Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 29.12.2023 12:27:45
Уникальный программный ключ:
94732e3d953a82d495dcc3155d5e573883fedd18

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

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Электрические схемы и электрическое оборудование локомотивов

(наименование дисциплины(модуля)

Направление подготовки / специальность

23.05.03 Подвижной состав железных дорог

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Локомотивы

(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
ПК-1: Способен определять основные типы и модели железнодорожного подвижного состава, их назначение и особенности применения; определять основные технико-экономические параметры подвижного состава	ПК-1.13: Поясняет принцип действия электрического оборудования и электрических схем локомотивов (цепей управления, силовых цепей и т.д.)
ПК-7: Способен разрабатывать конструкторские решения при проектировании подвижного состава (локомотивов), технологического оборудования и проведения исследовательских работ с использованием современных информационных технологий	ПК-7.3: Выполняет расчеты электрического оборудования локомотивов, проводит испытания и настройку электрического оборудования при эксплуатации

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 8)
ПК-1.13: Поясняет принцип действия электрического оборудования и электрических схем локомотивов (цепей управления, силовых цепей и т.д.)	Обучающийся знает: электрическое оборудование локомотивов его устройство и принцип действия; электрические схемы локомотивов, требования к ним и принцип работы	Примеры тестовых вопросов (1.1 – 1.10) Вопросы (2.1 – 2.5)
	Обучающийся умеет: читать и составлять электрические схемы	Задания (5.1 – 5.5). КР (раздел 1, 2, 3, 4, графики 1, 2, 3)
	Обучающийся владеет: навыками поиска неисправностей электрической схемы	Задания (6.1-6.5). КР (раздел 5, чертежи лист 1)
ПК-7.3: Выполняет расчеты электрического оборудования локомотивов, проводит испытания и настройку электрического оборудования при эксплуатации	Обучающийся знает: характеристики и условия работы оборудования.	Примеры тестовых вопросов (3.1 – 3.10) Вопросы (4.1 – 4.5)
	Обучающийся умеет: определять надежность элементов схемы	Задания (7.1 – 7.5). КР (раздел 6)
	Обучающийся владеет: методами расчета отдельных элементов оборудования	Задания (8.1-8.3). КР (раздел 7, графики 4, чертежи лист 2)

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:
1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий
2) выполнение тестовых заданий в ЭИОС СамГУПС.

Промежуточная аттестация (курсовая работа) проводится в одной из следующих форм:
1) Публичная защита курсовой работы

2. Типовые[1] 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
ПК-1.13: Поясняет принцип действия электрического оборудования и электрических схем локомотивов (цепей управления, силовых цепей и т.д.)	Обучающийся знает: электрическое оборудование локомотивов его устройство и принцип действия; электрические схемы локомотивов, требования к ним и принцип работы

Тестирование по дисциплине проводится с использованием тестов на бумажном носителе или ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: http://do.samgups.ru/moodle/).

Примеры тестовых вопросов (Экзамен):

1.1 Вольт-амперной характеристикой вентиля называется:

a. зависимость падения напряжения от тока;

b. зависимость падения напряжения от температуры;

c. зависимость падения напряжения от сопротивления.

1.2 Какая катушка реле перехода вызывает его срабатывание?

a. токовая катушка;

b. катушка напряжения;

c. дифференциальная катушка.

1.3 Дуга в дугогасительном устройстве гасится при помощи:

a. Потока нагретого воздуха;

b. Магнитного дутья;

c. Электродинамической силы.

1.4 Какой привод имеет реверсор кулачкового типа?

a. Поршневой;

b. Электромагнитный;

c. Диафрагменный;

1.5 Контакторы с электропневматическим приводом устанавливают:

a. В цепях управления;

b. В силовых цепях;

c. Во вспомогательных цепях.

1.6 Электрические аппараты – это:

a. Аппараты, служащие для управления режимами работы между отдельными электрическими машинами;

b. Электротехнические устройства для управления потоками энергии и информации, режимами работы, контроля и защиты технических систем и их компонентов;

c. Аппараты с дистанционным управлением, производящие соответствующие переключения в цепях управления.

