

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:
1e0c38dca0aee73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Технология технического содержания 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-5. Способен разрабатывать технологию производства и ремонта подвижного состава.	<p>ПКС-5.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие производство и ремонт подвижного состава;</p> <p>ПКС-5.2. Знает технологию производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;</p> <p>ПКС-5.3. Умеет использовать программное обеспечение, связанное с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.</p> <p>ПКС-5.4. Умеет вести техническую, отчетную и информационно-справочную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.</p>
ПКС- 10: Способен планировать и организовывать выполнение работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава	<p>ПКС 10.1 Знает методы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации</p> <p>ПКС-10.2 Знает порядок оформления и сопровождения ремонтной документации</p> <p>ПКС-10.3 Умеет осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за его безопасной эксплуатацией</p> <p>ПКС-10.4 Умеет разрабатывать и оформлять ремонтную документацию</p>

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПКС-5.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие производство и ремонт подвижного состава;	Обучающийся знает: нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие производство и ремонт подвижного состава;	Вопросы 1,2
	Обучающийся умеет применять нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие производство и ремонт подвижного состава;	Вопросы 3,4
	Обучающийся владеет: : теоретическими основами производства и эксплуатацией железнодорожного транспорта	Вопросы 5
ПКС-5.2. Знает технологию производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;	Обучающийся знает: технологию производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;	Вопросы 6, 7
	Обучающийся умеет: обеспечить выполнение технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;	Вопросы 8,9
	Обучающийся владеет: технологией производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;	Вопросы 10

ПКС-5.3. Умеет использовать программное обеспечение, связанное с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся знает: программное обеспечение, связанное с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	Вопросы 11, 12
	Обучающийся умеет использовать программное обеспечение, связанное с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	Вопросы 13, 14
	Обучающийся владеет: навыками использования программного обеспечения, связанного с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	Вопросы 15
ПКС-5.4. Умеет вести техническую, отчетную и информационно-справочную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Обучающийся знает: перечень и содержание необходимой технической, отчетной и информационно-справочной документации по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Вопросы 16
	Обучающийся умеет вести техническую, отчетную и информационно-справочную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Вопросы 17
	Обучающийся владеет: Обучающийся владеет: нормативно - правовой базой в области профессиональной деятельности и системой транспортного права	Вопросы 18
ПКС 10.1 Знает методы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации	Обучающийся знает: методы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации	Вопросы 19, 20
	Обучающийся умеет использовать методы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации	Вопросы 21, 22
	Обучающийся владеет: методами диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации	Вопросы 23
ПКС-10.2 Знает порядок оформления и сопровождения ремонтной документации	Обучающийся знает: порядок оформления и сопровождения ремонтной документации	Вопросы 24, 25
	Обучающийся умеет оформлять ремонтную документацию	Вопросы 26
	Обучающийся владеет: навыками оформления и сопровождения ремонтной документации	Вопросы 27
ПКС-10.3 Умеет осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за его безопасной эксплуатацией	Обучающийся знает: порядок выполнения диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, надзора за его безопасной эксплуатацией	Вопросы 28, 29
	Обучающийся умеет осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за его безопасной эксплуатацией	Вопросы 30
	Обучающийся владеет: методами выполнения диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, надзора за его безопасной эксплуатацией	Вопросы 31
ПКС-10.4 Умеет разрабатывать и оформлять ремонтную документацию	Обучающийся знает: требования ремонтной документации	Вопросы 32

	Обучающийся умеет разрабатывать и оформлять ремонтную документацию	Вопросы 33
	Обучающийся владеет: навыками проверки ремонтной документации	Вопросы 34

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-5.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие производство и ремонт подвижного состава;	Обучающийся знает: нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие производство и ремонт подвижного состава;
Характеристика системы технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава ОАО «РЖД».	
ПКС-5.2. Знает технологию производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;	Обучающийся знает: технологию производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;
Виды технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава ОАО «РЖД».	
ПКС-5.3. Умеет использовать программное обеспечение, связанное с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся знает: программное обеспечение, связанное с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава
Нормы периодичности технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава ОАО «РЖД»	
ПКС-5.4. Умеет вести техническую, отчетную и информационно-справочную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Обучающийся знает: перечень и содержание необходимой технической, отчетной и информационно-справочной документации по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
Нормы продолжительности и трудоёмкости технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава ОАО «РЖД».	
ПКС 10.1 Знает методы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации	Обучающийся знает: методы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации
Предмет отраслевых технологий производства и ремонта электроподвижного состава.	
ПКС-10.2 Знает порядок оформления и сопровождения ремонтной документации	Обучающийся знает: порядок оформления и сопровождения ремонтной документации
Объект локомотивостроительного и локомотиворемонтного производства.	

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.

ПКС-10.3 Умеет осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за его безопасной эксплуатацией	Обучающийся знает: порядок выполнения диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, надзора за его безопасной эксплуатацией
Специализация и кооперирование производства.	
ПКС-10.4 Умеет разрабатывать и оформлять ремонтную документацию	Обучающийся знает: требования ремонтной документации
Производственный и технологический процессы.	

