

5.4.4.20

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента образовательной политики

Дата подписания: 26.10.2023 14:45:13

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60c0d9a7405d19c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения

/Е. В. Сафонов /

09
2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Подтверждение соответствия продукции»

Направление подготовки

27.03.02 Управление качеством

Профиль подготовки

Управление качеством на производстве

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Москва 2021 г.

1. Цели освоение дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» следует отнести:

- приобретение теоретических знаний в области технического регулирования, а также формирование практических навыков и умений по оценке соответствия продукции метизного производства;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» следует отнести:

- ознакомление с основными понятиями, целями, принципами и объектами в области технического регулирования;
- изучение правовых основ и формирование технических навыков проведения подтверждения соответствия;
- приобретение умений управления качеством продукции на основе процедур подтверждения соответствия.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «**Управление качеством на производстве**» для очной формы обучения.

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- правовое обеспечение качества;
- всеобщее управление качеством;
- системы менеджмента качества и их сертификация.

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- введение в специальность;
- технология и организация производства продукции;
- организация и технология испытаний.

В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- основы стандартизации и технического регулирования;
- технология разработки стандартов и нормативной документации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» студенты должны:

ЗНАТЬ:

- принципы и правила организации работ по сертификации продукции;
- формы оценки и подтверждения соответствия;
- порядок организации и технологии подтверждения соответствия;

- системы и схемы сертификации;
- основные понятия, термины и их определения в области технического регулирования;
- международные и региональные системы сертификации и аккредитации;
- нормативно-правовую и методическую базу технического регулирования;
- порядок аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров);

УМЕТЬ:

- выбирать и применять схемы подтверждения соответствия;
- подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями;
- работать с нормативной и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия продукции (техническими регламентами, стандартами, классификаторами, сертификатами соответствия, декларациями и др.);

ВЛАДЕТЬ:

- приемами сертификации, порядком подтверждения соответствия;
- навыками выбора системы и схемы сертификации продукции;
- навыками заполнения бланка сертификата соответствия;
- навыками работы с нормативной документацией, национальными и международными документами в области подтверждения соответствия.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	---	---

ПК-8	Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификации	<p>ОПК-8.1 знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы и правила организации работ по сертификации продукции; • формы оценки и подтверждения соответствия; • порядок организации и технологии подтверждения соответствия; • системы и схемы сертификации; <p>ОПК-8.2 уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и применять схемы подтверждения соответствия; • подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями; <p>ОПК-8.3 владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами сертификации, порядком подтверждения соответствия; • навыками выбора системы и схемы сертификации продукции;
-------------	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, то есть 144 академических часов (из них 90 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» изучаются на пятом семестре третьего курса.

Аудиторных занятий – 54 часа, в том числе лекций – 36 часов; лабораторных работ – 18 часов. Форма контроля – экзамен.

Структура и содержание дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» по срокам и видам работы отражены в Приложении А.

Содержание разделов дисциплины

Техническое регулирование

Техническое регулирование: основные понятия, объекты, участники. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: функции, области деятельности. Цели и принципы технического регулирования.

Правовая база технического регулирования. Федеральный закон «О техническом регулировании»: структура, содержание, цели принятия, значение.

Технические регламенты: понятие, структура, содержание, виды, применение. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов. Нормативное и техническое обеспечение выполнения требований технических регламентов.

Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции.

Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации

Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации. Оценка соответствия. Подтверждение соответствия. Форма подтверждения соответствия. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия. Заявитель. Сертификация. Декларация соответствия. Знак соответствия. Знак обращения на рынке. Система сертификации. История возникновения, становления и развития сертификации.

Законодательная база подтверждения соответствия

Законодательная база подтверждения соответствия в Российской Федерации. Постановления Правительства РФ по вопросам подтверждения соответствия. Система оценки подтверждения соответствия в Федеральном законе № 184 – ФЗ «О техническом регулировании от 27 декабря 2002 г.».

Сертификация как процедура подтверждения соответствия

Цели и принципы подтверждения соответствия.

Обязательная и добровольная сертификация. Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации.

Участники сертификации.

Участники обязательной сертификации. Заявители. Органы по сертификации (ОС). Аккредитованные испытательные лаборатории (ИЛ). Права и обязанности заявителя. Функции ОС и ИЛ.

Участники и организация добровольной сертификации. Цель добровольной сертификации. Объекты добровольного подтверждения. Функции органа по сертификации (ОС).

Правила и документы по проведению работ в области сертификации

Правила сертификации.