1.7 Коммутационные электрические аппараты – это:

a. Электрические аппараты, предназначенные для переключений в силовых электрических цепях (поездные контакторы, реверсоры, контроллер машиниста и др.);

b. Аппараты управления, осуществляющие различные функции управления электрическими цепями передач тепловозов (реле, регуляторы, контроллеры и др.);

c. Аппараты защиты, обеспечивающие защиту дизеля и узлов электрооборудования от повреждений при аварийных режимах (реле заземления, максимального тока,, автоматические выключатели);

d. Аппараты регулирования, служащие для регулирования и ограничения тока в электрических цепях (резисторы, тиристоры, транзисторы).

1.8 Основные параметры, характеризующие работу подвижного контактного соединения:

a. Контактное сопротивление и начальное нажатие.

b. Конечное нажатие контактов можно считать наиболее важным параметром.

c. Контактное сопротивление, которое определяется переходным сопротивлением и сопротивлением поверхностных пленок.

d. Начальное и конечное нажатие, контактное сопротивление, раствор, провал, притирание.

e. Конечное нажатие определяет значение контактного сопротивления контактов в замкнутом состоянии, определяет температуру нагрева контактов.

[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.

1.9 Механическая характеристика реле (контактора) представляет собой:
a. Силу противодействия механизма реле (контактора), приведенную к точке приложения электромагнитной силы
b. Зависимость величины электромагнитной силы к величине воздушного зазора
c. Сила противодействия механизма реле (контактора), приведенная к точке приложения электромагнитной силы
1.10 Типы электрических схем.
a. Структурные;
b. Функциональные;
c. Принципиально-монтажные;
d. Подключения;
e. Общие;
f. Расположения;
g. Объединенные

Примеры вопросов для проведения экзамена
2.1 Классификация и характеристика электрических аппаратов. Функциональное назначение.
2.2 Расположение электрического оборудования на тепловозе.
2.3 Типы контактов. Назначение и классификация.
2.4 Требования, предъявляемые к электрическим аппаратам.
2.5 Образование электрической дуги и дугогашение.

ПК-7.3: Выполняет расчеты электрического оборудования локомотивов, проводит испытания и настройку электрического оборудования при эксплуатации	Обучающийся знает: характеристики и условия работы оборудования.

Тестирование по дисциплине проводится с использованием тестов на бумажном носителе или ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: http://do.samgups.ru/moodle/).

Примеры тестовых вопросов (Экзамен):
3.1 Контакторы с электромагнитным приводом работают при токах:
a. 750-850А;
b. до 400А;
c. 450-750А.
3.2 Пределы регулировки выдержки времени реле РЭВ-812
a. 0,8-2,5 сек;
b. 1-3 сек;
c. 1,5-5 сек;
3.3 В какой цепи напряжение 500-900В:
a. В цепи управления;
b. В силовой цепи;
c. Во вспомогательных цепях.
3.4 Коммутация электрической машины считается удовлетворительной, если степень искрения составляет:
a. $1\frac{1}{4}$
b. 1
c. $1\frac{1}{2}$
d. 2
3.5 У нормально заряженной работающей аккумуляторной батареи плотность электролита при температуре +20ºС должна находиться в пределах:
a. 1,19-1,21;
b. 1,26-1,27;
c. 1,24-1,25
3.6 Потеря емкости аккумуляторной батареи от саморазряда после ее бездействия не должна превышать:
a. 10% за сутки;
b. 0,7% за сутки;
c. 20% за сутки.
3.7 Прокачка масляной системы дизеля происходит в течение:
a. 30 сек;
b. 60 сек;
c. 90 сек;
d. 120 сек.
3.8 При достижении давления масла в верхнем масляном коллекторе дизеля:
a. 0,05-0,06 мПа;
b. 0,08-0,09 мПа;
c. 0,03-0,04 мПа – срабатывает РДМ1.
3.9 Продолжительность раскрутки валов дизеля контролируется реле времени РВ2, отрегулированное на следующие выдержки:
a. 15 сек;

b. 30 сек;
c. 45 сек;
d. 60 сек.

