

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Сертификация

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **43.03.01 Сервис**

Профиль: **Информационный сервис**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**

Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	34	34	часов
3	Всего аудиторных занятий	52	52	часов
4	Из них в интерактивной форме	16	16	часов
5	Самостоятельная работа	56	56	часов
6	Всего (без экзамена)	108	108	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4	4	З.Е

Экзамен: 4 семестр

Томск 2016

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 43.03.01 Сервис, утвержденного 2015-10-20 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчики:

доцент каф. ТУ \_\_\_\_\_ Дементьева Г. В.

доцент каф. ТУ \_\_\_\_\_ Дементьев А. Н.

Заведующий обеспечивающей каф.  
ТУ \_\_\_\_\_

Газизов Т. Р.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан РТФ \_\_\_\_\_ Попова К. Ю.

Заведующий профилирующей каф.  
ТУ \_\_\_\_\_

Газизов Т. Р.

Заведующий выпускающей каф.  
ТУ \_\_\_\_\_

Газизов Т. Р.

Эксперты:

доцент каф. ТУ \_\_\_\_\_ Булдаков А. Н.

профессор каф. ТУ \_\_\_\_\_ Шалимов В. А.

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

подготовка студентов к решению профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий,

готовность к изучению научно-технической информации по достижению качества и эффективности оказания информационных услуг, а также подтверждению свойств и характеристик оказываемых услуг путем сертификации на соответствие государственным и международным нормам

### 1.2. Задачи дисциплины

- знакомство студентов с основными определениями и положениями по сертификации;
- изучение студентами научно-технической информации по сертификации;
- освоение методов сертификации услуг в области сервиса;
- освоение основных форм обязательного и добровольного подтверждения соответствия, а также применение их на практике;
- умение проводить сертификацию продукции, услуг;
- ;

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сертификация» (Б1. Дисциплины (модули)) Б1. Дисциплины (модули) профессионального цикла обязательных дисциплин.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Метрология и стандартизация, Стандарты в области информационного сервиса и менеджмента.

Последующими дисциплинами являются: Научно-исследовательская работа, Правовые основы информационного сервиса.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса;

– ПК-3 готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** различные источники информации по сертификации продукции и услуг в сервисе; отечественный и зарубежный опыт в сервисной деятельности в области сертификации и подтверждения соответствия продукции и услуг.

– **уметь** решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области сертификации с применением информационно-коммуникационных технологий; ориентироваться в отечественной и зарубежной научно-технической информации по сертификации в сервисной деятельности.

– **владеть** методами решения задач профессиональной деятельности, связанных с обязательной и добровольной сертификацией и подтверждением соответствия; отечественным и зарубежным опытом в сервисной деятельности в области сертификации.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы и представлена в таблице

### 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов

2	Практические занятия	34	34	часов
3	Всего аудиторных занятий	52	52	часов
4	Из них в интерактивной форме	16	16	часов
5	Самостоятельная работа	56	56	часов
6	Всего (без экзамена)	108	108	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4	4	З.Е

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№	Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Основные термины и определения сертификации	4	8	10	22	ОПК-1, ПК-3
2	Правовые основы сертификации	4	12	22	38	ОПК-1, ПК-3
3	Системы и схемы сертификации	6	8	16	30	ОПК-1, ПК-3
4	Органы по сертификации и их аккредитации	4	6	8	18	ОПК-1, ПК-3
	Итого	18	34	56	108	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

№	Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
4 семестр				
1	Основные термины и определения сертификации	История развития сертификации продукции. Цели и задачи сертификации. Основные термины и определения	4	ОПК-1, ПК-3
2	Правовые основы сертификации	Нормативная база сертификации. Основные положения по сертификации в законах «О техническом регулировании» и «О	4	ОПК-1, ПК-3