Законодательная и нормативная база сертификации. Законодательные акты Российской Федерации. Подзаконные акты – постановления Правительства РФ. основополагающие организационно – методические документы. Классификаторы, перечни и номенклатуры. Рекомендательные документы. Справочные информационные материалы.

Структурная схема информационного обеспечения сертификации.

Порядок сертификации продукции

Схемы сертификации продукции. Применение схем.

Порядок проведения сертификации продукции. Основные этапы сертификации. Содержание этапов.

Сертификат соответствия при обязательной сертификации продукции. Правила заполнения бланка сертификата.

Условия ввоза импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.

Декларирование соответствия

Действующая практика декларирования соответствия в Российской Федерации. Форма и содержание декларации о соответствии. Доказательства соответствия, схемы декларирования соответствия. Отличительные признаки двух форм обязательного подтверждения соответствия. Этапы процесса декларирования соответствия.

Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров)

Формирование национальной системы аккредитации. Нормативное обеспечение реформы системы аккредитации. Критерии аккредитации и требования к аккредитованным лицам. Государственный контроль и надзор за соблюдением государственных стандартов, правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукцией.

Сертификация услуг

Правила функционирования системы добровольной сертификации услуг. Организационная структура системы добровольной сертификации услуг. Последовательность и этапы сертификации услуг. Схемы сертификации услуг.

Сертификация систем менеджмента качества

Значение сертификации систем менеджмента качества (СМК).

Цель и назначение сертификации СМК. Главные объекты сертификации СМК. Правила и порядок сертификации СМК.

Направления развития систем оценки и подтверждения соответствия

Решение задач, выдвинутых практикой сертификации в последнее десятилетие.

Развитие систем оценки и подтверждения соответствия в свете Федерального Закона № 184 – ФЗ «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с

внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- подготовка к выполнению лабораторных работ;
- обсуждение и защита рефератов по дисциплине;
- организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме бланкового тестирования;
- проведение интерактивных занятий по процедуре подготовки к интернет-тестированию на сайтах: *i-exam.ru, fero.ru*;
- использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного и внеаудиторного интернет-тестирования.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 66% от объема аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена с учетом результатов **текущего контроля** успеваемости в течение семестра. Темы и вопросы, выносимые на экзамен, представлены в приложении к рабочей программе «Фонд оценочных средств по дисциплине «Подтверждение соответствия продукции» (приложение Б). По итогам промежуточной аттестации выставляется оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Шкала и критерии оценивания приведены ниже.

Промежуточная аттестация проводится в сроки, установленные утвержденным расписанием зачетно-экзаменационной сессии.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности, не

	испытывает затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Студент демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент не может оперировать знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов и оценочные средства текущего контроля успеваемости:

- индивидуальный опрос;
- курсовая работа;
- тестирование;
- реферат.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме тестирования для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины.

6.1. Требования к подготовке к промежуточной аттестации

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ и форма отчетности представлены в таблице.

Перечень обязательных работ, выполняемых в течение семестров по дисциплине «Подтверждение соответствия продукции»

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Лабораторные работы (перечень в приложении Б)	Оформленные отчеты (журнал) лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины с отметкой преподавателя «зачтено», если выполнены и оформлены все работы.
Реферат (перечень тем в приложении Б)	Представить один реферат в пятом семестре по выбранной теме с оценкой преподавателя «зачтено», если представлен один реферат в пятом семестре в форме презентации и на бумажном носителе.
Тестирование (перечень вопросов в приложении Б)	Оценка преподавателя «зачтено», если результат тестирования по процентной шкале (приложение Б) составляет более 40%.
Курсовая работа (тема задания приведена в приложении Б)	Оформленный отчет по курсовой работе с оценкой преподавателя по шкале оценивания, приведенной в приложении Б.

6.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-3	Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификации

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ОПК-8 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификации				
Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
знать: принципы и правила организации работ по сертификации продукции; формы оценки и подтверждения соответствия; порядок организации и технологии подтверждения соответствия; системы и схемы сертификации	знать: принципы и правила организации работ по сертификации продукции; формы оценки и подтверждения соответствия; порядок организации и технологии подтверждения соответствия; системы и схемы сертификации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: принципы и правила организации работ по сертификации продукции; формы оценки и подтверждения соответствия; порядок организации и технологии подтверждения соответствия; системы и схемы сертификации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: принципы и правила организации работ по сертификации продукции; формы оценки и подтверждения соответствия; порядок организации и технологии подтверждения соответствия; системы и схемы сертификации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: принципы и правила организации работ по сертификации продукции; формы оценки и подтверждения соответствия; порядок организации и технологии подтверждения соответствия; системы и схемы сертификации, свободно оперирует приобретенными знаниями.
уметь:	Обучающийся не умеет или в	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует

