



Программа дисциплины «Подтверждение соответствия продукции и услуг» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки **27.03.01 «Стандартизация и метрология»** и профилю «**Метрологическое обеспечение производств**».

Программу составил:

к.э.н., доцент Т.А. Левина



Программа дисциплины «Подтверждение соответствия продукции и услуг» по направлению **27.03.01 «Стандартизация и метрология»** утверждена на заседании кафедры «Стандартизация, метрология и сертификация»

« 30 » 08 2021 г. протокол № 1

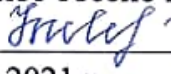
Заведующий кафедрой  
доцент, к.э.н.



/Т.А. Левина/

Программа согласована с руководителем образовательной программы по направлению подготовки **27.03.01 «Стандартизация и метрология»** и профилю «**Метрологическое обеспечение производств**»

« 30 » 08 2021 г.



/Т.А. Левина/

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Машиностроения

Председатель комиссии



/ А.Н. Васильев/

« 02 » 09 2021 г. Протокол: 9-21

## **1. Цель освоения дисциплины**

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

- формирование знаний о современных формах, методах и средствах оценки соответствия продукции, процессов, услуг и иных объектов требованиям нормативно-правовых документов;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению подготовки, в том числе формирование умений по подтверждению соответствия объектов требованиям нормативно-правовых документов в целях выявления уровня качества промышленной продукции и иных объектов.

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

- формирование теоретических основ, умений и практических навыков и компетенций, позволяющих будущему специалисту самостоятельно проводить процедуры, связанные с оценкой соответствия продукции и иных объектов;

- формирование способностей осуществления действий, необходимых для обеспечения качества продукции на стадиях проектирования и производства.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции и услуг» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», профиль «Стандартизация и метрология» очной формы обучения.

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции и услуг» логически и содержательно - методически взаимосвязана с рядом дисциплин, представленных ниже (в скобках указаны семестры изучения).

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

Введение в специальность;

Управление качеством;

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

Автоматизация измерений, контроля и испытаний

Статистические методы контроля и управления качеством

## **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-6	способность участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	<p><b>знать:</b> теоретические основы подтверждения соответствия объектов установленным требованиям, требования нормативно-правовых документов, устанавливающих порядок проведения работ в области подтверждения соответствия</p> <p><b>уметь:</b> планировать и проводить мероприятия по подтверждению соответствия объектов профессиональной деятельности</p> <p><b>владеть:</b> способами, средствами и технологией проведения различных форм подтверждения соответствия продукции и иных объектов, правилами оформления документации по оценке соответствия</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Подтверждение соответствия продукции и услуг» составляет 3 зачетные единицы, то есть 108 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Подтверждение соответствия продукции и услуг» во втором семестре.

Аудиторных занятий – 2 часа в неделю (36 часов), в том числе лекций – 1 час в неделю (18 часов), семинары - 1 час в неделю (18 часов) . Форма контроля – зачет.

Структура и содержание дисциплины «Подтверждение соответствия продукции и услуг» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

#### Содержание разделов дисциплины

##### 1 Подтверждение соответствия

Понятие подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. История подтверждения соответствия.

## **2 Нормативно-правовая основа подтверждения соответствия**

Правовая основа подтверждения соответствия. Нормативная основа подтверждения соответствия.

## **3 Международные организации по оценке соответствия**

Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО по оценке соответствия. Международные организации по аккредитации IAF и ILAC. Оценка соответствия в Европейском Союзе.

## **4 Показатели качества продукции и услуг**

Показатели качества, номенклатура показателей качества. Показатели качества продукции. Показатели качества услуг.

## **5 Системы сертификации**

Участники подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия и системы добровольной сертификации. Обязательное подтверждение соответствия и системы обязательной сертификации.

## **6 Схемы подтверждения соответствия**

Понятие схемы подтверждения соответствия. Схемы сертификации продукции и их применение.

