УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Кафедра проектного менеджмента и управления качеством



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета управлен
_____ Е.И. Уткина
Протокол заседания совета факультета №10
от «20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины	Сертификация продукции и услуг
Направление подготовки	27.03.02 Управление качеством
Профиль подготовки	Управление качеством в бизнес-системах
Год набора	2025

Составители:

канд. хим. наук, доц Е.И. Уткина

Казань

Содержание

1. Цели и задачи учебной дисциплины 3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП 3
3. Требования к результатам освоения дисциплины 4
4. Структура и содержание дисциплины 5
4.1 Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций 5
4.2 Содержание дисциплины по темам (разделам) 7
4.3 Планы практических и семинарских занятий 10
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов 13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 15
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины 17
8. Оценка компетенций по изучаемой дисциплине 17
Приложение 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины - сформировать у будущего бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» знания, направленные на формирование основ сертификации продукции и услуг.

Задачи дисциплины - уметь применять принципы и требования системы менеджмента; уметь применять правила проведения добровольной сертификации услуг (работ) , уметь применять общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия ; осуществлять выбор необходимой системы обязательной сертификации

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. До начала изучения дисциплины Сертификация продукции и услуг у студента должны быть сформированы компоненты компетенций (ЗУВы), полученные в результате изучения обеспечивающих дисциплин. Дисциплина находится во взаимосвязи с дисциплинами согласно схеме:

Обеспечивающие учебные дисциплины

Всеобщее управление качеством
Метрология и сертификация

Сертификация продукции и услуг

Обеспечиваемые учебные дисциплины

Сертификация базовых технологических продуктов/Основы патентной экспертизы

3. Требования к результатам освоения дисциплин

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 27.03.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством в бизнес - системах»:

ОПК-11. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества

Декомпозиция компетенций

Индикаторы	**Результаты обучения по дисциплине**
Компетенция ОПК-11	
ОПК-11.4 Способен организовывать работы по подготовке продукции и услуг к сертификации	ОПК-11.4 З.4 Знает: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и услуг ОПК-11.4 У.5 Уметь: разрабатывать технические задания и организационно - управленческие документы, программы аттестации и сертификации продукции и услуг ОПК-11.4 В.5 Владеть: методами планирования аттестации и сертификации продукции; навыками делопроизводства для составления заданий по подготовке продукции, услуг

Этапы формирования выбранных компетенций (или их частей – ЗУВов) можно проследить по пояснительной записке и модульно-тематическому плану дисциплины.

4.Структура и содержание дисциплины.

4.1. Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов)

Модульная разбивка учебной дисциплины					
Направление «Управление качеством» Дисциплина «Сертификация продукции и услуг»					
Наименование тем и разделов	Количество ауд. часов		Самостоят. работа. Очное /заочное	Всего часов.	индикаторы компетенции.
	Лекции Очное/ заочное	Практ Очное/ заочное.			
Модуль 1 «Схемы сертификации »					
Тема 1. ГОСТ Р 53603-2009 Оценка соответствия. Схемысертификации продукции в Российской Федерации	2/2	2/-	11/14	15/16	ОПК-11.4 З4 У5
Тема 2_ ГОСТ Р 53779-2010 Оценка соответствия. Применение системменеджмента. Принципы и требования Системыдобровольной сертификации	2/-	2/2	11/14	1516	
Модуль 2 «Оценка соответствия и сертификация»					
Тема 3 ГОСТ Р54659-2011 Оценка соответствия. Правила проведения добровольной сертификации услуг (работ).	2/2	2/-	11/14	15/16	ОПК-11.4 З4 У5
Тема 4:.ГОСТ 31814-2012 Оценка соответствия. Общиеправила отбора образцов для испытаний продукциипри подтверждении соответствия	2/-	2/2	11/14	15/16	
Модуль 3 «Системы обязательной сертификации 1 и 2 групп»					
Тема 5:Системыобязательной сертификации 1группа	4/2	2/-	11/14	17/16	ОПК-11.4 З4 У5
Тема 6:.Системыобязательной сертификации 2группа	2/-	4/2	11/14	17/16	
Модуль 4 «Системы обязательной сертификации 3 и 4 групп»					
Тема 7:.Системыобязательной сертификации 3группа	4/2	2/-	11/14	17/16	ОПК-11.4 З4 У5
Тема 8:.Системыобязательной сертификации 4группа	2/-	4/2	11/14	17/16	