<p>выбирать и применять схемы подтверждения соответствия; подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями</p>	<p>недостаточной степени умеет: выбирать и применять схемы подтверждения соответствия; подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями</p>	<p>неполное соответствие следующих умений: выбирать и применять схемы подтверждения соответствия; подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>частичное соответствие следующих умений: выбирать и применять схемы подтверждения соответствия; подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>полное соответствие следующих умений: выбирать и применять схемы подтверждения соответствия; подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>владеть: приемами сертификации, порядком подтверждения соответствия; навыками выбора системы и схемы сертификации продукции</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет приемами сертификации, порядком подтверждения соответствия; навыками выбора системы и схемы сертификации продукции</p>	<p>Обучающийся владеет приемами сертификации, порядком подтверждения соответствия; навыками выбора системы и схемы сертификации продукции, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся частично владеет приемами сертификации, порядком подтверждения соответствия; навыками выбора системы и схемы сертификации продукции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет приемами сертификации, порядком подтверждения соответствия; навыками выбора системы и схемы сертификации продукции, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>

Фонды оценочных средств представлены в ПриложенииБ к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная:

1. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация / Т.О. Перемитина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск: ТУСУР, 2016. – 150 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887> (дата обращения: 06.11.2019). – Библиогр.: с. 144. – Текст : электронный.

б) дополнительная:

1. Подтверждение соответствия продукции и услуг: практикум / О.П. Дворянинова, Н.Л. Клейменова, А.Н. Пегина и др. ; науч. ред. О.П. Дворянинова ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. – 105 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481992> (дата обращения: 11.11.2019). – Библиогр.: с. 92. – ISBN 978-5-00032-205-5. – Текст : электронный.

2. Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг / О.Г. Тарасова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 84 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494337> (дата обращения: 11.11.2019). – Библиогр.: с. 56-57. – ISBN 978-5-8158-1995-5. – Текст : электронный.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Используемое программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора
MicrosoftOfficeAccess 2007	1981-M87 от 03.02.2014 г.
Microsoft Office Стандартный 2007 (word, excel, powerpoint)	24/08 от 19.05.2008 г.
Консультант+	223876

Каждый студент обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным библиотекам университета (elib.mgur; lib.mami.ru/lib/content/elektronyu-katalog) к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

№ п/п	Электронный ресурс	№ договора. Срок действия доступа	Названия коллекций
1	ЭБС «Издательства Лань» - договор № 73-МП-23-ЕП/17 от 28.05.2017. (e.lanbook.com)	Договор № 132_94.44.ЕП/20 от 19.05.2020 с ООО «ЭБС ЛАНЬ». Срок действия – с 15.06.2020 по	Инженерно-технические науки – Издательство «Машиностроение» Инженерно-технические науки – Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана; Инженерно-технические науки

		15.06.2021	– Издательство «Физматлит»; Экономика и менеджмент – Издательство «Флинта»; - 58 книг из других разделов ЭБС (см. сайт университета, раздел библиотека)
2	ЭБС «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com)	Договор № 124_62.44.ЕП/19 от 04.06.2019 с ООО «ЗНАНИУМ». Срок действия – с 01.11.2019 по 31.10.2020	Доступ к 5 изданиям из разных коллекций ЭБС
3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (www.biblioclub.ru)	Договор № 133_95.44.ЕП/20 от 19.05.2020 с ООО «Директ-Медиа». Срок действия – с 29.05.2020 по 28.05.2021	Доступ к базовой коллекции ЭБС
4	ЭБС «ЮРАЙТ» (www.biblio-online.ru)	Договор № 122_60.44.ЕП/19 от 04.06.2019 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Срок действия – с 01.09.2019 по 31.08.2020	Доступ к 12 изданиям из разных коллекций ЭБС
5	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Договор № 101/НЭБ/2450 от 11.10.2017 с ФГБУ «РГБ» - срок действия договора 5 лет	НЭБ (нэб.рф) объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей, правомерно переведенные в цифровую форму
6	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (www.cyberleninka.ru)	Свободный доступ	1134165 научных статей
7	ЭБС «Polpred» (polpred.com)	Свободный доступ	Обзор СМИ (архив публикаций за 15 лет)
8	Научная электронная библиотека e.LIBRARY.ru	Свободный доступ	Более 3000 наименований российских журналов в открытом доступе
9	Доступ к электронным ресурсам издательства SpringerNature	Письмо в ФГБОУ «Российский Фонд Фундаментальных Исследований» от 03.10.2016 № 11-01-17/1123 с приложением	SpringerJournals; SpringerProtocols; SpringerMaterials; SpringerReference; zbMATH; NatureJournals