		защите прав потребителей». Технические регламенты РФ. Технические регламенты Таможенного союза.		
3	Системы и схемы сертификации	Обязательная и добровольная сертификация. Формы обязательного и добровольного подтверждения соответствия. Системы сертификации. Схемы обязательной сертификации. Схемы добровольной сертификации. Порядок проведения сертификации продукции и услуг. Документы, необходимые для проведения сертификации продукции и услуг. Этапы сертификации.	6	ОПК-1, ПК-3
4	Органы по сертификации и их аккредитации	Структура систем сертификации Российской Федерации, органы по сертификации и испытательные центры (испытательные лаборатории ) Международные органы по сертификации Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий. Сертификация систем качества.	4	ОПК-1, ПК-3
	Итого		18	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№	Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
		1	2	3	4
Предшествующие дисциплины					
1	Метрология и стандартизация	+		+	
2	Стандарты в области информационного сервиса и менеджмента	+	+		
Последующие дисциплины					
1	Научно-исследовательская работа			+	+
2	Правовые основы информационного сервиса		+		

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

	Виды занятий	Формы контроля
--	--------------	----------------

Компетенции	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОПК-1	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Экзамен, Конспект самоподготовки, Компонент своевременности, Опрос на занятиях
ПК-3	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Экзамен, Конспект самоподготовки, Компонент своевременности, Опрос на занятиях

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Интерактивные лекции	Всего
Презентации с использованием раздаточных материалов с обсуждением		4	4
Решение ситуационных задач	12		12
Итого	12	4	16

### 7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

### 8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Содержание практических работ

№	Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
4 семестр				
1	Основные термины и определения сертификации	Цели и задачи сертификации. Основные термины и определения сертификации	8	ОПК-1, ПК-3
2	Правовые основы сертификации	Основные положения по сертификации в законах «О техническом регулировании» и «О защите прав потребителей».	4	ОПК-1, ПК-3

3	Правовые основы сертификации	Технические регламенты РФ и Таможенного союза	8	ОПК-1, ПК-3
4	Системы и схемы сертификации	Формы обязательного и добровольного подтверждения соответствия. Системы сертификации.	4	ОПК-1, ПК-3
5	Системы и схемы сертификации	Схемы обязательной и добровольной сертификации	4	ОПК-1, ПК-3
6	Органы по сертификации и их аккредитации	Структура систем сертификации Российской Федерации, органы по сертификации и испытательные центры (испытательные лаборатории). Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий.	4	ОПК-1, ПК-3
7	Органы по сертификации и их аккредитации	Структура международных систем сертификации	2	ОПК-1, ПК-3
	Итого		34	

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

№	Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля
4 семестр					
1	Системы и схемы сертификации	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОПК-1, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Экзамен
2	Основные термины и определения сертификации	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОПК-1, ПК-3	Опрос на занятиях, Контрольная работа, Экзамен, Компонент своевременности
3	Органы по сертификации и их аккредитации	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-1, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Экзамен
4	Правовые основы сертификации	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12	ОПК-1, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях
5	Органы по сертификации и их аккредитации	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	2	ОПК-1, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях
6	Правовые основы сертификации	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части	8	ОПК-1, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях

		курса			
7	Основные термины и определения сертификации	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	2	ОПК-1, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях
8	Основные термины и определения сертификации	Проработка лекционного материала	2	ОПК-1, ПК-3	Опрос на занятиях, Контрольная работа
9	Органы по сертификации и их аккредитации	Проработка лекционного материала	2	ОПК-1, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Экзамен
10	Системы и схемы сертификации	Проработка лекционного материала	2	ОПК-1, ПК-3	Конспект самоподготовки, Домашнее задание, Экзамен, Компонент своевременности
11	Правовые основы сертификации	Проработка лекционного материала	2	ОПК-1, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Экзамен
12	Системы и схемы сертификации	Выполнение домашних заданий	6	ОПК-1, ПК-3	Домашнее задание, Компонент своевременности
	Всего (без экзамена)		56		
13	Подготовка к экзамену		36		Экзамен
	Итого		92		

### 9.1. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

1. Аккредитация испытательных лабораторий
2. Изучение основных положений по сертификации в законе «О защите прав потребителей»
3. Действующие технические регламенты РФ и Таможенного союза
4. Изучение документов, содержащих основные термины и определения сертификации