Модуль 5 «Организация и проведение сертификации »					
Тема 9:.Порядок проведения сертификации	4/2	2/-	11/14	17/16	ОПК-11.4 З4 У5 В5
Тема 10:.Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов и технических регламентов	2/-	4/2	11/14	17/16	
Модуль 6 «Подтверждение соответствия в Европейском сообществе»					
Тема 11:.Основные документы Европейского сообщества	2/-	2/-	11/19	15/19	ОПК-11.4 З4 У5
Тема 12:.Сертификация в ЕС	2/-	2/-	17/19	21/19	
Подготовка к экзамену			18/18	18/18	
ИТОГО	30/10	30/10	156/196	**216/216**	

***Данная тема изучается с элементами интерактивных методов обучения**

Пояснительная записка
с этапами формирования компетенций

Данный курс разбит на шести логически завершенных и взаимосвязанных между собой модуля, которые охватывают весь материал дисциплины, обеспечивают приобретение образовательных результатов в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами. Порядок освоения модулей выстраивает траекторию и этапы формирования заявленных компетенций (или их составляющих). Каждый модуль состоит из двух или трех тем, содержащих определенный раздел учебного материала, и представляет собой законченный блок информации. По каждой теме в соответствии с учебным планом читаются лекции и проводятся практические занятия. Предусмотрена индивидуальная самостоятельная работа, состоящая из подготовки к разделам, выделенным для самостоятельного изучения, подготовки к практическим занятиям по соответствующим темам с использованием лекционного материала, учебных пособий, учебно-методических комплексов, Internet-ресурсов, а также рекомендованной дополнительной литературы.

После прохождения модулей будут получены следующие образовательные результаты:

Модуль 1 «Схемы сертификации**»**

включает в себя 2 темы

В результате прохождения первого модуля студент должен:

Знает: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и услуг

Уметь: разрабатывать технические задания и организационно - управленческие документы, программы аттестации и сертификации продукции и услуг

Уровень освоения полученных знаний и умений проверяется компьютерным тестированием и решением практических задач с использованием программных средств в соответствии с темами изучаемого модуля.

Модуль 2 «Оценка соответствия и сертификация»

включает в себя 2 темы

В результате прохождения второго первого модуля студент должен:

Знает: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и услуг

Уметь: разрабатывать технические задания и организационно - управленческие документы, программы аттестации и сертификации продукции и услуг

Уровень освоения полученных знаний и умений проверяется комптьтерным тестированием и решением практических задач с использованием программных средств в соответствии с темами

Модуль 3 «Системы обязательной сертификации 1 и 2 групп**»**

включает в себя 2 темы

В результате прохождения второго первого модуля студент должен:

Знает: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и услуг

Уметь: разрабатывать технические задания и организационно - управленческие документы, программы аттестации и сертификации продукции и услуг

Уровень освоения полученных знаний и умений проверяется комптьтерным тестированием и решением практических задач с использованием программных средств в соответствии с темами

Модуль 4 «Системы обязательной сертификации 3 и 4 групп»

включает в себя 2 темы

В результате прохождения второго первого модуля студент должен:

Знает: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и услуг

Уметь: разрабатывать технические задания и организационно - управленческие документы, программы аттестации и сертификации продукции и услуг

Уровень освоения полученных знаний и умений проверяется компьютерным тестированием и решением практических задач с использованием программных средств в соответствии с темами

Модуль 5 «Организация и проведение сертификации»

включает в себя 2 темы

В результате прохождения второго первого модуля студент должен:

Знает: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и услуг

Уметь: разрабатывать технические задания и организационно - управленческие документы, программы аттестации и сертификации продукции и услуг

Владеть: методами планирования аттестации и сертификации продукции; навыками делопроизводства для составления заданий по подготовке продукции, услуг

Уровень освоения полученных знаний и умений проверяется компьтьтерным тестированием и решением практических задач с использованием программных средств в соответствии с темами

Модуль 6 «Подтверждение соответствия в Европейском сообществе»

включает в себя 2 темы

В результате прохождения второго первого модуля студент должен:

Знает: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и услуг

Уметь: разрабатывать технические задания и организационно - управленческие документы, программы аттестации и сертификации продукции и услуг

Уровень освоения полученных знаний и умений проверяется компьютерным тестированием и решением практических задач с использованием программных средств в соответствии с темами

4.2. Содержание дисциплины по темам (разделам) «Сертификация продукции и услуг».

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

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

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

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).

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

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

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

Тема 5.Системы обязательной сертификации 1 группа.