## **7 Схемы декларирования соответствия**

Схемы декларирования соответствия по национальным техническим регламентам. Схемы декларирования соответствия по техническим регламентам Евразийского экономического союза (Таможенного союза). Порядок регистрации деклараций о соответствии продукции требованиям технических регламентов ЕАЭС (ТС).

## **8 Схемы сертификации услуг**

Характеристика схем сертификации услуг. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД). Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014.

## **9 Порядок проведения сертификации.**

Основные этапы сертификации. Характеристика этапов сертификации:

подача заявки на сертификацию; рассмотрение и принятие решения по заявке; проведение необходимых проверок (анализ документов, испытания, проверка производства и т.п.); анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия; выдача сертификата; инспекционный контроль за сертифицированным объектом в соответствии со схемой сертификации.

## **10 Документальное удостоверение подтверждения соответствия**

Сертификат соответствия. Декларация о соответствии. Знаки соответствия.

## **11 Требования к органам по сертификации.**

Общие требования к органам по сертификации. Правовые, структурные требования, требования к реализации принципов деятельности органов по сертификации. Требования к ресурсам, к процессу сертификации, к системе менеджмента качества органа по сертификации.

## **12 Требования к испытательным лабораториям.**

Общие требования к испытательным лабораториям. Технические требования к испытательным лабораториям.

## **13 Общие сведения об испытаниях.**

Внешние воздействующие факторы и их влияние на продукцию. Испытания и их классификация.

## **15 Сертификация персонала**

Требования к персоналу в современных нормативно-правовых документах. Процедура сертификации персонала.

## **16 Сертификация производства**

Общие сведения о сертификации производства. Порядок проведения сертификации производства.

## **17 Сертификация систем менеджмента**

Требования к сертификации систем менеджмента. Процесс сертификации систем менеджмента

## **18 Экономические аспекты сертификации**

Экономические аспекты подтверждения соответствия в зарубежной практике. Экономические аспекты подтверждения соответствия в РФ.

### **5. Образовательные технологии**

Методика преподавания дисциплины «Введение в специальность» и реализация компетентного 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:

- проработка и изучение лекционных материалов;
- выполнение заданий в ходе самостоятельной работы, максимально приближенных к задачам будущей профессиональной деятельности;
- подготовка, представление и обсуждение презентаций;
- обсуждение и защита рефератов по дисциплине;
- организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме письменных, устных ответов.

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

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

- выполнение и защита реферата по дисциплине (индивидуально для каждого обучающегося);
- письменные (устные) ответы на вопросы текущего контроля;
- выполнение заданий в ходе самостоятельной работы, максимально приближенных к задачам будущей профессиональной деятельности;
- подготовка, представление и обсуждение презентаций;
- промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине.

Образцы контрольных вопросов для проведения зачета приведены в приложении 2.

#### **6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1.1. 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
ПК-6	способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия

В процессе освоения образовательной программы данная компетенция, в том числе ее отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплины (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

### 6.1.2. 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).

<b>ПК-6 способность участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования</b>				
Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<b>знать:</b> теоретические основы технической регламентации, стандартизации, оценки соответствия, требования нормативно-правовых документов, устанавливающих порядок проведения работ в области технического регулирования (ТР)	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний теоретических основ технической регламентации, стандартизации, оценки соответствия, требований нормативно-правовых документов, устанавливающих порядок проведения работ в области	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний теоретических основ технической регламентации, стандартизации, оценки соответствия, требований нормативно-правовых документов, устанавливающих порядок проведения работ в области технического регулирования (ТР). Допускаются	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний теоретических основ технической регламентации, стандартизации, оценки соответствия, требований нормативно-правовых документов, устанавливающих порядок проведения работ в области технического регулирования (ТР), но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний теоретических основ технической регламентации, стандартизации, оценки соответствия, требований нормативно-правовых документов, устанавливающих порядок проведения работ в