### 9.2. Темы домашних заданий

5. составление пакета документов для обязательной сертификации продукции и услуг
6. составления пакета документов для добровольной сертификации продукции и услуг

### 10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

#### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
4 семестр				
Домашнее задание		10		10
Компонент своевременности	4	4	4	12



Конспект самоподготовки	6	6	4	16
Контрольная работа	10			10
Опрос на занятиях	8	8	6	22
Экзамен				30
Нарастающим итогом	28	56	70	100

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице

11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
65 - 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В. Ф. Отчалко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск), Кафедра электронных средств автоматизации и управления . - Томск : ТМЦДО, 2010. - 208 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 48 экз.)

### 12.2. Дополнительная литература

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов / Б. Я. Авдеев [и др.]; ред. В. В. Алексеев. - 3-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2010. - 384 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 2 экз.)

2. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т. О. Перемитина ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск), Кафедра автоматизации обработки информации. - Томск : ТМЦДО, 2009. - 140 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

### **12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение**

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное методическое пособие / В. Ф. Отчалко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск), Кафедра электронных средств автоматизации и управления . - Томск : ТМЦДО, 2010. - 52 с.(с. 5-6; 28-32 – для подготовки к практическим занятиям, с. 42-50 – для самостоятельной работы) (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

### **12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

1. <http://www.edu.tusur.ru/>
2. <http://docs.cntd.ru/>
3. <http://base.garant.ru/>

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

компьютер,  
доступ к сети Интернет,  
свободно распространяемое ПО

### **14. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

### **15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Без рекомендаций.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ П. Е. Троян  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Сертификация**

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **43.03.01 Сервис**

Профиль: **Информационный сервис**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**

Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Учебный план набора 2013 года

Разработчики:

- доцент каф. ТУ Дементьева Г. В.
- доцент каф. ТУ Дементьев А. Н.

Экзамен: 4 семестр

Томск 2016

## 1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов ( типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ПК-3	готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности	Должен знать различные источники информации по сертификации продукции и услуг в сервисе; отечественный и зарубежный опыт в сервисной деятельности в области сертификации и подтверждения соответствия продукции и услуг. ;
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса	Должен уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области сертификации с применением информационно-коммуникационных технологий; ориентироваться в отечественной и зарубежной научно-технической информации по сертификации в сервисной деятельности.; Должен владеть методами решения задач профессиональной деятельности, связанных с обязательной и добровольной сертификацией и подтверждением соответствия; отечественным и зарубежным опытом в сервисной деятельности в области сертификации. ;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем

Удовлетворительный (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении
--	-----------------------------------	--	--------------------------------

## 2 Реализация компетенций

### 2.1 Компетенция ПК-3

ПК-3: готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	отечественный и зарубежный опыт в сервисной деятельности в области сертификации и подтверждения соответствия продукции и услуг.	ориентироваться в отечественной и зарубежной научно-технической информации по сертификации в сервисной деятельности	отечественным и зарубежным опытом в сервисной деятельности в области сертификации.
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерактивные практические занятия;</li> <li>Интерактивные лекции;</li> <li>Практические занятия;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> <li>Подготовка к экзамену;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерактивные практические занятия;</li> <li>Интерактивные лекции;</li> <li>Практические занятия;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> <li>Подготовка к экзамену;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерактивные практические занятия;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контрольная работа;</li> <li>Домашнее задание;</li> <li>Опрос на занятиях;</li> <li>Экзамен;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контрольная работа;</li> <li>Домашнее задание;</li> <li>Опрос на занятиях;</li> <li>Экзамен;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Домашнее задание;</li> <li>Экзамен;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы;</li> </ul>

Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем ;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает базовыми общими знаниями ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Работает при прямом наблюдении ;</li> </ul>