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

-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

-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

Организационная структура системы сертификации Процедура сертификации и контроля Требования к нормативным и методическим документам по сертификации - Система сертификации ?Электросвязь? - Система сертификации геодезической, картографической и топографической продукции - Система сертификации в области пожарной безопасности;

Тема 9 Порядок проведения сертификации

Порядок проведения сертификации (декларирования) продукции. Субъекты сертификации. Схема взаимодействия участников сертификации, их функции.

Тема 10 Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов и технических регламентов

Сертификация услуг. Законодательная база. Фальсификация сертификатов соответствия. Ответственность за нарушения обязательных требований.

Тема 11 Основные документы Европейского сообщества

Основные документы подтверждающие соответствия в Европейском сообществе. Гармонизация законодательства

Тема 12 Сертификация в ЕС

Сертификация продукции в ЕС порядок действия изготовителя при проведении процедуры оценки соответствия.

4.3. Планы практических и семинарских занятий

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

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

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

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

Актуализация нормативных ссылок Составление глоссария Изучить схемы, применяемые при добровольной сертификации услуг (работ)

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

Актуализация нормативных ссылок Составление глоссария Изучить правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия

Тема 5.Системы обязательной сертификации 1 группа.

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

-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

-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

Организационная структура системы сертификации Процедура сертификации и контроля Требования к нормативным и методическим документам по сертификации - Система сертификации ?Электросвязь? - Система сертификации геодезической, картографической и топографической продукции - Система сертификации в области пожарной безопасности;

Тема 9 Порядок проведения сертификации

Порядок проведения сертификации (декларирования) продукции. Субъекты сертификации. Схема взаимодействия участников сертификации, их функции.

Тема 10 Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов и технических регламентов

Сертификация услуг. Законодательная база. Фальсификация сертификатов соответствия. Ответственность за нарушения обязательных требований.

Тема 11 Основные документы Европейского сообщества

Основные документы подтверждающие соответствия в Европейском сообществе. Гармонизация законодательства

Тема 12 Сертификация в ЕС

Сертификация продукции в ЕС порядок действия изготовителя при проведении процедуры оценки соответствия.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе самостоятельного изучения студент обязан проработать перечисленные ниже темы, для углубления теоретических знаний и практических навыков, на основании следующих методических рекомендаций по самостоятельной работе.

Самостоятельная работа студентов регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

В соответствии со спецификой предмета, самостоятельная работа включает в себя:

1. самостоятельное изучение материала по заданным преподавателем темам;
2. подготовку к практическим занятиям по темам;
3. работу с литературой и учебно-методическими пособиями.

Самостоятельная подготовка к практическим занятиям выполняется студентом в свободное от занятий время и включает в себя:

– проработку лекционного материала по указанной теме;
- работу с основной и дополнительной литературой;
- подготовку к практическим и семинарским занятиям по темам;
- написание реферата по заданной теме;
- подготовку к итоговой аттестации по дисциплине.

4.

Темы для самостоятельного изучения

1) Что понимать под сертификацией продукции?
2) Что такое однородная продукция?

3) Что понимать под терминами - соответствие, оценка соответствия?

4) Какие стороны участвуют в оценке соответствия?

5) Кто заполняет декларацию о соответствии продукции, по чьей инициативе и когда декларация становится документом, подтверждающим соответствие?

6) Какие системы оценки соответствия вы знаете?

7) Какая продукция подлежит обязательной сертификации и как поставщик (продавец) узнает, что продукция подлежит обязательной сертификации?

8) Что понимать под испытанием продукции, кто их проводит и по чьей инициативе?

9) Перечислить основные принципы сертификации.

10) Чем определяется выбор схемы сертификации?

11) Какие есть способы доказательства соответствия?

12) Объясните методику выбора схемы сертификации.

13) Какие факторы учитываются при выборе схемы сертификации?

14) Может ли Заявитель предлагать схему сертификации?

15) Кто проводит отбор образцов для испытаний?

16) Перечислите субъекты сертификации.

17) Назовите способы доказательства соответствия продукции заданным требованиям.

18) Назовите непосредственных участников обязательной сертификации и их функции

6.Учебно-методическое и информационное обеспечение

Литература

***Основная*:**

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544887

2. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебное пособие для вузов / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18039-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534181

Дополнительная:

1.Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15927-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535387

Интернет-ресурсы, современные профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. www.iprbookshop.ru – Цифровой образовательный ресурс IPR SMART
2. https://urait.ru/ Образовательная платформа Юрайт
3. https://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека
4. Справочно-правовая система «Гарант»: www.garant.ru
5. Справочно-правовая система «Консультант плюс»: www.consultant.ru
6. Сайт Российского авторского общества http://rao.ru
7. Сайт Всероссийской организации интеллектуальной собственности http://rosvois.ru/
8. База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В процессе изучения данной дисциплины используется учебная аудитория, кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, кабинет для самостоятельной работы студентов, читальный зал, видеопроекционное оборудование, компьютер, оснащенный типовым пакетом системного и офисного ПО, в соответствии с Реестром материально-технического обеспечения аудиторного фонда Университета управления «ТИСБИ».

