а, 3а, 4а и 10а является участие в анализе состояния производства: а) экспертов по сертификации систем качества; б) экспертов по сертификации производства; в) экспертов по сертификации продукции, прошедших обучение по программе, включающей вопросы анализа производства. Что правильно?               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) а, б, в;</li> <li>2) б, в;</li> </ol> </li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения
	<p>3) в.</p> <p>5. В обязанности органа по сертификации входят следующие работы: а) формирование и актуализация фонда нормативных документов; б) осуществление инспекционного контроля за сертифицированной продукцией; в) установление правил и процедур проведения сертификации в системе. Укажите правильный ответ.</p> <p>1) а, б, в;  2) а, б;  3) б, в.</p> <p>6. Кто несет ответственность за качество продукции?</p> <p>1) изготовитель продукции;  2) испытательная лаборатория;  3) орган по сертификации продукции.</p> <p>7. Какая процедура является основным достоверным способом доказательства соответствия продукции заданным требованиям?</p> <p>1) сертификация;  2) испытания;  3) анализ документации.</p> <p>8. Какие требования предъявляются к организациям, аккредитующимся в качестве органа по сертификации?</p> <p>1) компетентность;  2) независимость;  3) компетентность и независимость.</p> <p>9. Кто, как правило, отбирает образцы для сертификационных испытаний?</p> <p>1) аккредитованная испытательная лаборатория;  2) изготовитель;  3) представитель потребителя.</p> <p>10. В каком случае проводятся внеплановые инспекционные</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения	
		<p>проверки?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) получение информации о претензиях к качеству продукции;</li> <li>2) сокращение производства продукции;</li> <li>3) расширение рынка сбыта продукции.</li> </ol> <p>11. Что не включает схема сертификации продукции?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) проверка производства</li> <li>2) испытания типового образца</li> <li>3) оценка компетентности испытательной лаборатории</li> </ol> <p>12. Схемы сертификации, применяемые при обязательной сертификации, согласно Закону РФ «О техническом регулировании» устанавливаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) соответствующим техническим регламентом;</li> <li>2) заявителем;</li> <li>3) органом по сертификации.</li> </ol> <p>13. В качестве органа по сертификации и испытательной лаборатории допускаются организации если они: а) не являются изготовителями сертифицируемой продукции; б) не являются потребителями сертифицируемой продукции; в) если они аккредитованы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) а, б;</li> <li>2) в;</li> <li>3) а, б, в.</li> </ol>
<p><b>ПК-11 - способностью участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования</b></p>		
Знать:	основные механизмы, цели и задачи планирования работ по сертификации; функции и стратегические цели развития технического регулирования и сертификации; содержание и требования Технических регламентов Таможенного союза.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система оценки соответствия Таможенного Союза. Организационная структура. Функции участников</li> <li>2. Процедуры оценки соответствия в системе Таможенного Союза</li> <li>3. Схемы подтверждения соответствия.</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Основные этапы проведения сертификации.</li> <li>5. Подтверждение соответствия посредством принятия изготовителем (продавцом, исполнителем) декларации соответствия.</li> <li>6. Порядок оформления и регистрации декларации соответствия.</li> <li>7. Организация деятельности органов по сертификации.</li> <li>8. Требования к органу по сертификации и его функции.</li> <li>9. Испытательные лаборатории и предъявляемые к ним требования.</li> <li>10. Аккредитация органов по сертификации, испытательных лабораторий.</li> <li>11. Цели и задачи аккредитации.</li> <li>12. Основные этапы процесса аккредитации.</li> <li>13. Система сертификации услуг и ее особенности.</li> <li>14. Схемы сертификации услуг.</li> <li>15. Порядок проведения сертификации услуг.</li> <li>16. Сертификационные испытания. Техническая основа обеспечения единства испытаний.</li> <li>17. Методики испытаний, аттестация методик испытаний. Методика проведения измерений.</li> <li>18. Анализ состояния производства при сертификации продукции. Объекты проверки</li> <li>19. Проверка технологических процессов при Анализе состояния производства</li> </ol>
Уметь:	планировать работы по сертификации; проводить работы по сертификации на предприятии; проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования	<p><b>Примерные практические задания для экзамена:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформить декларацию о соответствии по ТР ЕАЭС.</li> <li>2. Оформить заявку на сертификацию услуг.</li> <li>3. Провести анализ протокола испытаний на продукцию.</li> <li>4. Оформить акт отбора образцов на испытания продукции.</li> <li>5. Оформить заявку на сертификацию продукции.</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения	
		6.Оформить решение органа по сертификации по проведению оценки соответствия продукции. 7.Выбрать схему декларирования для хлебобулочной продукции и обосновать ее. 8.Оформить акт о результатах анализа состояния производства.
Владеть:	навыками работы с Техническими регламентами Таможенного союза, стандартами, нормами, применяемыми на предприятии; навыками проверки соответствия применяемых на предприятии Технических регламентов Таможенного союза, стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования.	1. Изучить требования ТР ТС на продукцию в части требований безопасности; 2. Описать схему производственного контроля данного вида продукции; 3. Выбрать схему подтверждения соответствия. 4. Оформить декларацию о соответствии. 5. Описать требования к маркировке данного вида продукции в соответствии с ТР ЕА ЭС, ТР ТС.
<b>ПК-13- способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации</b>		
Знать:	Правовые основы оценки соответствия продукции; требования, предъявляемые к аккредитованным органам по сертификации и испытательным лабораториям; управление документацией при осуществлении оценки соответствия.	<b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b> 1. Правовые основы оценки (подтверждения) соответствия. 2. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. 3. Государственный надзор (контроль) за продукцией, находящейся в обращении. 4. Организация деятельности органов по сертификации. 5. Организация деятельности испытательной лаборатории. 6. Критерии аккредитации органов по сертификации. 7. Критерии аккредитации испытательных лабораторий. 8. Национальный орган по аккредитации (Росаккредитация), его права и обязанности. 9. Основные этапы аккредитации. 10. Роль документов по стандартизации при оценке соответствия