	технического регулирования (ТР).	значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	области технического регулирования (ТР), свободно оперирует приобретенными знаниями.
<b>уметь:</b> планировать мероприятия по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия для объектов профессиональной деятельности (продукции, процессов, услуг, персонала, систем, организаций) для обеспечения их безопасности и качества	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: планировать мероприятия по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия для объектов профессиональной деятельности (продукции, процессов, услуг, персонала, систем, организаций) для обеспечения их безопасности и качества.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: планировать мероприятия по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия для объектов профессиональной деятельности (продукции, процессов, услуг, персонала, систем, организаций) для обеспечения их безопасности и качества. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: планировать мероприятия по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия для объектов профессиональной деятельности (продукции, процессов, услуг, персонала, систем, организаций) для обеспечения их безопасности и качества. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: планировать мероприятия по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия для объектов профессиональной деятельности (продукции, процессов, услуг, персонала, систем, организаций) для обеспечения их безопасности и качества. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
<b>владеть:</b> методами и инструментами планирования мероприятий по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами и инструментами планирования мероприятий по технической регламентации, стандартизации,	Обучающийся владеет методами и инструментами планирования мероприятий по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия. Обучающийся испытывает	Обучающийся частично владеет методами и инструментами планирования мероприятий по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия, но допускаются	Обучающийся в полном объеме владеет методами и инструментами планирования мероприятий по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия,

	оценке соответствия	значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
--	---------------------	--	---	--

## Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

### Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачетно», «не зачтено». К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине и успешно защитившие реферат.

Шкала оценивания	Описание
зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, 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.
зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка

	или неточность.
не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, 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.

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 2 к рабочей программе.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная:**

1. Управление качеством продукции машиностроения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Машиностроение; сост: М.М. Кане, А.Г. Суслов, О.А. Горленко, Б.В. Иванов – Москва, 2010. – 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/764/#2>

### **б) дополнительная:**

1. Управление качеством продукции машиностроения: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.М. Кане [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2010. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/764>. — Загл. с экрана.

### **в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:**

1. Операционная система Windows 7(или ниже)
2. Офисные приложения, Microsoft Office 2013(или ниже)

Интернет-ресурсы:

- 1 Информационно-правовой портал <http://www.consultant.ru>;
- 2 Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарта). – <http://gost.ru/wps/portal/>, вкладки «Техническое регулирование» / «Технические регламенты»; «Стандартизация» / «Стандарты»; «Подтверждение соответствия» / «Системы добровольной сертификации»;
- 3 Официальный сайт Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитация) [fsa.gov.ru](http://fsa.gov.ru) , вкладка «Реестры» / «Сертификаты соответствия» / «Декларации о соответствии».

4 Официальный сайт Евразийской экономической комиссии: <http://www.eurasiancommission.org>.

## **8. Материально – техническое обеспечение дисциплины**

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.

## **9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами вопросов оценки соответствия и подтверждения соответствия.

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.

Для эффективного формирования знаний, умений, навыков и компетенций по дисциплине «Подтверждение соответствия продукции и услуг» обучающимся рекомендуется систематически прорабатывать материалы лекций, активно используя основную и дополнительную литературу, в полном объеме выполнять задания, выносимые преподавателем на самостоятельную работу.

### **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 зачету.

### **Виды внеаудиторной самостоятельной работы:**

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к лекционным занятиям;
- выполнение домашних заданий по решению типичных задач и упражнений;
- составление и оформление докладов и реферата 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.

## **10. Методические рекомендации для преподавателя**

Структура и содержание материала дисциплины «Подтверждение соответствия продукции и услуг» должна последовательно и системно формировать требуемые знания, умения, навыки и компетенции обучающихся.

При проведении лекций рекомендуется широко использовать мультимедийные средства. Часть лекционных вопросов могут быть представлены обучающимися в виде презентаций.

Особенностью изучения дисциплины является ее опора на большое количество нормативно-правовых документов, поэтому часть проводимых практических занятий должна проводиться на рабочих местах с доступом к Интернету, базам федеральных законов, техническим регламентам, стандартам и иным нормативным документам в области подтверждения соответствия.