		С 01.01.2017 - бессрочно	
10	Справочная поисковая система «Техэксперт»	Без договора	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техническому регулированию

8. Материально–техническое обеспечение дисциплины

Специализированные учебные лаборатории кафедры «Стандартизация, метрология и сертификация» АВ4304, АВ4307, АВ4309, АВ4314.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами вопросов подтверждения соответствия, рассматриваемых в процессе изучения дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия

Задачи самостоятельной работы студента:

- развитие навыков самостоятельной учебной работы;
- освоение содержания дисциплины;
- углубление содержания и осознание основных понятий дисциплины;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий для эффективной подготовки к дифференцированному экзамену.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к лекционным занятиям;
- подготовка к лабораторным работам;
- составление и оформление докладов и рефератов по отдельным темам программы;
- научно-исследовательская работа студентов;
- участие в тематических дискуссиях, олимпиадах.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;

- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация работы.

Вопросы, выносимые на самостоятельную работу

Какая ответственность предусматривается за нарушение правил сертификации? ОПК-3

Каковы обязанности центрального органа системы сертификации? ОПК-3

Каковы функции изготовителей (продавцов) продукции? ОПК-3

Каковы обязанности испытательной лаборатории? ОПК-3

Объясните, в чем заключаются правовые основы подтверждения соответствия в Российской Федерации. ОПК-3

Охарактеризуйте основные положения Закона «О техническом регулировании». ОПК-3

Что такое обязательная сертификация; добровольная сертификация; декларирование соответствия? ОПК-3

В чем заключается содержание информации для потребителей? ОПК-3

Каков порядок проведения сертификации продукции? ОПК-3

Перечислите схемы сертификации. ОПК-3

Охарактеризуйте систему аккредитации. ОПК-3

Каковы цели аккредитации? ОПК-3

Назовите обязанности и функции органа по сертификации. ОПК-3

Перечислите функции национального органа по сертификации. ОПК-3

Каковы требования: а) к персоналу органа по сертификации; б) к аккредитованным испытательным лабораториям? ОПК-3

Охарактеризуйте российские системы обязательной и добровольной сертификации. ОПК-3

Охарактеризуйте особенности сертификации импортной продукции в России. ОПК-3

В чем заключается признание зарубежных сертификатов в России. ОПК-3

Осуществление отбора образцов продукции. ОПК-3

Сущность идентификации продукции. ОПК-3

Анализ состояния производства. ОПК-3

10. Методические рекомендации для преподавателя

Основное внимание при изучении дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» следует уделять основным понятиям в области оценки соответствия, терминам и определениям; разъяснению основных целей, принципов и объектов подтверждения соответствия, условиям осуществления сертификации, схемам сертификации.

Теоретическое изучение основных вопросов разделов дисциплины должно завершаться лабораторной работой.

Для активизации учебного процесса при изучении дисциплины эффективно применение презентаций по различным темам лекций и лабораторных работ.

Для проведения занятий по дисциплине используются средства обучения:

- учебники, информационные ресурсы Интернета;
- справочные материалы и нормативно-техническая документация.

11. Приложения к рабочей программе:

Приложение А – Структура и содержание дисциплины.

Приложение Б – Фонд оценочных средств.

Приложение В – Перечень оценочных средств по дисциплине «Подтверждение соответствия продукции».

Приложение Г – Аннотация рабочей программы дисциплины.

**Структура и содержание дисциплины «Подтверждение соответствия продукции»
по направлению подготовки 27.03.02«Управление качеством»
профиль «Управление качеством на производстве» очной формы обучения**

№ п/ п	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов				Формы аттес- тации		
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	Э	З	
1	<p>Техническое регулирование. Техническое регулирование: основные понятия, объекты, участники. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: функции, области деятельности. Цели и принципы технического регулирования.</p> <p>Правовая база технического регулирования. Федеральный закон «О техническом регулировании»: структура, содержание, цели принятия, значение.</p> <p>Технические регламенты: понятие, структура, содержание, виды, применение. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов. Нормативное и техническое обеспечение выполнения требований технических регламентов.</p>	5	1-2	4		2	6		+				+		

	Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции. Выдача задания на реферат												
2	Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации. Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации. Оценка соответствия. Подтверждение соответствия. Форма подтверждения соответствия. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия. Заявитель. Сертификация. Декларация соответствия. Знак соответствия. Знак обращения на рынке. Система сертификации. История возникновения, становления и развития сертификации.	5	3-4	4	2	6		+				+	
3	Законодательная база подтверждения соответствия. Законодательная база подтверждения соответствия в Российской Федерации. Постановления Правительства РФ по вопросам подтверждения соответствия. Система оценки подтверждения соответствия в Федеральном законе № 184 – ФЗ «О техническом регулировании от 27 декабря 2002 г.».	5	5-6	4	2	6		+				+	

4	<p>Сертификация как процедура подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Обязательная и добровольная сертификация. Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации. Участники сертификации. Участники обязательной сертификации. Заявители. Органы по сертификации (ОС). Аккредитованные испытательные лаборатории (ИЛ). Права и обязанности заявителя. Функции ОС и ИЛ. Участники и организация добровольной сертификации. Цель добровольной сертификации. Объекты добровольного подтверждения. Функции органа по сертификации (ОС).</p>	5	7-8	4		2	6		+			+		
5	<p>Правила и документы по проведению работ в области сертификации. Правила сертификации. Законодательная и нормативная база сертификации. Законодательные акты Российской Федерации. Подзаконные акты – постановления Правительства РФ. Основополагающие организационно – методические документы. Классификаторы, перечни и номенклатуры. Рекомендательные документы. Справочные информационные материалы. Структурная схема информационного обеспечения</p>	5	9-10	4		2	6		+			+		

	сертификации.													
6	Порядок сертификации продукции. Схемы сертификации продукции. Применение схем. Порядок проведения сертификации продукции. Основные этапы сертификации. Содержание этапов. Сертификат соответствия при обязательной сертификации продукции. Правила заполнения бланка сертификата. Условия ввоза импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.	5	11-12	4		2	6		+				+	
7	Декларирование соответствия. Действующая практика декларирования соответствия в Российской Федерации. Форма и содержание декларации о соответствии. Доказательства соответствия, схемы декларирования соответствия. Отличительные признаки двух форм обязательного подтверждения соответствия. Этапы процесса декларирования соответствия.	5	13-14	4		2	6		+				+	
8	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров). Формирование национальной системы аккредитации. Нормативное обеспечение реформы системы аккредитации. Критерии аккредитации и требования к аккредитованным лицам. Государственный контроль и надзор за соблюдением государственных стандартов, правил обязательной	5	15-16	4		2	6		+				+	

	сертификации и за сертифицированной продукцией.												
9	<p>Сертификация услуг. Правила функционирования системы добровольной сертификации услуг. Организационная структура системы добровольной сертификации услуг. Последовательность и этапы сертификации услуг. Схемы сертификации услуг.</p> <p>Сертификация систем менеджмента качества. Значение сертификации систем менеджмента качества (СМК). Цель и назначение сертификации СМК. Главные объекты сертификации СМК. Правила и порядок сертификации СМК.</p> <p>Направления развития систем оценки и подтверждения соответствия. Решение задач, выдвинутых практикой сертификации в последнее десятилетие. Развитие систем оценки и подтверждения соответствия в свете Федерального Закона № 184 – ФЗ «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г.</p> <p>Защита реферата</p>	5	17-18	4	2	6	+			+			
	Форма аттестации												Э
	Всего часов по дисциплине			36	18	54		КР			Р	Э	

Заведующий кафедрой СМиС
доцент, к.т.н.

О.Б. Бавыкин

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки: 27.03.02 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

ОП (профиль): «Управление качеством на производстве»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности:

в соответствии с ОП

Кафедра: Стандартизация, метрология и сертификация

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Подтверждение соответствия продукции

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Описание оценочных средств:
вариант экзаменационного билета
перечень вопросов на экзамен
примерный перечень тем рефератов
образцы вопросов из фонда тестовых заданий
задание на выполнение курсовой работы
перечень лабораторных работ

Составитель:

Доцент, к.т.н. Парфеньева И.Е.

Москва, 2021год

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 1

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ					
ФГОС ВО 27.03.02 «Управление качеством»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-8	Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификации	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы и правила организации работ по сертификации продукции; • формы оценки и подтверждения соответствия; • порядок организации и технологии подтверждения соответствия; • системы и схемы сертификации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и применять схемы подтверждения соответствия; • подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами сертификации, порядком подтверждения соответствия; • навыками выбора системы и схемы сертификации продукции; 	лекция, самостоятельная работа, лабораторные работы	Э, Т, ЛР, Р, КР	<p>Базовый уровень: воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля; умение решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам</p> <p>Повышенный уровень: практическое применение полученных знаний в процессе выполнения лабораторных работ и курсовой работы; готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении</p>

*- Сокращения форм оценочных средств см. в Приложении В к рабочей программе.