8.Оценка компетенций по изучаемой дисциплине

Для оценки компетентности рекомендуется использовать рейтинговую оценку знаний, умений и навыков студента по окончанию изучения каждого Модуля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе организации образовательного процесс. Итоговая оценка (в баллах) складывается из баллов, набранных по каждому Модулю (семестровая оценка) и баллов, набранных, непосредственно на экзамене.

Расчет набранных баллов по дисциплине осуществляется в следующей последовательности:

$C = \frac{K_1 + K_2 + ...K_n}{n} \times 0{,}6$, где К – количество баллов по модулю; n – количество модулей

$З = K \times 0{,}4$, где К - количество баллов на экзамене;

$И = C + З + П$, где П – поощрительные баллы (от 1 до 5).

Уровень освоения компетенций	Количество баллов
компетенции не сформированы	до 60 баллов
компетенции сформированы полностью	от 60 до 100 баллов

Оценка сформированности компетенции ОПК-11. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества **в части дисциплины «Сертификация продукции и услуг»**

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня	Инструменты оценки сформированности уровня
1	2	3	4
1	**Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО) (от 60 до 70 баллов)	Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и услуг	Тестирование Выступление на семинаре Реферат Экзамен
2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня) (**От 71 до 85 баллов**)**	Знает: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и услуг Умеет разрабатывать технические задания и организационно - управленческие документы, программы аттестации и сертификации продукции и услуг	Тестирование Выступление на семинаре Реферат Экзамен
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** (От 86 до 100 баллов)	Знает: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и услуг Умеет: разрабатывать технические задания и организационно - управленческие документы, программы аттестации и сертификации продукции и услуг Владеет: методами планирования аттестации и сертификации продукции; навыками делопроизводства для составления заданий по подготовке продукции, услуг	Тестирование Выступление на семинаре Реферат Экзамен

Приложение 1

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам на первом занятии необходимо ознакомиться с Рабочей программой дисциплины «Сертификация продукции и услуг», где прописаны цели, задачи и трудоемкость дисциплины. Перед началом изучения дисциплины необходимо повторить учебный материал обеспечивающих учебных дисциплин предшествующих курсов, которые дают основу для изучения данной дисциплины. Затем необходимо ознакомиться с порядком изучения дисциплины, т.е. модульно-тематическим планом и пояснительной запиской с указанием этапов формирования заявленных компетенций. И, наконец, ознакомиться с порядком оценивания результатов обучения, для чего необходимо изучить следующие документы: Положение о модульно-рейтинговой системе оценивания и Принципы оценки уровня знаний, умений и навыков (характеристика ответа). Студент должен внимательно изучить перечень основной (дополнительной) литературы и взять необходимые учебники в библиотеке.

При сдаче модулей упор делается на знание нормативно-правовой базу безопасности и охраны труда, основы политики организации по безопасности труда, основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала; умение оптимизировать режим труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала; владение навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владение технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике.

При изучении данного курса преподавателем используются интерактивные методы обучения, что помогает эффективнее сформировать заявленные компетенции. При проведении занятий с помощью интерактивных технологий группа разбивается на команды. Каждая команда обеспечивается необходимым алгоритмом решения поставленной задачи в общем виде, затем ее решение реализуется на компьютере. Результаты совместно обсуждаются и могут быть оценены как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов другой команды. Интерактивные формы обучения обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество, коммуникабельность, умение работать в команде, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность.

Приложение 2

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Кафедра проектного менеджмента и управления качеством

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Сертификация продукции и услуг»

Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством

Профиль подготовки Управление качеством в бизнес-системах

Год набора 2025

Казань

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля
2.1 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля.
2.1.1 Тестирование
2.1.2 Семинарские занятия
2.1.3 Реферат

2.2 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля.
2.2.1 Фонд оценочных средств для проверки знаний и умений (вопросы к экзамену)
2.2.2 Фонд оценочных средств для проверки сформированности навыков (задания к экзамену)

Фонд оценочных средств
для проведения текущей и промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Формы контроля / Формируемые компетенции и индикаторы	**ОПК-11.4**
Формы текущего контроля	
Тестирование письменное	З-4
Семинарские занятия	З-4,У-5,В-5
Реферат	З-4,У-5,В-5
Формы промежуточного контроля	
Экзамен	З-4,У-5,В-5

З- знания, У- умения, В- владение

2.Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля.