Оценивание знаний материалов лекций может осуществляться в ходе текущего контроля на последующих лекциях. Формирование и оценивание умений и навыков осуществляется при выполнении и оценивании заданий, выполняемых в ходе самостоятельной работы. Задания максимально приближены к профессиональным задачам будущей деятельности обучающихся.

**Структура и содержание дисциплины «Подтверждение соответствия продукции и услуг»  
по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» и  
профилю подготовки «Метрологическое обеспечение производств»**

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Форм ы аттест ации		
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З	
	<b>Седьмой семестр</b>															
<b>1</b>	<b>Подтверждение соответствия</b> Понятие подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. История подтверждения соответствия.	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>												
<b>2</b>	<b>Нормативно-правовая основа подтверждения соответствия</b> Правовая основа подтверждения соответствия. Нормативная основа подтверждения соответствия.	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>												
<b>3</b>	<b>Международные организации по оценке соответствия</b> Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО по оценке соответствия.	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>												

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Форм ы аттест ации		
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З	
	Международные организация по аккредитации IAF и ILAC. Оценка соответствия в Европейском Союзе.															
4	<b>Показатели качества продукции и услуг</b> Показатели качества, номенклатура показателей качества. Показатели качества продукции. Показатели качества услуг.	2	4	1												
5	<b>Системы сертификации</b> Участники подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия и системы добровольной сертификации. Обязательное подтверждение соответствия и системы обязательной сертификации.	2	5	1												
6	<b>Схемы подтверждения соответствия</b> Понятие схемы подтверждения соответствия. Схемы сертификации продукции и их применение.	2	6	1												

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
7	<p><b>7 Схемы декларирования соответствия</b> Схемы декларирования соответствия по национальным техническим регламентам. Схемы декларирования соответствия по техническим регламентам Евразийского экономического союза (Таможенного союза). Порядок регистрации деклараций о соответствии продукции требованиям технических регламентов ЕАЭС (ТС).</p>	2	7	1	1										
8	<p><b>Схемы сертификации услуг</b> Характеристика схем сертификации услуг. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД). Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014.</p>	2	8	1	1										
9	<p><b>Порядок проведения сертификации.</b></p>	2	9	1	1										



№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Форм ы аттест ации		
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З	
	Основные этапы сертификации. Характеристика этапов сертификации.															
10	<b>Документальное удостоверение подтверждения соответствия</b> Сертификат соответствия. Декларация о соответствии. Знаки соответствия.	2	10	1	1											
11	<b>Требования к органам по сертификации.</b> Общие требования к органам по сертификации. Правовые, структурные требования, требования к реализации принципов деятельности органов по сертификации. Требования к ресурсам, к процессу сертификации, к системе менеджмента качества органа по сертификации.	2	11	1	1											
12	<b>Требования к испытательным лабораториям.</b> Общие требования к испытательным лабораториям.	2	12	1	1											

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Форм ы аттест ации		
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З	
	Технические требования к испытательным лабораториям.															
13	<b>Общие сведения об испытаниях.</b> Внешние воздействующие факторы и их влияние на продукцию. Испытания и их классификация.	2	13	1	1											
14	<b>Сертификация персонала</b> Требования к персоналу в современных нормативно- правовых документах. Процедура сертификации персонала.	2	14	1	1											
15	<b>Сертификация производства</b> Общие сведения о сертификации производства. Порядок проведения сертификации производства.	2	15	1	1											
16	<b>Сертификация систем менеджмента</b> Требования к сертификации систем менеджмента. Процесс сертификации систем менеджмента.	2	16	1	1											
17	<b>Одобрение типа как форма</b>	2	17	1	1											

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Форм ы аттест ации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
	<b>оценки соответствия.</b> Одобрение типа как форма оценки автотранспортных средств. Документальное удостоверение одобрения типа автотранспортных средств.														
<b>18</b>	<b>Экономические аспекты сертификации</b> Экономические аспекты подтверждения соответствия в зарубежной практике. Экономические аспекты подтверждения соответствия в РФ.	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1</b>										
	<b>Форма аттестации</b>	<b>2</b>													<b>3</b>
	<b>Всего часов по дисциплине во седьмом семестре</b>	<b>108</b>		<b>18</b>	<b>18</b>							Один реферат			

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

Направление подготовки: 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

ОП (профиль): «Метрологическое обеспечение производств»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности:

по ФГОС ВО

Кафедра: Стандартизация, метрология и сертификация

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Подтверждение соответствия продукции и услуг**

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

Перечень вопросов на зачет

Перечень тем рефератов

Темы для презентаций

**Составитель:**

Доцент, к.т.н Бавыкин О.Б.

