Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 21.08.2024 12:26:31
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

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

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения
_____ /Е.В. Сафонов/
«13» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Подтверждение соответствия

Направление подготовки

27.03.02 Управление качеством

Профиль подготовки

Управление качеством на производстве

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва, 2024 г.

Разработчик:
ст. преподаватель кафедры

«Стандартизация, метрология и сертификация» /О.Г. Савостикова/

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Стандартизация,
метрология и сертификация»,
к.э.н., доцент / Т.А. Левина/

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3 Структура и содержание дисциплины....5
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины 6
3.3 Содержание дисциплины 7
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 10
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 11
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение....11
4.1 Нормативные документы и ГОСТы....11
4.2 Основная литература 11
4.3 Дополнительная литература 12
4.4 Электронные образовательные ресурсы....12
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение……..12
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы....12
5 Материально-техническое обеспечение....12
6 Методические рекомендации 13
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения……13
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины…….....13
7 Фонд оценочных средств 14
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения....15
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения....16
7.3 Оценочные средства 22

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

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.

ОПК-9 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификации	ИОПК-9.1. Знает:отечественную и международную нормативную базу в области подтверждения соответствия; требования к органам по оценке соответствия продукции и систем управления качества; системы обязательной и добровольной сертификации; этапы сертификации систем управления качеством. ИОПК-9.2. Умеет:формулировать требования к органам по оценке соответствия; требования к системам управления качеством с целью их сертификации. ИОПК-9.3.Владеет:подходами к проведению внутренней и внешней оценки систем управления качеством.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции» относится к числу учебных дисциплин блока Б1 «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:

- правовое обеспечение качества;
- всеобщее управление качеством;
- системы менеджмента качества и их сертификация.
- введение в специальность;
- технология и организация производства продукции;
- организация и технология испытаний.
- основы стандартизации и технического регулирования;
- технология разработки стандартов и нормативной документации.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы**,** то есть 184 академических часов (из них 126 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.

3.1Виды учебной работы и трудоемкость

No п/п	Вид учебной работы	Количество	Семестр 5
1	**Аудиторные занятия**	**54**	**54**
	В том числе:		
1.1	Лекции	36	36
1.2	Семинарские/практические работы	18	18
1.3	Лабораторные занятия	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**126**	**126**
	В том числе:		
2.1	Подготовка к контрольным работам	20	20
2.2	Работа с конспектом лекций	32	32
2.3	Выполнение расчетно-графических работ	-	-
2.4	Выполнение курсовой работы и оформление пояснительной записки	54	54
2.5	Подготовка к зачету	20	20
2.6	Подготовка к экзамену	-	-
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		
	ИТОГО:	**180**	**180**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	**Техническое регулирование**		4		1	+	6
2	**Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации**		4		1		12
3	**Законодательная база подтверждения соответствия**		4		1		12
4	**Сертификация как процедура подтверждения соответствия**		4		1		12
5	**Правила и документы по проведению работ в области сертификации**		6		2		12
6	**Порядок сертификации продукции**		4		2		12
7	**Декларирование соответствия**		4		2		12

8	**Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров)**		6		2		12
9	**Сертификация услуг**		6		2		12
10	**Сертификация систем менеджмента качества**		6		2		12
11	**Направления развития систем оценки и подтверждения соответствия**		6		2		12
	ИТОГО:	**216**	54		18		126

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.

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.»	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
2	Обязательное и добровольное подтверждение соответствия. Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
3	Основные этапы сертификации продукции. Схемы сертификации продукции	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
4	Доказательства соответствия, схемы декларирования соответствия	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
5	Процедура отбора образцов для испытаний и их идентификация	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
6	Анализ состояния производства и	Справочная поисковая	2

	производственный контроль	система «Техэксперт»	
7	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
8	Национальная система сертификации	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2
9	Сертификация систем менеджмента качества	Справочная поисковая система «Техэксперт»	2

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

Используется информационная система Консорциума «Кодекс», включающая в себя электронную систему нормативно-технической информации «Техэксперт: Машиностроение».

4.2 Основная литература:

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.

4.3 Дополнительная литература:

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.

4.3 Электронные образовательные ресурсы

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде по дисциплине, представленные на сайте http://mospolytech.ru в разделе: кафедра Стандартизация, метрология и сертификация».

