

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
**(ВлГУ)**



А.А. Пауфилов

2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ И ПРОЦЕССОВ**  
 (наименование дисциплины)

Направление подготовки: 27.04.01 "Стандартизация и метрология"

Профиль/программа подготовки

Уровень высшего образования магистратура

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	3/108		18	18	72	зачет
Итого	3/108		18	18	72	зачет

Владимир 2015

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Подтверждение соответствия продукции и процессов» являются ознакомление студентов с теорией и практикой сертификации, декларирования соответствия и аккредитации в Российской Федерации. Сформировать у студентов навыки самостоятельной разработки применения на практике методов сертификации, декларирования соответствия, аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий. Выработки у студентов навыков работы с современной законодательной базой и нормативно-технической документацией в области подтверждения соответствия продукции и процессов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции и процессов» относится к вариативной части блока №1 основной профессиональной образовательной программы по направлению магистратуры 27.04.01 "Стандартизация и метрология".

Полученные навыки и знания будут использованы при изучении дисциплин «Статистические методы контроля и управления качеством бизнес-процессов», «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов», «Метрологическое обеспечение производства и эксплуатации технических объектов», «Идентификация и структуризация объектов контроля и управления», «Стандартизация и сертификация технологических процессов и производств», «Системы качества», а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

Данная дисциплина может рассматриваться как одна из основополагающих для последующей профессиональной подготовки студентов магистратуры по направлению 27.04.01 "Стандартизация и метрология".

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции:

- ПК-1 - способностью разработки и практической реализации систем стандартизации, сертификации и обеспечения единства измерений;
- ПК-5 - способностью разрабатывать процедуры по реализации процесса подтверждения соответствия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) Знать: основные методы стандартизации, сертификации, декларирования соответствия, аккредитации и обеспечения единства измерений (ПК-1, ПК-5);
- 2) Уметь: разработать документацию для проведения стандартизации, сертификации, декларирования соответствия и аккредитации в РФ (ПК-1, ПК-5);
- 3) Владеть: навыками создания служб для решения задач стандартизации, сертификации, декларирования соответствия и аккредитации на предприятиях или в организациях (ПК-1, ПК-5).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП/КР		
1	Тема 1. Законодательные основы подтверждения соответствия продукции, услуг, процессов Р Российской Федерации. Федеральный закон "О техническом регулировании". Система стандартов в области оценки соответствия.	1	1-2	2	2			8	2/50		
2	Тема 2. Технические регламенты Российской Федерации и Таможенного союза. Структура, содержание, обязательные требования.	1	3-4	2	2			8	2/50		
3	Тема 3. Формы подтверждения соответствия. Обязательная сертификация и декларирование соответствия. Добровольная сертификация. Знак обращения на рынке и знак соответствия.	1	5-6	2	2			8	2/50	Рейтинг-контроль №1	
4	Тема 4. Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов.	1	7-8	2	2			8	2/50		
5	Тема 5. Органы по сертификации. Задачи, функции, эксперты, порядок работы.	1	9-10	2	2			8	2/50		
6	Тема 6. Испытательные лаборатории (центры). Задачи, функции, кадры, порядок работы.	1	11-12	2	2			8	2/50	Рейтинг-контроль №2	
7	Тема 7. Порядок подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.	1	13-14	2	2			8	2/50		
8	Тема 8. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.	1	15-16	2	2			8	2/50		
9	Тема 9. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) в национальной системе аккредитации в Российской Федерации.	1	17-18	2	2			8	2/50	Рейтинг-контроль №3	
<b>Всего</b>								<b>72</b>	<b>18/50</b>	<b>Зачет</b>	



## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.04.01 "Стандартизация и метрология" реализация подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой. Образовательные технологии, используемые в процессе обучения приведены в следующей таблице

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы	
		Практические занятия	Лабораторные работы
1	Тема 1. Законодательные основы подтверждения соответствия продукции, услуг, процессов Р Российской Федерации. Федеральный закон "О техническом регулировании". Система стандартов в области оценки соответствия.	Компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций, презентации и опорные конспекты, материалы вузовских и внутривузовских телеконференций в сети Internet, а также материалы международных и российских научных конференций в области подтверждения соответствия продукции и процессов, мастер-классы экспертов и специалистов на основе webinar.	Компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций, тренинги в области подтверждения соответствия продукции и процессов.
2	Тема 2. Технические регламенты Российской Федерации и Таможенного союза. Структура, содержание, обязательные требования.		
3	Тема 3. Формы подтверждения соответствия. Обязательная сертификация и декларирование соответствия. Добровольная сертификация. Знак обращения на рынке и знак соответствия.		
4	Тема 4. Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов.		
5	Тема 5. Органы по сертификации. Задачи, функции, эксперты, порядок работы.		
6	Тема 6. Испытательные лаборатории (центры). Задачи, функции, кадры, порядок работы.		
7	Тема 7. Порядок подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.		
8	Тема 8. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.		
9	Тема 9. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) в национальной системе аккредитации в Российской Федерации.		

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Для текущего контроля успеваемости применяется рейтинг-контроль, проводимый на 6-й, 12-й и 17-й неделе. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

### **Контрольные вопросы для рейтинг-контроля**

#### **1-й рейтинг-контроль**

1. Законодательные основы подтверждения соответствия продукции, услуг, процессов в Российской Федерации.
2. Федеральный закон "О техническом регулировании".
3. Система стандартов в области оценки соответствия.
4. Технические регламенты Российской Федерации и Таможенного союза. Виды принятых технических регламентов.
5. Технические регламенты Российской Федерации и Таможенного союза. Структура, содержание.
6. Технические регламенты Российской Федерации и Таможенного союза. Обязательные требования.
7. Сертификация в РФ. Системы сертификации.
8. Сертификация в РФ. Порядок сертификации.
9. Сертификация систем качества в РФ. Требования ИИД.
10. Декларирование соответствия в РФ.
11. Аккредитация в РФ. Цели и задачи.
12. Формы подтверждения соответствия.
13. Обязательная сертификация и декларирование соответствия.
14. Добровольная сертификация в РФ.
15. Знак обращения на рынке и знак соответствия.

#### **2-й рейтинг-контроль**

1. Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов.
2. Органы по сертификации. Задачи.
3. Органы по сертификации. Порядок работы.
4. Органы по сертификации. Требования к кадровому составу (экспертам).
5. Органы по сертификации. Документация.
6. Органы по сертификации. Организационная структура.
7. Испытательные лаборатории (центры). Задачи.
8. Испытательные лаборатории (центры). Документация.
9. Испытательные лаборатории (центры). Порядок работы.
10. Испытательные лаборатории (центры). Организационная структура.
11. Испытательные лаборатории (центры). Требования к кадровому составу (экспертам).
12. Требования ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009.
13. Организация испытательной лаборатории (центры).
14. Организация органа по сертификации.

#### **3-й рейтинг-контроль**

1. Порядок подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.



2. Порядок подтверждения соответствия услуг требованиям технических регламентов.
3. Порядок подтверждения соответствия процессов требованиям технических регламентов.
4. Порядок сертификации продукции требованиям технических регламентов.
5. Схемы сертификации продукции требованиям технических регламентов.
6. Порядок декларирования продукции требованиям технических регламентов.
7. Схемы декларирования продукции требованиям технических регламентов.
8. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.
9. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов в области обеспечения единства измерений.
10. Аккредитация органов по сертификации в национальной системе аккредитации в Российской Федерации.
11. Аккредитация испытательных лабораторий (центров) в национальной системе аккредитации в Российской Федерации.
12. Национальная система аккредитации в Российской Федерации. Структура.
13. Национальная система аккредитации в Российской Федерации. Документация в системе.
14. Национальная система аккредитации в Российской Федерации. Реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров).

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Законодательные основы подтверждения соответствия продукции, услуг, процессов в Российской Федерации.
2. Федеральный закон "О техническом регулировании".
3. Система стандартов в области оценки соответствия.
4. Технические регламенты Российской Федерации и Таможенного союза. Структура, содержание, обязательные требования.
5. Формы подтверждения соответствия.
6. Сертификация в РФ. Системы сертификации. Порядок сертификации.
7. Обязательная сертификация и декларирование соответствия. Знак обращения на рынке и знак соответствия.
8. Добровольная сертификация. Знак обращения на рынке и знак соответствия.
9. Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов.
10. Органы по сертификации. Задачи, функции, эксперты, порядок работы.
11. Испытательные лаборатории (центры). Задачи, функции, кадры, порядок работы.
12. Требования ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009.
13. Порядок подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.
14. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.
15. Национальная система аккредитации в Российской Федерации.
16. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) в национальной системе аккредитации в Российской Федерации.