Вариант экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Машиностроения, кафедра «Стандартизация, метрология и сертификация»
Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции»
Образовательная программа 27.03.02 Управление качеством профиль «Управление качеством на производстве»
Курс 3, семестр 5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия.
2. Цели, принципы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Утверждено на заседании кафедры «__» _____ 2020 г., протокол №__.

Зав. кафедрой _____ /О.Б. Бавыкин/

Перечень вопросов на экзамен

Вопросы к экзамену
Подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия
Цели и принципы подтверждения соответствия
Основные понятия сертификации. Сертификат, система и схема сертификации. Знак соответствия.
Сертификация продукции. Виды сертификации
Обязательная сертификация. Основные группы продукции, подлежащие обязательной сертификации
Организационная структура Системы сертификации
Добровольная сертификация
Основные этапы сертификации систем качества
Схемы сертификации продукции, их применение
Порядок проведения работ по сертификации продукции
«Участник сертификации». Основные функции «участников сертификации»
Рассмотрение декларации о соответствии как способ доказательства соответствия
Функции изготовителей продукции при проведении сертификации

Обязанности органов по сертификации и испытательных лабораторий
Знак подтверждения соответствия. Знак обращения на рынке
Сертификат соответствия. Структура сертификата соответствия
Декларация о соответствии. Структура декларации о соответствии
Инспекционный контроль при подтверждении соответствия
Функции Росстандарта в области подтверждения соответствия
Сравнительная характеристика обязательного и добровольного подтверждения соответствия
Правовая основа подтверждения соответствия
Условия ввоза импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия
Отбор образцов для испытаний
Идентификация продукции
Анализ состояния производства
Цели, принципы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий
Сертификация услуг
Сертификация систем менеджмента качества
Схемы сертификации продукции

Примерный перечень тем реферата

Историческое развитие аккредитации в России и за рубежом. Общенаучные и специфические методы стандартизации. ОПК-3

Значение принятия Закона «О техническом регулировании» для предпринимательства. ОПК-3

Значение и роль государственного контроля и надзора за соблюдением обязательных требований национальных стандартов и правил обязательной сертификации продукции. ОПК-3

Организационная структура и нормативная база обязательного подтверждения соответствия. ОПК-3

Подтверждение соответствия на территории Таможенного Союза. ОПК-3

Критерии аккредитации органов по сертификации. ОПК-3

Критерии аккредитации испытательных лабораторий. ОПК-3

Схемы сертификации продукции в системе ГОСТ Р. ОПК-3

Участники системы сертификации. ОПК-3

Изменение законодательства Российской Федерации о техническом регулировании в связи с созданием Таможенного Союза в рамках ЕврАзЭС. ОПК-3

Ответственность аккредитованных лиц за нарушение правил выполнения работ по подтверждению соответствия, ответственность изготовителей (продавцов) продукции за несоответствие продукции и связанных с ней процессов требованиям технических регламентов. ОПК-3

Обязательное и добровольное подтверждение соответствия. ОПК-3

Содействие приобретателям в компетентном выборе продукции. ОПК-3

Обеспечение свободного перемещение товаров по территории РФ. ОПК-3

Организационно-методические основы подтверждения соответствия. ОПК-3

Техническое регулирование как основа деятельности по подтверждению соответствия. ОПК-3

Перспективы развития работ в области подтверждения соответствия. ОПК-3

Сертификация как процедура подтверждения соответствия. (ПК-1, ПК-16)

Подтверждение соответствия в рамках Таможенного союза и Единого экономического пространства. ОПК-3

Шкала оценивания реферата и ее описание

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Студент представил реферат и при собеседовании коротко охарактеризовал суть проблемы, методы и средства ее решения, а также собственные взгляды на проблему.
Не зачтено	Студент не представил реферат или при собеседовании не смог пояснить суть рассматриваемой проблемы.