4.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Не требуется

4.5 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте Московского Политеха в разделе «Библиотека. Электронные ресурсы»

http://lib.mami.ru/lib/content/elektronnyy-katalog

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

№ п/п	Электронный ресурс	№ договора. Срок действия доступа	Названия коллекций
1	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (www.cyberleninka.ru)	Свободный доступ	1134165 научных статей
2	Научная электронная библиотека e.LIBRARY.ru	Постоянный доступ	Обзор СМИ (архив публикаций за 15 лет).
3	Доступ к электронным ресурсам издательства SpringerNature	Письмо в ФГБОУ «Российский Фонд Фундаментальных Исследований» от 03.10.2016 № 11-01-17/1123 с приложением С 01.01.2017 - **бессрочно**	SpringerJournals; SpringerProtocols; SpringerMaterials; SpringerReference; zbMATH; NatureJournals
4	Доступ к электронным ресурсам издательства SpringerNature	Письмо в ФГБОУ «Российский Фонд Фундаментальных Исследований» от 06.08.2018 № 20-21-18/3874 с приложением. С 01.04.2018 – **бессрочно**	SpringerJournals; SpringerProtocols; SpringerMaterials; SpringerReference; zbMATH; NatureJournals
5	Справочная поисковая система «Техэксперт»	Без договора	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техническому регулированию

5. Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий необходима аудитория, оборудованная мультимедийными средствами (персональный компьютер, проектор, экран).Преподаватель может получать дополнительные дидактические преимущества при подключении к Интернету мультимедийных средств при проведении лекций.

6. Методические рекомендации

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий:

– аудиторные занятия: лекции, лабораторные работы, тестирование, курсовая работа;

– внеаудиторные занятия: самостоятельное изучение отдельных вопросов, подготовка к лабораторным работам, выполнение курсовой работы.

Образовательные технологии

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) на основе разработанных электронных образовательных ресурсов (ЭОР) (см. п.4.4).

Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6. 1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

6.1.1. Преподаватель организует преподавание дисциплины в соответствии с требованиями "Положения об организации образовательного процесса в московском политехническом университете и его филиалах", утверждённым ректором университета.

6.1.2. На первом занятии преподаватель доводит до сведения студентов содержание рабочей программы дисциплины (РПД) и предоставляет возможность ознакомления с

программой.

6.1.3. Преподаватель особенно обращает внимание студентов на:

- виды и формы проведения занятий по дисциплине, включая порядок проведения занятий с применением технологий дистанционного обучения и системы дистанционного обучения университета (СДО Мосполитеха); - виды, содержание и порядок проведения текущего контроля успеваемости в соответствии с фондом оценочных средств;

- форму, содержание и порядок проведения промежуточной аттестации в соответствии с фондом оценочных средств, предусмотренным РПД.

6.1.4. Доводит до сведения студентов график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД.

6.1.5. Необходимо с самого начала занятий рекомендовать студентам основную и дополнительную литературу и указать пути доступа к ней.

6.1.6. Вначале или в конце семестра дать список вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (экзамену или зачёту).

6.1.7. Рекомендуется факт ознакомления студентов с РПД и графиком работы письменно зафиксировать подписью студента в листе ознакомления с содержание РПД.

6.1.8. Преподаватели, ведущий лекционные и практические занятия, должны согласовывать тематический план практических занятий, использовать единую систему обозначений, терминов, основных понятий дисциплины

6.1.9. При подготовке к семинарскому занятию по перечню объявленных тем преподавателю необходимо уточнить план их проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с перечнем вопросов по теме семинара. В ходе семинара во вступительном слове раскрыть практическую значимость темы семинарского занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Применяя фронтальный опрос дать возможность выступить всем студентам, присутствующим на занятии. В заключительной части семинарского занятия следует подвести его итоги: дать оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного семинарского занятия. Ответить на вопросы студентов. Выдать задания для самостоятельной работы по подготовке к следующему занятию.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.2.1. Студент с самого начала освоения дисциплины должен внимательно ознакомится с рабочей программой дисциплины.

6.2.2. Студенту необходимо составить для себя график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД с учётом требований других дисциплин, изучаемых в текущем семестре.

6.2.3. При проведении занятий и процедур текущей и промежуточной аттестации с использованием инструментов информационной образовательной среды дистанционного образования университета (LMSмосполитеха), как во время контактной работы с преподавателем так и во время самостоятельной работы студент должен обеспечить техническую возможность дистанционного подключения к системам дистанционного обучения. При отсутствии такой возможности обсудить ситуацию с преподавателем дисциплины.

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

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;

- подготовка к лекционным занятиям;

- подготовка к семинарам и практическим занятиям;

- оформление отчетов по выполненным лабораторным работам и подготовка к их защите, выполнение курсовой работы и её защита.

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 самостоятельной работы или защита лабораторной работы

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе и включает темы:

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.3. Оценочные средства

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Подтверждение соответствия продукции»
Направление подготовки
27.03.02 «Управление качеством»
Образовательная программа (профиль подготовки)

В процессе обучения в течение семестра используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций. Применяются следующие оценочные средства: тест, защита лабораторных работ, экзамен.