2.1Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля

2.1.1.Тестирование письменное

Тестирование заключается в написании студентов тестовых вопросов по определенной теме и блоку тем, заданных преподавателем. Тестирование выполняется во время лекционного занятия и выполняется студентом с использованием собственного конспекта лекций. Студент должен составить 10 вопросов с тремя и большим количеством вариантов ответов. Данный вид работы способствует в актуализации знаний студентами по данной дисциплине.

Образец теста

1. Форму и схему подтверждения соответствия выбирает:
а) заявитель;
б) заказчик;
в) органы по сертификации.
3. Заявитель выбирает ОС:
а) по своему усмотрению;
б) в соответствии с требованиями Госстандарта РФ;
в) по рекомендации.
4. Добровольная сертификация проводится на основании Закона РФ:

а) «О сертификации продукции и услуг»;

б) «О сертификации»;

в) «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

5. Действие сертификата соответствия при обязательной сертификации распространяется:

а) по всей территории РФ;

б) только в определенных регионах РФ, где реализуется сертифицированная продукция;

в) на всей территории СНГ.

6. Маркирование продукции при добровольной сертификации гарантирует:

а) только качество продукции;

б) только безопасность продукции;

в) качество и безопасность продукции.

7. Маркировка продукции знаком соответствия Госстандартом:

а) полностью гарантирует качество;

б) гарантирует качество частично; в) гарантирует только безопасность.

8. Обязательная сертификация подтверждает:

а) соответствия продукции обязательным требованиям, установленным законодательством;

б) только подлинность продукции;

в) только безопасность продукции.

Критерии оценивания письменного тестирования

Результат	Балл
Сформулированы 10 или более вопросов с тремя и более ответами на каждый вопрос. Обозначен правильный ответ. Все вопросы и ответы сформулированы в терминах изучаемой дисциплины.	100-86
Сформулированы не менее 8 вопросов с тремя ответами на каждый вопрос. Обозначен правильный ответ. Все вопросы и ответы сформулированы в терминах изучаемой дисциплины.	85-71
Сформулированы не менее 6 вопросов с тремя или меньшим количеством ответов на каждый вопрос. Обозначен правильный ответ.	70-60
Сформулированы менее 6 вопросов с тремя или меньшим количеством ответов на каждый вопрос. Правильный ответ не обозначен. Ряд вопросов и ответов сформулированы неверно.	Менее 60

2.1.2 Семинарские занятия

Выполняются в соответствии с планом семинарских занятий

Образцы вопросов для обсуждения

1) В каких целях осуществляется сертификация.

2) Объекты сертификации.
3) Основные понятия в сфере сертификации.
4) Обязательная сертификация.
5) Добровольная сертификация.
6) В соответствии с какими общегосударственными законами организуется сертификация в РФ.
7) Основные задачи сертификации по защите прав потребителя.
8) Защита потребителей от опасных товаров.
9) Требования к безопасности товаров.
10) Требования к безопасности при создании, производстве и сбыте товаров.

Критерии оценивания:

Результат	Балл
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса, логично и последовательно отвечает на вопрос. Дает развернутый ответ с практическими примерами	100-90
Дает полный и логически правильный ответ на вопрос, частично может сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу не может	80-89
Демонстрирует частичное понимание сути вопроса, частично может сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу	70-79
Демонстрирует частичное понимание сути вопроса, не может сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу	60-69
Демонстрирует непонимание вопроса, отвечает с наличием грубых ошибок в ответе, либо не отвечает на вопросы	Менее 60

2.1.3. Реферат

Реферат является одним из этапов в формировании компетенций обучающегося. Реферат как форма оценочного средства предполагает краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация, развитие навыков логического мышления, углубление теоретических знаний по проблеме исследования

Примерные темы рефератов

1. Основные направления деятельности Росстандарта.
2. Характеристика основных методов идентификации объектов.
3. Основные цели и задачи международных организаций по стандартизации.

4. Актуальность проблемы гармонизации стандартов в РФ.

5. Организация работ по стандартизации в РФ.

6. Порядок разработки государственных стандартов.

7. Характеристика стандартов разных видов и разных категорий.