Образцы вопросов из фонда тестовых заданий

Вопросы для оценки компетенции

Сертификация – это форма подтверждения соответствия требованиям: 1) технических регламентов; 2) национальных стандартов; 3) международных стандартов; 4) экономических законов

2. 2
3. 1, 2
4. 1, 2, 3
5. 1, 2, 3, 4

Расположите участников системы сертификации по возрастанию контролирующих функций

1) национальный орган по сертификации; 2) заявители сертификационных услуг; 3) центральный орган по сертификации; 4) органы по сертификации

1. 2-4-3-1
2. 4-2-3-1
3. 4-3-2-1
4. 1-2-4-3
5. 1-4-2-3

Обязательной сертификации подлежат: 1) персонал; 2) продукция; 3) услуга; 4) системы качества

1. 2
2. 2, 3
3. 2, 3, 4
4. 1, 2, 3, 4
5. 1, 2, 3

При обязательной сертификации продукции изготовитель получает лицензию на знак:

1. годности
2. качества
3. сертификации
4. соответствия
5. применения

Сертификация систем менеджмента качества проводится на соответствие требованиям:

1. стандартов ИСО серии 9000
2. стандартов ИСО серии 14000
3. стандартов предприятий
4. федеральных законов
5. постановлений правительства

Сертификация систем экологического управления проводится на соответствие требованиям:

1. стандартов ИСО серии 9000
2. стандартов ИСО серии 14000
3. стандартов предприятий
4. федеральных законов
5. постановлений правительства

Целью обязательной сертификации является подтверждение:

1. подлинности продукции
2. соответствия системы качества организации требованиям ИСО 9000
3. качества
4. требований безопасности
5. все указанное

Объектами добровольной сертификации являются:

1. продукция
2. услуги
3. системы качества
4. персонал
5. все выше перечисленное

Назовите главный объект проверок при сертификации систем качества

1. деятельность по управлению и обеспечению качества
2. производственные процессы
3. метрологическое обеспечение
4. организационная структура предприятия
5. деятельность руководства

Назовите формы обязательного подтверждения соответствия

1. добровольная сертификация
2. обязательная сертификация
3. принятие декларации о соответствии
4. обязательная сертификация и принятие декларации о соответствии
5. добровольная и обязательная сертификация

Действие третьей стороны, доказывающее, что обеспечивается соответствие продукции конкретному стандарту – это

1. аккредитация

2. стандартизация
3. испытание
4. сертификация

В функции испытательной лаборатории входит:

1. рассмотрение полученной от изготовителя документации и проведение экспертизы объектов испытаний на соответствие этой документации
2. взаимодействие с потребителями и с другими организациями в части получения информации на соответствие продукции сертифицированному образцу
3. разработка программы, типовых и рабочих методик испытаний по каждому нормативному документу
4. выдача заключения о возможности распространения результатов испытаний, сертификатов соответствия, одобрений типа продукции

Сертификация СМК является обязательной в случае:

1. в любом случае
2. при выпуске продукции на экспорт
3. если это предусмотрено схемой обязательной сертификации
4. при выпуске уникальных изделий

Сертификат соответствия выдает

1. орган по сертификации
2. Росстандарт
3. Федеральная служба по аккредитации
4. испытательная лаборатория

Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией проводится в течение:

1. всего срока выпуска
2. года
3. срока действия сертификата

Вопросы для оценки компетенции

Требования к системам менеджмента качества устанавливает стандарт:

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015
3. ГОСТ Р ИСО 9004-2010

Что является основанием для проведения обязательной сертификации:

1. законодательные акты РФ
2. инициатива юридических или физических лиц
3. все перечисленное

В отношении каких объектов возможно декларирование соответствия:

1. продукции, имеющей повышенную опасность для потребителей и окружающей среды
2. продукции, не представляющей существенной опасности для потребителя и окружающей среды
3. любых объектов

Если существует несколько органов сертификации одной и той же продукции, услуги, то заявитель вправе:

1. выбирать орган самостоятельно
2. проходить сертификацию по месту регистрации предприятия
3. проходить сертификацию по месту нахождения предприятия

Официальное признание органами государственной власти права испытательной лаборатории осуществлять конкретные типы испытаний продукции называется

1. аккредитацией
2. аттестацией
3. поверкой
4. экспертизой
5. калибровкой

Назовите национальный орган по сертификации в РФ:

1. Росстандарт
2. ВНИИС
3. Минэкономразвития РФ
4. Росаккредитация

Сертификат соответствия выдает:

1. Росстандарт
2. ВНИИС
3. орган по сертификации

Шкала оценивания тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Оценка	Количество правильных ответов
--------	-------------------------------

отлично	от 81% до 100%
хорошо	от 61% до 80%
удовлетворительно	от 41% до 60%
неудовлетворительно	40% и менее правильных ответов

Задание на выполнение курсовой работы

В процессе обучения предусмотрена курсовая работа по выбору (обоснованию) формы и схемы подтверждения соответствия продукции. Курсовая работа как элемент учебной дисциплины должна способствовать формированию **компетенций ПК-1, ПК-16.**

Задание включает выбор и обоснование формы подтверждения соответствия (обязательная или добровольная сертификация) и схемы сертификации для компонентов транспортного средства (агрегатов, узлов, деталей), указанных в таблице под номером, соответствующем номеру студента по списку в учебной группе. Для выбора формы и схемы сертификации используются данные технического регламента «О безопасности колесных транспортных средств».