Обучение по дисциплине направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-9 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификации	ИОПК-9.1. Знает:отечественную и международную нормативную базу в области подтверждения соответствия; требования к органам по оценке соответствия продукции и систем управления качества; системы обязательной и добровольной сертификации; этапы сертификации систем управления качеством. ИОПК-9.2. Умеет:формулировать требования к органам по оценке соответствия; требования к системам управления качеством с целью их сертификации. ИОПК-9.3.Владеет:подходами к проведению внутренней и внешней оценки систем управления качеством.

7.1 Текущий контроль
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Перечень оценочных средств по дисциплине
«Подтверждение соответствия продукции»

№ ОС	Наимено-вание оценочного	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

7.3.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена с учетом результатов **текущего контроля** успеваемости в течение семестра. Темы и вопросы, выносимые на экзамен, представлены ниже. 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.

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	Оформленные отчеты (журнал) лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины с отметкой преподавателя «зачтено», если выполнены и оформлены все работы.
Реферат	Представить один рефератв пятом семестре по выбранной теме с оценкой преподавателя «зачтено», если представлен один рефератв пятом семестре в форме презентации и на бумажном носителе.
Тестирование	Оценка преподавателя «зачтено», если результат тестирования по процентной шкале составляет более 40%.
Курсовая работа	Оформленный отчет по курсовой работе с оценкой преподавателя по шкале оценивания

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?

Каковы обязанности центрального органа системы сертификации?

Каковы функции изготовителей (продавцов) продукции?

Каковы обязанности испытательной лаборатории?

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

Охарактеризуйте основные положения Закона «О техническом регулировании».

Что такое обязательная сертификация; добровольная сертификация; декларирование соответствия?

В чем заключается содержание информации для потребителей?

Каков порядок проведения сертификации продукции?

Перечислите схемы сертификации.

Охарактеризуйте систему аккредитации.

Каковы цели аккредитации?

Назовите обязанности и функции органа по сертификации.

Перечислите функции национального органа по сертификации.

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

Охарактеризуйте российские системы обязательной и добровольной сертификации.

Охарактеризуйте особенности сертификации импортной продукции в России.

В чем заключается признание зарубежных сертификатов в России.

Осуществление отбора образцов продукции.

Сущность идентификации продукции.

Анализ состояния производства.

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.

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.

Значение принятия Закона «О техническом регулировании» для предпринимательства.

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

Организационная структура и нормативная база обязательного подтверждения соответствия.

Подтверждение соответствия на территории Таможенного Союза.

Критерии аккредитации органов по сертификации.

Критерии аккредитации испытательных лабораторий.

Схемы сертификации продукции в системе ГОСТ Р.

Участники системы сертификации.

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

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.

Обязательное и добровольное подтверждение соответствия.

Содействие приобретателям в компетентном выборе продукции.

Обеспечение свободного перемещение товаров по территории РФ.

Организационно-методические основы подтверждения соответствия.

Техническое регулирование как основа деятельности по подтверждению соответствия.

Перспективы развития работ в области подтверждения соответствия. 3

Сертификация как процедура подтверждения соответствия.)

Подтверждение соответствия в рамках Таможенного союза и Единого экономического пространства.

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

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

1. 1
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

Требования к системам менеджмента качества устанавливаетстандарт:
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 праве:
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. 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.

ПриложениеА

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	**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	**5**	**1-2**	**4**		**2**	**14**		+			+		

	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**	**14**		+			+		
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**	**14**		+			+		
4	**Сертификация как процедура подтверждения соответствия.** Цели и принципы подтверждения соответствия.Обязательная и добровольная сертификация.	**5**	**7-8**	**4**		**2**	**14**		**+**			**+**		

	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).													
5	**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.	**5**	**9-10**	**4**		**2**	**14**		+			**+**		
6	**Порядок сертификации продукции.** Схемы сертификации продукции. Применение схем.Порядок проведения сертификации продукции. Основные этапы сертификации. Содержание этапов.	**5**	**11-12**	**4**		**2**	**14**		+			**+**		

	Сертификат соответствия при обязательной сертификации продукции. Правила заполнения бланка сертификата. Условия ввоза импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.													
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**	**14**		+			+		
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 сертификации и за сертифицированной продукцией.	**5**	**15-16**	**4**		**2**	**14**		+			+		
9	**Сертификация услуг.** Правила функционирования системы добровольной сертификации услуг. Организационная структура системы добровольной сертификации услуг.	**5**	**17-18**	**4**		**2**	**14**		+			+		

	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. **Защита реферата**													
	Форма аттестации												**Э**	
	Всего часов по дисциплине			**36**		**18**	**126**		**КР**			**Р**	**Э**	