Москва, 2021 год

## ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 1

Подтверждение соответствия продукции и услуг					
ФГОС ВО 27.03.01 «Стандартизация и метрология»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующую профессиональную компетенцию:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
<b>ПК-6</b>	способность участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	<p><b>знать:</b> теоретические основы подтверждения соответствия объектов установленным требованиям, требования нормативно-правовых документов, устанавливающих порядок проведения работ в области подтверждения соответствия</p> <p><b>уметь:</b> планировать и проводить мероприятия по подтверждению соответствия объектов профессиональной деятельности</p> <p><b>владеть:</b> способами, средствами и технологией проведения различных форм подтверждения соответствия продукции и иных объектов,</p>	лекция, самостоятельная работа, реферат, презентация	З, ПР, Р	<p><b>Базовый уровень:</b> воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля; умение решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам</p> <p><b>Повышенный уровень:</b> практическое применение полученных знаний в процессе выполнения практических занятий (ПЗ) и реферата; готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной</p>

		правилами оформления документации по оценке соответствия.			определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении
--	--	---	--	--	--

\*\* - Сокращения форм оценочных средств см. в Приложении 3 к рабочей программе.

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

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет (З)	Диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента результатов обучения, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала. Решение ситуационной задачи в области технического регулирования	Вопросы к зачету
2	Презентация (ПР)	Представление студентом наработанной информации по заданной тематике в виде набора слайдов и спецэффектов, подготовленных в выбранной программе	Темы презентаций
3	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткий анализ в письменном виде основных положений действующего технического регламента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов

**Вариант экзаменационного билета к  
зачету по дисциплине «Подтверждение соответствия продукции и услуг»**

**Вопросы к  
зачету по дисциплине «Подтверждение соответствия продукции и услуг»  
(ПК-6)**

1. Понятие подтверждения соответствия.
2. Формы подтверждения соответствия.
3. История подтверждения соответствия.
4. Правовая основа подтверждения соответствия.
5. Нормативная основа подтверждения соответствия.
6. Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО по оценке соответствия.
7. Международные организация по аккредитации IAF и ILAC.
8. Оценка соответствия в Европейском Союзе.
9. Показатели качества, номенклатура показателей качества.
10. Показатели качества продукции.
11. Показатели качества услуг.
12. Участники подтверждения соответствия.
13. Добровольное подтверждение соответствия и системы добровольной сертификации.
14. Обязательное подтверждение соответствия и системы обязательной сертификации.
15. Понятие схемы подтверждения соответствия.
16. Схемы сертификации продукции и их применение.
17. Схемы декларирования соответствия по национальным техническим регламентам.
18. Схемы декларирования соответствия по техническим регламентам Евразийского экономического союза (Таможенного союза).
19. Порядок регистрации деклараций о соответствии продукции требованиям технических регламентов ЕАЭС (ТС).
20. Характеристика схем сертификации услуг.
21. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД).
22. Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014.
23. Основные этапы сертификации.
24. Характеристика этапов сертификации: подача заявки на сертификацию; рассмотрение и принятие решения по заявке; проведение необходимых проверок (анализ документов, испытания, проверка производства и т.п.);
25. Характеристика этапов сертификации: анализ полученных



результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия; выдача сертификата; инспекционный контроль за сертифицированным объектом.