8. Общенаучные и специфические методы стандартизации.

9. Международное соглашение по техническим барьерам в торговле.

10. Условия применения международных и региональных стандартов в отечественной практике.

11. История метрологии, роль измерений и значение метрологии в современном обществе.

12. Система воспроизведения единиц физических величин в современных условиях.

13. Характеристика государственной системы обеспечения единства измерений.

14. Деятельность международных и региональных организаций по метрологии.

15. Значение деятельности Государственного метрологического надзора для защиты интересов граждан.

16. Метрологическое обеспечение сферы услуг в РФ.

17. Ответственность за нарушение метрологических правил в соответствии с Законом «ОБ обеспечении единства измерений.

18. Значение обязательной сертификации в переходный период (1992-2002 годы).

19. Сравнительный анализ нормативной базы по аккредитации на международном рынке.

20. Историческое развитие аккредитации в России и за рубежом.

21. Значение и роль государственного контроля и надзора за соблюдением обязательных

требований государственных стандартов и правил обязательной сертификации (продукции, работ, услуг).

22. Организационная структура и нормативная база обязательного подтверждения соответствия.

23. Особенности стандартизации услуг в России и за рубежом.

24. Актуальность проблемы гармонизации стандартов информационного обеспечения.

25. Характеристика схем утверждения типа и схем поверки средств измерений при государственном метрологическом контроле.

26. Российские схемы калибровки и поверочные схемы.

27. Особенность «Закона об обеспечении единства измерений» в отличии от зарубежных законодательств.

28. Лицензирование деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений.

29. Практика сертификации систем качества в РФ и за рубежом.

30. Развитие экологической сертификации в мире.

31. Особенности развития метрологии в странах Западной Европы.

32. Эталоны, их классификация и виды. Перспективы развития эталонов.

Критерии оценивания

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений.

Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

Результат	Балл
В реферате обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.	90-100
Основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.	80-89

В работе имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.	66-79
Реферат представлен, но тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	60-65

2.2 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля

2.2.1 Фонд оценочных средств для проверки знаний/умений

Примерные вопросы к экзамену

1.Этапы сертификации систем менеджмента качества

2.Система обязательной сертификации имунно-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 гражданский 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

Основные положения ИСО/МЭК 55 Система аккредитации испытательных лабораторий

2.2.2.Фонд оценочных средств для проверки сформированности навыков (задачи к экзамену)

1.Какой из документов поставщика НЕ подтверждает соответствие продукции?

2.Для технических средств, подлежащих обязательной сертификации, ответственность за наличие сертификата и знака соответствия несет?

3.Испытательная лаборатория приобретает необходимые полномочия, если она?

4.Экспериментальное определение количественных и (или) качественных характеристик свойств объекта испытаний как результата воздействия на него, при его функционировании, при

моделировании объекта и (или) воздействий?

5.Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров - это?

6.Официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия?

7.Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

8.Какой характер имеют формы подтверждения соответствия требованиям технического регламента?

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена

Характеристика ответа	Европейская оценка	Рубежные баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций
Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, свободно оперирует понятиями, демонстрирует умение выделить существенные и несущественные признаки явления, устанавливает причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Не затрудняется с ответом при видоизменении задания и правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	**A**	**100-96**	**5+**	**Повышенный уровень сформированности компетенций**
Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показывает совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрывает основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Задача решена правильно и с обоснованием принятого решения. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	**A**	**95-91**	**5**	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Задание выполнено верно, правильно обосновывает принятую методику. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	**A**	**90-86**	**5-**	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Студент владеет разносторон-	**B**	**85-81**	**4+**	**Базовый уровень сформированно-**

ними навыками и приемами выполнения практических задач. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.				
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Студент владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Ответы на дополнительные вопросы логичны, изложены в терминах науки, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.	**C**	**80-76**	**4**	
Студент демонстрирует достаточные теоретические и практические знания. Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий или решении практической задачи, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	**C**	**75-71**	**4-**	
Дан недостаточно полный и развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент испытывает затруднения при выполнении практической задачи и не может связать теорию с практикой.	**D**	**70-66**	**3+**	**Пороговый уровень сформированности компетенций**
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Испытывает затруднения при выполнении практических задач. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	**E**	**65-61**	**3**	

Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя	**E**	**60**	**3-**	
Студент испытывает значительные трудности в ответе на вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотная. На дополнительные вопросы студент не отвечает. Задача не решена	**F**	**Менее 60**	**2**	**Компетенции не сформированы**