

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Инженерный институт



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

**Программа дисциплины**  
сертификация продукции и услуг Б1.В.ДВ.7

Направление подготовки: 27.03.02 - Управление качеством

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Садыков З.Б.

**Рецензент(ы):**

Хафизов И.И.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Хамидуллина Г. Р.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Инженерного института:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 868117717

Казань

2017

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Садыков З.Б. , ZBSadykov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Формирование компетенций в области сертификации продукции и услуг

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ДВ.7 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 27.03.02 Управление качеством и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Для успешного освоения дисциплины студент должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- Основы обеспечения качества
- Системы качества

Дисциплина Технология и организация производства продукции и услуг является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- Корректирующие и предупреждающие действия в системе менеджмента качества
- Управление качеством ресурсов организации

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	Способность владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-5 (общекультурные компетенции)	Способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
ПК-10 (профессиональные компетенции)	Способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
ПК-2 (профессиональные компетенции)	Способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества
ПК-4 (профессиональные компетенции)	Способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач
ПК-5 (профессиональные компетенции)	Способность применять инструменты управления качеством
ПК-6 (профессиональные компетенции)	Способность применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги
ПК-7 (профессиональные компетенции)	Способность применять знание подходов к управлению качеством

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-9 (профессиональные компетенции)	Способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг

В результате освоения дисциплины студент:

4. должен демонстрировать способность и готовность:
- применять принципы и требования системы менеджмента
  - применять правила проведения добровольной сертификации услуг (работ)
  - применять общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия
  - осуществлять выбор необходимой системы обязательной сертификации

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. ГОСТ Р 53603-2009 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации	6		6	6	0	Письменная работа
2.	Тема 2. ГОСТ Р 53779-2010 Оценка соответствия. Применение систем менеджмента. Принципы и требования Системы добровольной сертификации	6		6	6	0	Презентация

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. ГОСТ Р 54659-2011 Оценка соответствия. Правила проведения добровольной сертификации услуг (работ)	6		4	4	0	Письменная работа
4.	Тема 4. ГОСТ 31814-2012 Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия	6		4	4	0	Письменная работа
5.	Тема 5. Системы обязательной сертификации 1 группа	6		2	2	0	Презентация
6.	Тема 6. Системы обязательной сертификации 2 группа	6		2	2	0	Презентация
7.	Тема 7. Системы обязательной сертификации 3 группа	6		2	2	0	Презентация
8.	Тема 8. Системы обязательной сертификации 4 группа	6		2	2	0	Презентация
	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Зачет
	Итого			28	28	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. ГОСТ Р 53603-2009 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации

###### *лекционное занятие (6 часа(ов)):*

Область применения Общие положения Состав схем сертификации Описание схем сертификации Общие принципы выбора схем сертификации

###### *практическое занятие (6 часа(ов)):*

Нормативные ссылки Термины и определения Схемы сертификации Выбор схем сертификации

##### Тема 2. ГОСТ Р 53779-2010 Оценка соответствия. Применение систем менеджмента. Принципы и требования Системы добровольной сертификации

###### *лекционное занятие (6 часа(ов)):*

Область применения Предыстория и принципы разработки требований к системе менеджмента в документах КАСКО Требования к системе менеджмента качества в документах КАСКО

**практическое занятие (6 часа(ов)):**

Нормативные ссылки Термины и определения Принципы разработки требований на систему менеджмента в документах КАСКО Требования к системам менеджмента

**Тема 3. ГОСТ Р 54659-2011 Оценка соответствия. Правила проведения добровольной сертификации услуг (работ)**

**лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Область применения Общие положения Проведение добровольной сертификации услуг (работ) Инспекционный контроль за сертифицированными услугами

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Схемы, применяемые при добровольной сертификации услуг (работ)

**Тема 4. ГОСТ 31814-2012 Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия**

**лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Область применения Общие положения Порядок обращения образцов продукции при подтверждении соответствия Декларирование соответствия

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Правила отбора образцов устанавливаемых в документах по стандартизации (стандартах и других документах), методиках, программах и методиках испытаний.