26. Сертификат соответствия.
27. Декларация о соответствии.
28. Знаки соответствия.
29. Общие требования к органам по сертификации.
30. Правовые, структурные требования, требования к реализации принципов деятельности органов по сертификации.
31. Требования к ресурсам, к процессу сертификации, к системе менеджмента качества органа по сертификации.
32. Общие требования к испытательным лабораториям.
33. Технические требования к испытательным лабораториям.
34. Внешние воздействующие факторы и их влияние на продукцию.
35. Испытания и их классификация.
36. Требования к персоналу в современных нормативно-правовых документах.
37. Процедура сертификации персонала.
38. Общие сведения о сертификации производства.
39. Порядок проведения сертификации производства.
40. Требования к сертификации систем менеджмента.
41. Процесс сертификации систем менеджмента.
42. Одобрение типа как форма оценки автотранспортных средств.
43. Документальное удостоверение одобрения типа автотранспортных средств.
44. Экономические аспекты подтверждения соответствия в зарубежной практике.
45. Экономические аспекты подтверждения соответствия в РФ.

### **Задание**

#### **на выполнение реферата по дисциплине «Подтверждение соответствия продукции и услуг» (ПК-6)**

на тему: **Подтверждение соответствия продукции «XXX».**

**Цель выполнения реферата:** формирование компетенции по реализации процедуры подтверждения соответствия продукции.

**Решаемые задачи:**

- обоснование формы и схемы подтверждения соответствия продукции;
- анализ порядка подтверждения соответствия продукции;
- приобретение практического опыта по выбору органа по сертификации, заполнению заявки на процедуру сертификации продукции, заполнению сертификата соответствия (декларации о соответствии).

**Исходные данные.** Подтверждение соответствия осуществляет представитель предприятия – изготовителя продукции. Продукция выпускается серийно.

В соответствии с номером студента по списку учебной группы (см. таблицу) выберите продукцию «XXX» из соответствующего технического регламента. Технические

регламенты представлены на сайте Росстандарта: [gost.ru](http://gost.ru) /Техническое регулирование/ Технические регламенты.

Таблица – Технические регламенты Таможенного Союза (сайт [gost.ru](http://gost.ru))

№ п/п	Технический регламент (ТР)
1.	"О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011), Решение КТС от 16.08.2011 N 768
2.	"О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011), Решение КТС от 16.08.2011 N 769
3.	"О безопасности пиротехнических изделий" (ТР ТС 006/2011), Решение КТС от 16.08.2011 N 770
4.	"О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков" (ТР ТС 007/2011), Решение КТС от 16.08.2011 N 770
5.	"О безопасности игрушек" (ТР ТС 008/2011), Решение КТС от 23.09.2011 N 798
6.	"О безопасности парфюмерно- косметической продукции" (ТР ТС 009/2011), Решение КТС от 23.09.2011 N 798
7.	"О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011), Решение КТС от 18.10.2011 N 823
8.	"Безопасность лифтов" (ТР ТС 011/2011), Решение КТС от 18.10.2011 N 824
9.	"О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011), Решение КТС от 18.10.2011 N 825
10.	"О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту" (ТР ТС 013/2011), Решение КТС от 18.10.2011 N 826
11.	"О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011), Решение КТС от 09.12.2011 N 875
12.	"О безопасности продукции легкой промышленности" (ТР ТС 017/2011), Решение КТС от 09.12.2011 N 876
13.	"О безопасности мебельной продукции" (ТР ТС 025/2012), Решение Совета Евразийской экономической комиссии (СЕЭК) от 15.06.2012 N 32
14.	"О безопасности маломерных судов" (ТР ТС 026/2012), Решение СЕЭК от 15.06.2012 N 33
15.	"О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (ТР ТС 032/2013), Решение СЕЭК от 02.07.2012 N 41

**Реферат должен включать следующие элементы.**

Титульный лист (представлен в Приложении А).

Содержание.

Введение (*во введении представить роль подтверждения соответствия в обеспечении безопасности и качества продукции, цель и задачи выполнения реферата*), 0,5-1 страница.

1) Характеристика продукции «ХХХ» как одного из объектов технического регламента (*отразить наименование продукции «ХХХ», привести ее определение, отразить, в каком техническом регламенте представлены требования к данной продукции*), до 0,5 страницы.