Шкала оценивания курсовой работы

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Исследование выполнено самостоятельно. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы. Материал излагается грамотно, логично, последовательно. Оформление отвечает требованиям написания курсовой работы. Во время защиты студент показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, адекватно ответить на поставленные вопросы.
Хорошо	Исследование выполнено самостоятельно. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, однако умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы вызывают у него затруднения. Материал не всегда излагается логично, последовательно. Имеются недочеты в оформлении курсовой работы. Во время защиты студент показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты

	исследования, однако затруднялся отвечать на поставленные вопросы.
Удовлетворительно	Исследование выполнено самостоятельно. Студент не в полной мере владеет теоретическим материалом по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы вызывают у него затруднения. Материал не всегда излагается логично, последовательно. Имеются недочеты в оформлении курсовой работы. Во время защиты студент затрудняется в представлении результатов исследования и ответах на поставленные вопросы.
Неудовлетворительно	Выполнено менее 50% требований к курсовой работе (см. оценку «отлично») и студент не допущен к защите.

Тематика лабораторных работ

№ п/п	Наименование	Оснащение	Кол-во часов
Пятый семестр			
1	Система оценки подтверждения соответствия в Федеральном законе № 184 – ФЗ «О техническом регулировании от 27 декабря 2002 г.» ОПК-3	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
2	Обязательное и добровольное подтверждение соответствия. Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации ОПК-3	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
3	Основные этапы сертификации продукции. Схемы сертификации продукции ОПК-3	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
4	Доказательства соответствия, схемы декларирования соответствия ОПК-3	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
5	Процедура отбора образцов для испытаний и их идентификация ОПК-3	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
6	Анализ состояния производства и производственный контроль ОПК-3	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
7	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий ОПК-3	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
8	Национальная система сертификации (ПК-1, ПК-16)	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
9	Сертификация систем менеджмента качества ОПК-3	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2

**Перечень оценочных средств по дисциплине
«Подтверждение соответствия продукции»**

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос (Э -экзамен)	Диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала	Комплект экзаменационных билетов
2	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
3	Лабораторные работы (ЛР)	Оценка способности студента применить полученные ранее знания для проведения анализа, опыта, эксперимента и выполнения последующих расчетов, а также составления выводов	Перечень лабораторных работ и их оснащение
4	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
5	Курсовая работа (КР)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения курсовой работы

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Подтверждение соответствия продукции»

Прием 2020 г.

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» следует отнести:

- приобретение теоретических знаний в области технического регулирования, а также формирование практических навыков и умений по оценке соответствия продукции метизного производства;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» следует отнести:

- ознакомление с основными понятиями, целями, принципами и объектами в области технического регулирования;
- изучение правовых основ и формирование технических навыков проведения подтверждения соответствия;
- приобретение умений управления качеством продукции на основе процедур подтверждения соответствия.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для очной формы обучения.

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

В обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- правовое обеспечение качества;
- всеобщее управление качеством;
- системы менеджмента качества и их сертификация.

В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- введение в специальность;
- технология и организация производства продукции;
- организация и технология испытаний.

В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- основы стандартизации и технического регулирования;
- технология разработки стандартов и нормативной документации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» студенты должны:

ЗНАТЬ:

- принципы и правила организации работ по сертификации продукции;
- формы оценки и подтверждения соответствия;
- порядок организации и технологии подтверждения соответствия;
- системы и схемы сертификации;
- основные понятия, термины и их определения в области технического регулирования;
- международные и региональные системы сертификации и аккредитации;
- нормативно-правовую и методическую базу технического регулирования;
- порядок аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров);

УМЕТЬ:

- выбирать и применять схемы подтверждения соответствия;
- подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями;
- работать с нормативной и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия продукции (техническими регламентами, стандартами, классификаторами, сертификатами соответствия, декларациями и др.);

ВЛАДЕТЬ:

- приемами сертификации, порядком подтверждения соответствия;
- навыками выбора системы и схемы сертификации продукции;
- навыками заполнения бланка сертификата соответствия;
- навыками работы с нормативной документацией, национальными и международными документами в области подтверждения соответствия.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3з.е.)	54
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия		
Лабораторные занятия	18	18
Самостоятельная работа	54	54
Курсовая работа		+
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен