

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по дисциплине ОП.03. «Метрология, стандартизация и сертификация» разработан на основе ФГОС СПО по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 и Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации колледжа.

Содержание

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
1.1 Область применения фонда оценочных средств	4
1.2 Результаты освоения дисциплины	4
1.3 Сводные данные о формах и средствах контроля, основных показателях и критериях оценивания результатов обучения.....	6
2.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА.....	8
2.1 Перечень вопросов для подготовки к зачету	11

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.03. «Метрология, стандартизация и сертификация»

1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка частичного освоения следующих профессиональных и общих компетенций:

- общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес,

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

- профессиональные компетенции:

ПК 1.2. Организовывать работу персонала по выполнению требований безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях не-

стандартных и аварийных ситуаций.

ПК 2.1 Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

Умения:

- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знания:

- правовые основы, цели, принципы, объекты и средства метрологии, сертификации и стандартизации; основные понятия и определения, показатели качества и основные методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
Файл:МО-23.02.01.ОП.03.ФОС	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.6/12	

1.3 Сводные данные о формах и средствах контроля, основных показателях и критериях оценивания результатов обучения.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля на уроках, тестированиях, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельных работ, исследований, промежуточная аттестация.

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
УСВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ:				
3.1 правовые основы, цели, принципы, объекты и средства метрологии, сертификации и стандартизации; основные понятия и определения, показатели качества и основные методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации	ОК 1-9 ПК 1.2; ПК 2.1-2.3	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы №2,3,4; -тестирование. Промежуточная аттестация – зачет.	-последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. -рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Знает: - цели, задачи и направления развития национальной и международной системы; - условные обозначения для различных объектов стандартизации; - требования, предъявляемые к качеству товаров и услуг; - основные виды стандартов и нормативных документов; - формы подтверждения соответствия; - порядок проведения работ по сертификации продукции

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
Файл:МО-23.02.01.ОП.03.ФОС	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	С.7/12	

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
ОСВОЕННЫЕ УМЕНИЯ:				
У. 1; применять документацию систем качества;	ОК 1-9 ПК 1.2; ПК 2.1-2.3	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы №2; -практические занятия №1 - тестирование. Промежуточная аттестация - зачет.	-подготовка самостоятельных работ с заданиями по решению задач; - результативность информационного поиска; -выполнение домашних заданий - аргументация и теоретическое обоснование выполняемых документационных операций; - знает документацию системы качества, требования, предъявляемые к качеству товаров и услуг	Способен применять: - документацию по планированию качества (стратегическому и оперативному); - документы по управлению качеством; - документы по улучшению качества
У.2 применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	ОК 1-9 ПК 1.2; ПК 2.1-2.3	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы №5; - тестирование Промежуточная аттестация - зачет	-применяет основные правила и документы системы сертификации РФ; -выполнение домашних заданий - аргументация и теоретическое обоснование выполняемых документационных операций	Способен применять: - основные правила и документы системы сертификации РФ; - сертификация отечественной продукции и услуг; - возможность использования единых правил проведения сертификации.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.03. «Метрология, стандартизация и сертификация» проводится в форме зачета.

Для получения положительной оценки по зачету наряду с выполнением календарно-тематического плана по учебной дисциплине, требуется выполнить три задания; два – на подтверждение освоения знаний, одно – на усвоение умений.

Общая оценка за экзамен выставляется как среднеарифметическое значение оценок за текущий контроль (семестровая оценка) и промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет).

При проведении промежуточной аттестации возможно использование электронного обучения (далее – ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Промежуточная аттестация обучающихся с использованием ЭО и ДОТ может проводиться на сайте dokmrk.ru в режиме тестирования, в режиме видеоконференции на платформе Google Meet (при необходимости – другими способами).

Вопросы для тестирования с применением ЭО и ДОТ разрабатываются в соответствии с разделами тематического плана рабочей программы учебной дисциплины и размещаются на образовательной платформе Moodle специалистом лаборатории образовательного аудита. Для получения положительной оценки по итогам промежуточной аттестации, организованной в форме тестирования, необходимо правильно ответить не менее чем на 71% вопросов.

Критерии оценивания промежуточного контроля по учебной дисциплине ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация».

- Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;
- в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;
- д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;

е) свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям,

что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов;

в) затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;

д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;

е) излагает материал недостаточно связано и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

- критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания промежуточного контроля по учебной дисциплине в форме тестирования будут следующими:

«Отлично» - 100-91% правильных ответов;

«Хорошо» - 90-81% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 80-71% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70-0% правильных ответов.

2.1 Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Конкурентоспособность продукции
2. Понятие и механизм управления качеством
3. Основные показатели качества
4. Основные функции управления качеством
5. Основные термины и определения в области стандартизации и управления

качеством

6. Принципы технического регулирования
7. Основные задачи стандартизации
8. Методы стандартизации
9. Основные задачи метрологического обеспечения
10. Принципы подтверждения соответствия
11. Международные стандарты серии ИСО 9000
12. Основные задачи и требования к документированию
13. Нормативные и технические документы
14. Содержание документов системы менеджмента качества
15. Международные организации по стандартизации, метрологии и сертификации

кации

16. Структура ИСО
17. Функции и задачи органов ИСО
18. Российская система технического регулирования. Основные задачи.
19. Принципы подтверждения соответствия
20. Классификация объектов стандартизации
21. Технические условия
22. Технический регламент
23. Государственная система стандартизации
24. Метрологии
25. Объекты метрологии
26. Классы измерений
27. Погрешность измерений
28. Принцип измерений
29. Точность измерений
30. Методы измерений

31. Метрологическая аттестация
32. Оценка соответствия
33. Подтверждения соответствия
34. Сертификат соответствия
35. Виды сертификации
36. Сравнительная характеристика ОС и ДС
37. Система сертификации ГОСТ Р
38. Принципы сертификации в РФ
39. Порядок проведения сертификации продукции
40. Инспекционный контроль
41. Основные виды стандартов
42. Методы определения показателей качества продукции
43. Аудит качества
44. Принципы менеджмента качества
45. Шкалы физических величин