**Тема 5. Системы обязательной сертификации 1 группа**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Организационная структура системы сертификации 1 группа Процедура сертификации и контроля Требования к нормативным и методическим документам по сертификации

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

- Система сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации - Система сертификации средств защиты информации - Система сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности для сведений, составляющих государственную тайну

**Тема 6. Системы обязательной сертификации 2 группа**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Организационная структура системы сертификации 2 группа Процедура сертификации и контроля Требования к нормативным и методическим документам по сертификации

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

- Система сертификации безопасности взрывоопасных производств - Система сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения - Система сертификации иммунобиологических препаратов

**Тема 7. Системы обязательной сертификации 3 группа**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Организационная структура системы сертификации 3 группа Процедура сертификации и контроля Требования к нормативным и методическим документам по сертификации

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

- Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте - Система сертификации морских гражданских судов - Система сертификации на воздушном транспорте Российской Федерации - Система сертификации авиационной техники и объектов гражданской авиации - Федеральная система сертификации космической техники научного и народнохозяйственного назначения

**Тема 8. Системы обязательной сертификации 4 группа**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Организационная структура системы сертификации 4 группа Процедура сертификации и контроля Требования к нормативным и методическим документам по сертификации

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

- Система сертификации Электросвязь - Система сертификации геодезической, картографической и топографической продукции - Система сертификации в области пожарной безопасности;

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. ГОСТ Р 53603-2009 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации	6		подготовка к письменной работе	6	письменная работа
2.	Тема 2. ГОСТ Р 53779-2010 Оценка соответствия. Применение систем менеджмента. Принципы и требования Системы добровольной сертификации	6		подготовка к письменной работе	4	письменная работа
				подготовка к презентации	6	презентация
	Итого				16	

**5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- Информационные технологии - обучение с использованием Microsoft Excel и Power Point,
- Проблемное обучение - стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;
- Междисциплинарное обучение - использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи;
- Опережающая самостоятельная работа - самостоятельное изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий;
- Инновационные образовательные технологии: практические занятия проводятся с использованием различных интерактивных форм обучения: в форме метода "ПОПС-формулы" и "Case-Study".

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

**Тема 1. ГОСТ Р 53603-2009 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации**

письменная работа , примерные вопросы:

Актуализация нормативных ссылок Составление глоссария Изучение схем сертификации Составление процедуры выбора схем сертификации



## **Тема 2. ГОСТ Р 53779-2010 Оценка соответствия. Применение систем менеджмента. Принципы и требования Системы добровольной сертификации**

письменная работа , примерные вопросы:

Актуализация нормативных ссылок Составление глоссария Изучить принципы разработки требований на систему менеджмента в документах КАСКО и требования к системам менеджмента

презентация , примерные вопросы:

Подготовка презентации по одной из систем добровольной сертификации

## **Тема 3. ГОСТ Р 54659-2011 Оценка соответствия. Правила проведения добровольной сертификации услуг (работ)**

## **Тема 4. ГОСТ 31814-2012 Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия**

## **Тема 5. Системы обязательной сертификации 1 группа**

## **Тема 6. Системы обязательной сертификации 2 группа**

## **Тема 7. Системы обязательной сертификации 3 группа**

## **Тема 8. Системы обязательной сертификации 4 группа**

## **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

1. Этапы сертификации систем менеджмента качества
2. Система обязательной сертификации иммуно-биологических препаратов
3. Семейство международных стандартов, применяемых при оценке системы менеджмента качества и восемь принципов, используемых при их разработке
4. Система обязательной сертификации и средств защиты информации по требованиям безопасности для сведений, составляющих государственную тайну
5. Значение документации и виды документов, применяемых в системе менеджмента качества
6. Система обязательной сертификации, оборудования, изделия и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов их хранения
7. Обязательные документированные процедуры, прописанные в требованиях ГОСТ ISO 9001-2011, подлежащие оценке соответствия при сертификации систем менеджмента качества
8. Система обязательной сертификации космической техники научного и народно-хозяйственного назначения
9. Цели и задачи аккредитации организаций
10. Система обязательной сертификации авиационной техники и объектов гражданской авиации
11. Направления развития систем оценки и подтверждения соответствия
12. Система обязательной сертификации геодезической, топографической и картографической продукции
13. Принципиальные особенности международно-признанного органа по аккредитации ЕС "Глобальный зонтик"
14. Система обязательной сертификации на воздушном транспорте РФ
15. Структура и основные понятия ГОСТ ISO 9001-2011
16. Система обязательной сертификации морских гражданских судов
17. Система менеджмента качества, требования к документации и управление ими
18. Система обязательной сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности
19. Ответственность руководства по ГОСТ ISO 9001-2011
20. Система обязательной сертификации продукции и услуг в области пожарной безопасности



