

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"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Конспект самоподготовки; • Экзамен; | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Конспект самоподготовки; • Экзамен; | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Экзамен; • Экзамен; |

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"> • Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости ; | <ul style="list-style-type: none"> • Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем ; | <ul style="list-style-type: none"> • Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы; |

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

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"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Конспект самоподготовки; • Экзамен; | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Конспект самоподготовки; • Экзамен; | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Экзамен; • Экзамен; |

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

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/>