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения	
		11. Испытания продукции для подтверждения соответствия: методы и программы испытаний, аттестация методик испытаний, метрологическое обеспечение испытаний. 12. Анализ состояния производства при оценке соответствия продукции.
Уметь:	Проводить анализ органов по сертификации и испытательных лабораторий на соответствие их компетентности; работать с правовыми и нормативными документами при осуществлении оценки соответствия.	<b>Примерные практические задания для экзамена:</b> 1. Оформить сертификат соответствия по ТР ЕАЭС. 2. Оформить заявку на аккредитацию испытательной лаборатории. 3. Оформить заявку на испытания продукции по ТР ЕАЭС. 4. Оформить заявку на аккредитацию органа по сертификации. 5. Оформить декларацию о соответствии по ТР ЕАЭС. 6. Оформить заявку на сертификацию услуг. 7. Провести анализ протокола испытаний на продукцию. 8. Оформить акт отбора образцов на испытания продукции. 9. Оформить заявку на сертификацию продукции. 10. Оформить решение органа по сертификации по проведению оценки соответствия продукции.
Владеть:	Навыками практической работы с нормативной документацией; навыками выбора необходимых показателей продукции при оценке соответствия; навыками выбора схем оценки соответствия продукции по ТР ТС, ТР ЕАЭС; навыками выбора органов по сертификации и испытательных лабораторий для оценки соответствия; навыками заполнения заявок на выполнение оценки соответствия, сертификатов соответствия и деклараций соответствия.	<b>Примерный перечень профессиональных заданий:</b> 1. Подтверждение соответствия продукции (наименование) на соответствие требованиям ТР ЕАЭС, ТР ТС; 2. Требования к ОС по подтверждению продукции; 3. Требования к ИЛ по испытаниям пищевой продукции на микробиологические показатели; 4. Требования к ИЛ по испытаниям продукции на соответствие ТР и документам по стандартизации; 5. Подготовка ИЛ к подтверждению компетентности; 6. Анализ состояния производства при оценке соответствия продукции; 7. Добровольное подтверждение продукции. Национальная система сертификации:



Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения	
		8. Организация деятельности органа по сертификации.
<b>ПК-14 – способностью участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий</b>		
Знать:	требования к органам по сертификации и испытательным лабораториям; процедуру проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия.</li> <li>2. История развития сертификации.</li> <li>3. Цели и принципы подтверждения соответствия.</li> <li>4. Объекты обязательной оценки соответствия.</li> <li>5. Роль сертификации в повышении качества продукции.</li> <li>6. Правовые основы оценки (подтверждения) соответствия.</li> <li>7. Условия осуществления сертификации. Участники сертификации.</li> <li>8. Формы обязательного подтверждения соответствия.</li> <li>9. Отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации.</li> <li>10. Знак обращения на рынке ЕАЭС.</li> <li>11. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.</li> <li>12. Системы сертификации.</li> <li>13. Схемы оценки соответствия в ЕАЭС.</li> <li>14. Качество продукции и защита прав потребителей.</li> <li>15. Основные этапы проведения сертификации.</li> <li>16. Порядок оформления и регистрации декларации о соответствии.</li> <li>17. Необходимая доказательная база для оформления декларации о соответствии.</li> <li>18. Государственный надзор (контроль) за продукцией, находящейся в обращении.</li> <li>19. Организация деятельности органов по сертификации.</li> <li>20. Организация деятельности испытательной лаборатории.</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые показатели обучения	
		21. Критерии аккредитации органов по сертификации. 22. Критерии аккредитации испытательных лабораторий. 23. Национальный орган по аккредитации (Росаккредитация), его права и обязанности. 24. Основные этапы аккредитации. 25. Роль документов по стандартизации при оценке соответствия 26. Сертификация услуг. 27. Разделение услуг на группы по функциональному признаку. 28. Схемы сертификации услуг. 29. Схемы сертификации услуг ИСО 30. Испытания продукции для подтверждения соответствия: методы и программы испытаний, аттестация методик испытаний, метрологическое обеспечение испытаний. 31. Анализ состояния производства при оценке соответствия продукции.
Уметь:	Применять полученные знания на практике; использовать правовую и нормативную документацию при оценке соответствия продукции; оформлять документацию для проведения процедуры аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.	1. Провести анализ протокола испытаний на продукцию. 2. Оформить акт отбора образцов на испытания продукции. 3. Оформить заявку на сертификацию продукции. 4. Оформить решение органа по сертификации по проведению оценки соответствия продукции. 5. Оформить акт о результатах анализа состояния производства.
Владеть:	Навыками практической работы с нормативно-правовой документацией; навыками оформления документации при оценке соответствия; навыками проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.	Выполнение курсовой работы по теме «Анализ состояния производства продукции»