21. Менеджмент ресурсов по ГОСТ ISO 9001-2011
22. Система обязательной сертификации "Электросвязь"
23. Управление процессом жизненного цикла продукции по ГОСТ ISO 9001-2011
24. Система обязательной сертификации на федеральном железнодорожном транспорте
25. Управление процессами измерения и анализа ГОСТ ISO 9001-2011
26. Система обязательной сертификации безопасности взрывоопасных производств
27. Управление несоответствующей продукцией по ГОСТ ISO 9001-2011
28. Система обязательной средств защиты информации в Министерстве обороны
29. Управление улучшением по ГОСТ ISO 9001-2011
30. Система обязательной сертификации защиты информации по требованиям безопасности информации
31. Управление человеческими ресурсами по ГОСТ ISO 9001-2011
32. Система обязательной сертификации ГОСТ Р
33. Управление инфраструктурой по ГОСТ ISO 9001-2011
34. Верификация проекта и разработка соответствия с требованиями стандартов
35. Основные положения, рекомендации Р.50.3.005-2003
36. Разработка и валидация проекта по требованиям ГОСТ ISO 9001-2011
37. Общие требования к органам, осуществляющим оценку и сертификацию систем качества ИСО/МЭК 62
38. Управление закупками по ГОСТ ISO 9001-2011
39. Управление производственной средой по ГОСТ ISO 9001-2011
40. Основные положения ИСО/МЭК 55 Система аккредитации испытательных лабораторий

### 7.1. Основная литература:

1. Грибанов, Д. Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Д. Д. Грибанов. - 1-е изд. - М.: МГТУ "МАМИ", 2009. - 142 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=432192>
2. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 256 с.: 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Высшее образование). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-004750-8, 1000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=239847>
3. Экономика качества, стандартизации и сертификации: Учеб./О.А.Леонов, Г.Н.Темасова и др.; Под общ. ред. проф. О.А.Леонова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 251с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). - (ВО: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-005371-4, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=363841>
4. Метрология, стандартизация и сертификация: нормирование точности: Учебник / С.А. Любомудров, А.А. Смирнов, С.Б. Тарасов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 206 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005246-5, 300 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=278949>
5. Управление качеством: Учебное пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 304 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0198-8, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=232584>

### 7.2. Дополнительная литература:

- Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0338-4, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=447721>

Экономика предприятия: Учебное пособие / В.К. Складенко, В.М. Прудников. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 192 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006291-4, 700 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=369920>

Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебное пособие / Б.П. Боларев. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 254 с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-006182-5, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=367365>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Мир сертификатов - <http://procertificate.ru/>

Объединенный центр сертификации - <http://onesert.ru/vse-o-sertifikacii/>

ПОРТАЛ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ В РОССИИ [Читать далее на <http://progost.ru/>] - <http://progost.ru/sertifikaciya-v-rossii/sistemy-sertifikacii-v-rossii/>

Сообщество экспертов РФ - [http://www.nadzor-info.ru/blog\\_post.php?p=25623](http://www.nadzor-info.ru/blog_post.php?p=25623)

Справочник по сертификации, стандартизации и метрологии - <http://tso.su/>

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "сертификация продукции и услуг" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Необходимое для обеспечения учебного процесса по данной дисциплине "Сертификация систем качества" материально-техническое обеспечение указано выше

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 27.03.02 "Управление качеством" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Садыков З.Б. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хафизов И.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.