## 2.2 Компетенция ОПК-1

ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	различные источники информации по сертификации продукции и услуг в сервисе	решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области сертификации с применением информационно-коммуникационных технологий	методами решения задач профессиональной деятельности, связанных с обязательной и добровольной сертификацией и подтверждением соответствия
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерактивные практические занятия;</li> <li>Интерактивные лекции;</li> <li>Практические занятия;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> <li>Подготовка к экзамену;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерактивные практические занятия;</li> <li>Интерактивные лекции;</li> <li>Практические занятия;</li> <li>Лекции;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> <li>Подготовка к экзамену;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерактивные практические занятия;</li> <li>Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контрольная работа;</li> <li>Домашнее задание;</li> <li>Опрос на занятиях;</li> <li>Экзамен;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контрольная работа;</li> <li>Домашнее задание;</li> <li>Опрос на занятиях;</li> <li>Экзамен;</li> <li>Конспект самоподготовки;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Домашнее задание;</li> <li>Экзамен;</li> <li>Экзамен;</li> </ul>

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в

таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"><li>Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы;</li></ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"><li>Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области ;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспособливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем;</li></ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"><li>Обладает базовыми общими знаниями;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Работает при прямом наблюдении;</li></ul>

### 3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

#### 3.1 Вопросы на самоподготовку

- Аккредитация испытательных лабораторий
- Изучение основных положений по сертификации в законе «О защите прав потребителей»
- Действующие технические регламенты РФ и Таможенного союза
- Изучение документов, содержащих основные термины и определения сертификации

#### 3.2 Темы домашних заданий

- составление пакета документов для обязательной сертификации продукции и услуг
- составления пакета документов для добровольной сертификации продукции и услуг

#### 3.3 Темы опросов на занятиях

- Аккредитация испытательных лабораторий
- Изучение основных положений по сертификации в законе «О защите прав потребителей»
- Действующие технические регламенты РФ и Таможенного союза
- Изучение документов, содержащих основные термины и определения сертификации

#### 3.4 Темы контрольных работ

- Цели сертификации
- Задачи сертификации
- Основные определения сертификации
- Основные функции и сфера распространения обязательной сертификации. Основные функции и сфера распространения добровольной сертификации.
- Основные положения закона «О техническом регулировании»
- Основные положения закона «О защите прав потребителей»

- Государственная защита прав потребителей  
Общественная защита прав потребителей

### **3.5 Экзаменационные вопросы**

– 1. Участники системы сертификации и их функции 2. Условия и порядок аккредитации органов по сертификации 3. Условия проведения аккредитации испытательных лабораторий 4. Формы добровольного подтверждения соответствия 5. Формы обязательного подтверждения соответствия 6. Схемы сертификации 7. Основные положения по сертификации в законе «О техническом регулировании в Российской Федерации» 8. Основные положения по сертификации в законе «О защите прав потребителей» 9. Нормативная база по сертификации в России 10. Системы сертификации в РФ 11. Порядок проведения обязательной сертификации 12. Государственная защита прав потребителей 13. Общественная защита прав потребителей 14. Основные принципы организации работ по сертификации 15. Формы подтверждения соответствия 16. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований ГОСТов, правил, обязанностей сертификации и за сертификационной продукцией

### **4 Методические материалы**

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

#### **4.1. Основная литература**

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В. Ф. Отчалко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск), Кафедра электронных средств автоматизации и управления . - Томск : ТМЦДО, 2010. - 208 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 48 экз.)

#### **4.2. Дополнительная литература**

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов / Б. Я. Авдеев [и др.]; ред. В. В. Алексеев. - 3-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2010. - 384 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 2 экз.)

2. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т. О. Перемитина ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск), Кафедра автоматизации обработки информации. - Томск : ТМЦДО, 2009. - 140 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

#### **4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение**

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное методическое пособие / В. Ф. Отчалко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск), Кафедра электронных средств автоматизации и управления . - Томск : ТМЦДО, 2010. - 52 с.(с. 5-6; 28-32 – для подготовки к практическим занятиям, с. 42-50 – для самостоятельной работы) (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

#### **4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

1. <http://www.edu.tusur.ru/>
2. <http://docs.cntd.ru/>
3. <http://base.garant.ru/>