2) Обоснование формы и схемы подтверждения соответствия продукции «ХХХ» (*пояснить, каким образом предлагается выбрать форму и схему подтверждения соответствия, привести характеристику соответствующей формы и схемы подтверждения соответствия*), 1-3 страницы.

3) Порядок процедуры оценки соответствия (*привести краткую характеристику основных этапов проведения процедуры оценки соответствия по соответствующему техническому регламенту*), 1-2 страницы.

4) Заявка на проведение процедуры сертификации (если формой подтверждения соответствия является декларирование соответствия, данный пункт не выполняется; выбрать орган по сертификации, определить код ТН ВЭД, заполнить заявку): 0,5-2 страницы.

5) Документ, подтверждающий проведение процедуры подтверждения соответствия (заполнить бланк сертификата соответствия или декларации о соответствии), 1-3 страницы.

Заключение, 0,5-1 страница.

Список использованных источников.

Оформление реферата выполнить по «ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Объем реферата: 5-15 страниц, 14 шрифт TNR, одинарный межстрочный интервал, все поля 2 см.

#### **Рекомендуемые источники информации:**

ГОСТ (ГОСТ Р) на объекты (в соответствии с техническим регламентом по таблице).

Информационно-правовой портал «Косультант Плюс». - <http://www.consultant.ru>.

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарта). – <http://gost.ru/wps/portal/>, вкладки «Техническое регулирование»/«Технические регламенты»; «Стандартизация» / «Стандарты»; «Подтверждение соответствия» / «Системы добровольной сертификации».

Официальный сайт Евразийской экономической комиссии: <http://www.eurasiancommission.org>

Технический регламент (в соответствии с данными таблицы).

Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25.12.2012 № 293 (ред. от 15.11.2016) «О единых формах сертификата соответствия и декларации о соответствии требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза и правилах их оформления»

Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 16.07.2012 N 54 (ред. от 31.01.2017) «Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза».

«Единый перечень продукции, подлежащей обязательной оценке (подтверждению) соответствия в рамках Таможенного Союза с выдачей единых документов» (решение Комиссии ТС от 07.04. №620, в ред. от 02.12.2014 №214).

Решение Комиссии Таможенного союза от 07.04.2011 № 621 «Положение о порядке применения типовых схем оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза»

#### **Темы для презентаций (ПК-6)**

1. Основные формы оценки соответствия.
2. Характеристика форм подтверждения соответствия.
3. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» как правовая основа подтверждения соответствия.
4. Характеристика системы национальных стандартов «Оценка соответствия».
5. Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО по оценке соответствия.

6. Международная организация по аккредитации IAF.
7. Международная организация по аккредитации ILAC.
8. Классификация и характеристика показателей качества.
9. Участники подтверждения соответствия в РФ.
10. Классификация и характеристика схем подтверждения соответствия.
11. Роль технических регламентов Евразийского экономического союза (Таможенного союза) в процедурах подтверждения соответствия.
12. Порядок регистрации деклараций о соответствии продукции требованиям технических регламентов ЕАЭС (ТС).
13. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД).
14. Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014.
15. Сертификат соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС (ТС).
16. Декларация о соответствии требованиям технических регламентов ЕАЭС (ТС).
17. Знаки соответствия продукции, выпускаемой на территории РФ.
18. Требования к органам по сертификации.
19. Требования к испытательным лабораториям.
20. Роль аккредитации в реализации процедур подтверждения соответствия
21. Классификация и характеристика испытаний.
22. Требования к персоналу в современных нормативно-правовых документах.
23. Процедура сертификации персонала.
24. Общие сведения о сертификации производства.
25. Требования к сертификации систем менеджмента.
26. Процесс сертификации систем менеджмента.
27. Государственный контроль (надзор) и подтверждение соответствия как инструменты обеспечения качества продукции.
28. Документальное удостоверение одобрения типа автотранспортных средств.
29. Подтверждение соответствия... (указывается конкретная продукция)