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Подтверждение соответствия» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена и в форме выполнения и защиты курсовой работы.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание.

**Показатели и критерии оценивания экзамена:**

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении дисциплины. При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Содержание проекта: анализ нормативных документов на изготовление продукции, разработка рабочих инструкций на операции технологического процесса, описание процедур контроля за состоянием технологического оборудования, разработка положений по контролю продукции в процессе производства, определение элементов производства, влияющих на качество, графическое изображение операций технологического процесса в виде таблицы.

**Показатели и критерии оценивания курсовой работы:**

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных от-

ветов к проблемам;

– на оценку «**удовлетворительно**» (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку «**неудовлетворительно**» (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку «**неудовлетворительно**» (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) основная литература:**

1. Вайскрובה, Е. С. Метрология, стандартизация и оценка соответствия : учебное пособие / Е. С. Вайскрובה, Л. Е. Покрамович ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3208.pdf&show=dcatalogues/1/113673/1/3208.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / Аристов А.И., Приходько В.М., Сергеев И.Д. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-004750-8 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/424613>

### **б) дополнительная литература:**

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И.А. Иванов, С.В. Урушев, Д.П. Кононов [и др.] ; под редакцией И.А. Иванова, С.В. Урушева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-3309-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113911> (дата обращения: 21.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Федеральный закон №412-ФЗ Об аккредитации в национальной системе аккредитации. Дата утв. 23.12.2013 г.

2. Стандарты и качество продукции: Учебно-практическое пособие/Берновский Ю. Н. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Обложка) ISBN 978-5-91134-838-0 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/527632>

3. Приказ Министерства экономического развития РФ от 30 мая 2014 г. №326 Об утверждении критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации

4. ГОСТ ISO/IEC Guide 65-2012 Межгосударственный стандарт. Общие требования к органам по сертификации продукции

5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065-2012 Национальный стандарт РФ. Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг.

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2009 Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

7. ГОСТ Р 51000.4-2011 Национальный стандарт РФ. Общие требования к аккредитации испытательных лабораторий

8. ГОСТ Р 51000.6-2011 Национальный стандарт РФ. Общие требования к аккредитации органов по сертификации продукции и услуг

9. ГОСТ ИСО/МЭК 17011-2009 Межгосударственный стандарт. Оценка соответствия. Общие требования к органам по аккредитации, аккредитуемым органам по оценке соответствия.

**в) методические разработки:**

1. Касаткина Е.Г. Национальные системы сертификации: Методические указания / Касаткина Е.Г., Сабадаш А.В. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2011. -19с.

2. Касаткина Е.Г. Анализ нормативных документов: Методические указания / Касаткина Е.Г., Яковлева Е.С. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2011. -10с.

3. Касаткина Е.Г., Михайловский И.А. Сертификация услуг: Методические указания по выполнению самостоятельной работы. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2012. -29с.

4. Покрамович Л.Е., Галкина Н.А., Касаткина Е.Г. Методические указания по выполнению курсовой работы. – Магнитогорск; МГТУ, 2002

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). - URL: [https://elibrary.ru/proect\\_risc.asp](https://elibrary.ru/proect_risc.asp).

2. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). - URL: <https://scholar.google.ru/>

3. Информационная система – Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: <http://window.edu.ru/>.

4. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://www.gost.ru/>

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	Свободно распространяемое	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска, мультимедийный проектор, экран
Учебные аудитории для выполнения курсового проектирования, помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

