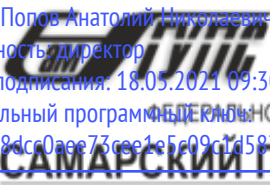


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30.55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dca0aee73cee1e5e09cd5873fc7497ba8

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава *(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

23.05.03 Подвижной состав железных дорог
(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Электрический транспорт железных дорог
(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПКС-6. Способен планировать и организовывать выполнение работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	ПКС-6.1. Применяет различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
	ПКС-6.2. Умеет выбирать технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.
	ПКС-6.3. Умеет планировать деятельность бригад, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.
	ПКС-6.4. Определяет потребный расход материалов и запасных частей на выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПКС-6.1. Применяет различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Обучающийся знает: различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Вопросы 1-5
	Обучающийся умеет применять различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Вопросы 7-10
	Обучающийся владеет: способностью применять различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Вопросы 11-14
ПКС-6.2. Умеет выбирать технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.	Обучающийся знает: технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.	Вопросы 15-18
	Обучающийся умеет выбирать технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.	Вопросы 19-22
	Обучающийся владеет: способностью выбирать технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.	Вопросы 23-27
ПКС-6.3. Умеет планировать деятельность бригад, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся знает: нормативное время на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Вопросы 28-31
	Обучающийся умеет планировать деятельность бригад, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Вопросы 32-35
	Обучающийся владеет: инструментом управления качеством работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Вопросы 36-39
ПКС-6.4. Определяет потребный расход	Обучающийся знает: нормы расхода материалов и запасных частей на выполнение технического обслуживания и ремонта	Вопросы 40-44

материалов и запасных частей на выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.	железнодорожного подвижного состава	
	Обучающийся умеет определять потребный расход материалов и запасных частей на выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава	Вопросы 45-49
	Обучающийся владеет: методами определения качества продукции технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.	Вопросы 6, 50-55

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС (выполнение тестов);
- 2) собеседование (ответ, комментарии по выполненным заданиям из МУ).

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПКС-6.1. Применяет различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Обучающийся знает: различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
Стадии формирования качества продукции.	
ПКС-6.2. Умеет выбирать технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.	Обучающийся знает: технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.
Что такое процессный подход? Входы и выходы процесса.	
ПКС-6.3 Умеет планировать деятельность бригад, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся знает: нормативное время на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.
Что понимают под управлением качества продукции? Что представляет собой система управления качеством продукции? Принципы управления качеством Э. Деминга.	
ПКС-6.4. Определяет потребный расход материалов и запасных частей на выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся знает: нормы расхода материалов и запасных частей на выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава
Владелец процесса, цепочка процессов в организации.	

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПКС-6.1. Применяет различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Обучающийся умеет применять различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
Основные принципы менеджмента качества на которые опираются стандарты ИСО 9000	

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

версии 2000.	
ПКС-6.1. Применяет различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Обучающийся владеет: способностью применять различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
Основные цели выпуска стандартов серии 9000.	
ПКС-6.2. Умеет выбирать технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.	Обучающийся умеет выбирать технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.
В чем отличие в стандартах ИСО 9000, ИСО 9001, ИСО 9003, ИСО 9004?	
ПКС-6.2. Умеет выбирать технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.	Обучающийся владеет: способностью выбирать технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.
В чем суть международного стандарта ИСО 14000. Перечислите семь инструментов управления качеством.	
ПКС-6.3 Умеет планировать деятельность бригад, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся умеет планировать деятельность бригад, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.
Что понимают под управлением качества продукции?	
ПКС-6.3 Умеет планировать деятельность бригад, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся владеет: инструментом управления качеством работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.
Что представляет собой система управления качеством продукции?	
ПКС-6.4. Определяет потребный расход материалов и запасных частей на выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся умеет определять потребный расход материалов и запасных частей на выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава
Основные положения Закона РФ от 7 февраля 1992 г. №2300-1 «О защите прав потребителей»;	
ПКС-6.4. Определяет потребный расход материалов и запасных частей на выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся владеет: методами определения качества продукции технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.
Основные положения Закона РФ ФЗ от 26 июня 2008 г. №102-ФЗ «О техническом регулировании».	

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации Вопросы к зачету

1. Понятие категории качества.
2. Что такое пирамида качества?
3. Классификация показателей качества.
4. Качество и конкурентоспособность в условиях рыночной экономики
5. Что такое уровень качества продукции?
6. Методы определения качества продукции.
7. Какие способы получения информации Вы знаете для определения качества продукции?
8. Что такое квалиметрия?
9. Инструментальный, расчетный, органолептический, регистрационный, традиционный, экспертный и социологический методы.
10. Уровень качества продукции (дифференциальный, комплексный, смешанный и интегральный методы)
11. Что такое циклограмма и каков алгоритм ее построения?
12. Управление качеством: понятие, функции и методы.
13. Концепция TQC.
14. Стадии формирования качества продукции.
15. Что понимают под управлением качества продукции?

16. Что представляет собой система управления качеством продукции?
17. Принципы управления качеством Э. Деминга.
18. «7 смертельных болезней» управления качеством.
19. «Трудности и фальстарты» при внедрении системы качества на предприятии.
20. «Цепная реакция Э. Деминга».
21. «Принцип постоянного улучшения (цикл Деминга PDCA)».
22. «Спираль Джурана».
23. Основные цели выпуска стандартов серии 9000.
24. В чем отличие в стандартах ИСО 9000, ИСО 9001, ИСО 9003, ИСО 9004?
25. Основные принципы менеджмента качества на которые опираются стандарты ИСО 9000 версии 2000.
26. Что такое процессный подход? Входы и выходы процесса.
27. Владелец процесса, цепочка процессов в организации.
28. В чем суть международного стандарта ИСО 14000.
29. Перечислите семь инструментов управления качеством.
30. Диаграмма сродства.
31. Диаграмма связей.
32. Древовидная диаграмма.
33. Матричная диаграмма.
34. Стрелочная диаграмма (сетевой график).
35. Диаграмма процесса осуществления программы.
36. На что нацелена концепция «Шесть сигм».
37. Четыре этапа отслеживания «голоса потребителя» при создании продукта.
38. Концепция дома качества.
39. Основные положения Закона РФ от 7 февраля 1992 г. №2300-1 «О защите прав потребителей»;
40. Основные положения Закона РФ ФЗ от 26 июня 2008 г. №102-ФЗ «О техническом регулировании».
41. Основные положения Патентного закона РФ.
42. Основные положения Закона РФ о защите авторских и смежных прав.
43. Изобретение.
44. Товарный знак.
45. «Ноу Хау».
46. Полезная модель.
47. Оценка объектов интеллектуальной собственности.
48. Штрих код.
49. Диаграмма Парето.
50. Причинно-следственная диаграмма Исикавы.
51. Контрольная карта.
52. Гистограмма.
53. Диаграмма разброса.
54. Метод расслоения.
55. Контрольные листки.

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Зачтено»:

- ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
- ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: не рациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «**Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании
электроподвижного состава**»
по направлению подготовки/специальности

23.05.03 Подвижной состав железных дорог
шифр и наименование направления подготовки/специальности

Грузовые вагоны, Локомотивы, Электрический транспорт железных дорог
профиль / специализация

Специалист
квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:			
– титульный лист	+		
– пояснительная записка	+		
– типовые оценочные материалы	+		
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания	+		
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, профессор кафедры автомобильного транспорта Оренбургского государственного университета, д-р.техн.наук, профессор

 / Калимуллин Р.Ф.