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПКС-5.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие производство и ремонт подвижного состава;	Обучающийся умеет применять нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие производство и ремонт подвижного состава;
Участок текущего ремонта ТР-2.	
ПКС-5.1. Знает нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие производство и ремонт подвижного состава;	Обучающийся владеет: : теоретическими основами производства и эксплуатацией железнодорожного транспорта
Участок текущего ремонта ТР-1 и технического обслуживания ТО-3.	
ПКС-5.2. Знает технологию производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;	Обучающийся умеет: обеспечить выполнение технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;
Технические регламенты технологической оснащённости локомотивных депо.	
ПКС-5.2. Знает технологию производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;	Обучающийся владеет: технологией производства работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава;
Участок среднего и текущего ремонта ТР-3.	
ПКС-5.3. Умеет использовать программное обеспечение, связанное с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся умеет использовать программное обеспечение, связанное с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава
Участок технического обслуживания ТО-2.	
ПКС-5.3. Умеет использовать программное обеспечение, связанное с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.	Обучающийся владеет: навыками использования программного обеспечения, связанного с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава
Режимы работы подразделений, труда и отдыха рабочих и служащих.	
ПКС-5.4. Умеет вести техническую, отчетную и информационно-справочную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Обучающийся умеет вести техническую, отчетную и информационно-справочную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
Мастерские депо.	

ПКС-5.4. Умеет вести техническую, отчетную и информационно-справочную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	Обучающийся владеет: Обучающийся владеет: нормативно - правовой базой в области профессиональной деятельности и системой транспортного права
Расчёт годовой программы технического обслуживания, текущих, средних и капитальных ремонтов электроподвижного состава	
ПКС 10.1 Знает методы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации	Обучающийся умеет использовать методы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации
Нормативы затрат рабочей силы на техническое обслуживание и ремонт электроподвижного состава.	
ПКС 10.1 Знает методы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации	Обучающийся владеет: методами диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, основные виды ремонтной документации
Основные принципы организации производственного процесса.	
ПКС-10.2 Знает порядок оформления и сопровождения ремонтной документации	Обучающийся умеет оформлять ремонтную документацию
Расчет штата ремонтного подразделения локомотивного депо.	
ПКС-10.2 Знает порядок оформления и сопровождения ремонтной документации	Обучающийся владеет: навыками оформления и сопровождения ремонтной документации
Разработка сетевого графика производственного процесса. Разработка календарного плана производственного процесса.	
ПКС-10.3 Умеет осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за его безопасной эксплуатацией	Обучающийся умеет осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за его безопасной эксплуатацией
Методы расчёта сетевого графика производственного процесса.	
ПКС-10.3 Умеет осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за его безопасной эксплуатацией	Обучающийся владеет: методами выполнения диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава и его частей, надзора за его безопасной эксплуатацией
Составление определителя работ производственного процесса.	
ПКС-10.4 Умеет разрабатывать и оформлять ремонтную документацию	Обучающийся умеет разрабатывать и оформлять ремонтную документацию
Разработка ленточного графика производственного процесса.	
ПКС-10.4 Умеет разрабатывать и оформлять ремонтную документацию	Обучающийся владеет: навыками проверки ремонтной документации
Разработка плана ремонтного подразделения.	

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Вопросы для экзамена и зачета:

1. Характеристика системы технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава ОАО «РЖД».
2. Виды технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава ОАО «РЖД».

3. Нормы периодичности технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава ОАО «РЖД».
4. Нормы продолжительности и трудоёмкости технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава ОАО «РЖД».
5. Предмет отраслевых технологий производства и ремонта электроподвижного состава.
6. Объект локомотивостроительного и локомотиворемонтного производства.
7. Специализация и кооперирование производства.
8. Производственный и технологический процессы.
9. Понятие производственного процесса.
10. Технологический процесс и его структура.
11. Классификация технологических процессов.
12. Технические регламенты технологической оснащённости локомотивных депо.
13. Участок среднего и текущего ремонта ТР-3.
14. Участок текущего ремонта ТР-2.
15. Участок текущего ремонта ТР-1 и технического обслуживания ТО-3.
16. Участок технического обслуживания ТО-2.
17. Мастерские депо.
18. Расчёт годовой программы технического обслуживания, текущих, средних и капитальных ремонтов электроподвижного состава
19. Определение годовой производственной программы ремонтного подразделения.
20. Режимы работы подразделений, труда и отдыха рабочих и служащих.
21. Нормативы затрат рабочей силы на техническое обслуживание и ремонт электроподвижного состава.
22. Расчет штата ремонтного подразделения локомотивного депо.
23. Основные принципы организации производственного процесса.
24. Составление определителя работ производственного процесса.
25. Разработка ленточного графика производственного процесса.
26. Разработка сетевого графика производственного процесса.
27. Методы расчёта сетевого графика производственного процесса.
28. Разработка календарного плана производственного процесса.
29. Разработка плана ремонтного подразделения.
30. Точность при изготовлении и ремонте электроподвижного состава, качество поверхности деталей.
31. Методы получения заготовок и деталей, защита поверхностей.
32. Проектирование приспособлений и технологической оснастки.
33. Технология сборочных процессов.
34. Понятие о неисправности деталей электроподвижного состава.

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 объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма 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 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 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: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «Технология технического содержания 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.