#### **Самостоятельная работа**

Перед проведением практических занятий и лабораторных работ студент получает задание ознакомиться с отдельными разделами в рекомендованных литературных источниках в соответствии с темой. По результатам анализа студент готовит краткий реферат о методах и приемах стандартизации, сертификации, декларирования соответствия, аккредитации и обеспечения единства измерений. Далее на каждом

практическом занятии и лабораторной работе результаты самостоятельной работы студентов обсуждаются в группе. На основании результатов самостоятельной работы на занятии решается поставленная задача.

### **Контрольная работа**

Самостоятельная работа студента в семестре завершается контрольной работой. Контрольная работа предназначена для оценки способности студента самостоятельно решать типовые задачи в области стандартизации, сертификации, декларирования соответствия, аккредитации и обеспечения единства измерений по рассмотренному на практических занятиях и лабораторных работах материалу в соответствии с поставленной темой.

Тема контрольной работы выбирается по разделам курса на основе рассмотренных задач на лабораторных работах и практических занятиях. Примеры тем контрольной работы:

- разработка структуры и документации органа по сертификации автомобильных компонентов:
- разработка структуры и документации испытательной лаборатории для сертификации автомобильных компонентов;
- подготовка к аккредитации органа по сертификации автомобильных компонентов;
- подготовка к аккредитации испытательной лаборатории для сертификации автомобильных компонентов;
- организация испытательной лаборатории согласно требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009;
- разработка структуры и документации системы добровольной сертификации автомобильных компонентов.

В рамках решения задачи в контрольной работе студент выполняет:

1. анализ объекта сертификации или аккредитации;
2. анализ требований законодательной базы и ПТД для организации или аккредитации органа по сертификации или испытательной лаборатории;
3. разработка структуры и документации органа по сертификации или испытательной лаборатории;
4. определение порядка аккредитации органа по сертификации или испытательной лаборатории.

Результаты работы оформляются как отчет согласно требованиям к ЦИРС ВлГУ. Контрольная работа выполняется в соответствии с методическими указаниями и подлежит защите.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

а) основная литература:

1. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия : учебное пособие / Н.Б. Камардин, И.Ю. Суркова; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. техн. ун-т. - Казань : КНИТУ, 2013. -240 с. - ISBN 978-5-7882-1401-6.. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788214016.html>
2. Леонов О. А., Карпузов В. В., Шкаруба Н. Ж., Кисенков П. Е. Метрология, стандартизация и сертификация / Под ред. О. А. Леонова. - М.: КолосС, 2013. - 568 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0632-7. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206327.html>
3. Магомедов Ш. Ш. Управление качеством продукции: Учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013. - 336 с. - ISBN 978-5-394-01715-5. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017155.html>



б) дополнительная литература:

1. Агарков А. П. Управление качеством: Учебник для бакалавров / А. П. Агарков. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 208 с. ISBN 978-5-394-02226-5. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394022265.html>
2. Управление качеством: Учебник / Е. П. Михеева, М. В. Сероган. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 532 с. ISBN 978-5-394-01078-1. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394010781.html>
3. Кавешников П.Г., Карев В.Б. Управление качеством окружающей среды / Под ред. П.Г. Кавешникова. - М.: КолосС, 2013. - 367 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0000-0. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html>

в) интернет-ресурсы:

1. <http://znanium.com/>
2. <http://www.studentlibrary.ru/>
3. <http://www.iprbookshop.ru/>
4. <http://matlab.ru/>
5. <http://www.mathsoft.com>
6. <http://www.statsoft.ru>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции и процессов» читается на кафедре УКТР на ее материальной базе. Практические занятия проводятся в аудитории 306-2, лабораторные работы в компьютерном классе аудитория 332-2.

Аудитория 332-2 – компьютерный класс, подключенный к сети университета и Интернет. Оборудование включает: ПЭВМ – 7 шт.; сканер – 1 шт.; мультимедийный проектор. При проведении занятий используется следующее программное обеспечение: программный комплекс МАТЛАВ 2010b, Ms. Windows 8-10, Microsoft Office 2010-2016. Аудитория 306-2 включает оборудование: мультимедийная интерактивная доска фирмы «Hitachi-Starboard», компьютер Pentium-4, мультимедийный проектор.



Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

Рабочую программу составил доцент Мищенко З.В.  
(ФИО, подпись)

Рецензент (представитель работодателя)

Зам. директора ООО "РЦБТ" Л.М. работы, должность, ФИО, подпись) Колзина Л.М.



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УКТР

Протокол № 5 от 04.02.15 года

Заведующий кафедрой Орлов Ю.А.

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 27.04.01 «Стандартизация и метрология»

Протокол № 5 от 04.02.15 года

Председатель комиссии Орлов Ю.А.

(ФИО, подпись)

### ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_