3.10 Результирующая м.д.с. обмоток управления амлистата равна:

1. $\sum F_{У} = F_{ОЗ} + F_{ОР} - F_{ОУ} \pm F_{ОС}$
2. $\sum F_{У} = F_{ОЗ} + F_{ОР} + F_{ОУ} + F_{ОС}$
3. $\sum F_{У} = F_{ОЗ} + F_{ОР} - F_{ОУ} + F_{ОС}$

Примеры вопросов для проведения экзамена

4.1. Какое напряжение тока в цепях управления?
4.2. Какое значение тока во вспомогательных цепях?
4.3. Условия работы аппаратов защиты?
4.4. Условия работы аппаратов коммутации?
4.5. Какие характеристики электрических аппаратов Вы знаете?

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-1.13: Поясняет принцип действия электрического оборудования и электрических схем локомотивов (цепей управления, силовых цепей и т.д.)	Обучающийся умеет: читать и составлять электрические схемы

Примеры заданий, выполняемых на экзамене

5.1. Изобразите силовую схему локомотива с электрической передачей переменно-постоянного тока.
5.2. Изобразите силовую схему локомотива с электрической передачи переменного тока.
5.3. Изобразите силовую схему локомотива с электрической передачи постоянного тока.
5.4. Приведите пример ограничения тока в катушках и включения аппарата на самопитание.
5.5. Приведите пример схемных решений по ускорению гашения электромагнитной энергии.

Курсовая работа состоит из 3-х разделов и графической части. Заключается в рассмотрении и расчете электрического аппарата и участка схемы с разработкой алгоритма поиска неисправностей в разработанной схеме. Графическая часть курсовой работы должна содержать два чертежа.
Раздел 2: Разработка участка схемы.
Чертежи:
Лист 2 Формат А4 Чертеж участка схемы.

ПК-1.13: Поясняет принцип действия электрического оборудования и электрических схем локомотивов (цепей управления, силовых цепей и т.д.)	Обучающийся владеет: навыками поиска неисправностей электрической схемы

Примеры заданий, выполняемых на экзамене

6.1. При постановке главной рукоятки контроллера машиниста на 1-ю позицию — тепловоз не трогается е места, РУ2, ВВ и КВ отключены.
6.2. При постановке главной рукоятки контроллера машиниста на 1-го позицию — тепловоз не трогается с места. РУ2 включено, а ВВ и КВ отключено.
6.3. При постановки главной рукоятки КМ в 1-е положение возбуждение отсутствует в обеих положениях переключателя АР (Нормально и Аварийное).
6.4. При постановке главной рукоятки контроллера машиниста па 2-ю позицию, происходит сброс нагрузки с загоранием сигнальной лампы.
6.5. Пуск не происходит при включенных пуско-вых контакторах.

Курсовая работа состоит из 3-х разделов и графической части. Заключается в рассмотрении и расчете электрического аппарата и участка схемы с разработкой алгоритма поиска неисправностей в разработанной схеме. Графическая часть курсовой работы должна содержать два чертежа.
Раздел 3: Разработка алгоритма поиска неисправностей по разработанной схеме.

ПК-7.3: Выполняет расчеты электрического оборудования локомотивов, проводит испытания и настройку электрического оборудования при эксплуатации	Обучающийся умеет: определять надежность элементов схемы

Примеры заданий, выполняемых на экзамене

7.1. Определите надежность схемы, содержащей 5 элементов и заданной интенсивности отказов каждого элемента.

7.2. Определите надежность схемы, содержащей 10 элементов и заданной интенсивности отказов каждого элемента.
7.3. Определите надежность схемы, содержащей 3 элементов и заданной интенсивности отказов каждого элемента.
7.4. Определите надежность схемы, содержащей 7 элементов и заданной интенсивности отказов каждого элемента.
7.5. Определите надежность схемы, содержащей 8 элементов и заданной интенсивности отказов каждого элемента.

Курсовая работа состоит из 3-х разделов и графической части. Заключается в рассмотрении и расчете электрического аппарата и участка схемы с разработкой алгоритма поиска неисправностей в разработанной схеме. Графическая часть курсовой работы должна содержать два чертежа.
Раздел 2: Разработка участка схемы.

ПК-7.3: Выполняет расчеты электрического оборудования локомотивов, проводит испытания и настройку электрического оборудования при эксплуатации	Обучающийся владеет: методами расчета отдельных элементов оборудования

Примеры заданий, выполняемых на экзамене
8.1. Исходя из заданных параметров электрического аппарата определить размер сечения проводника.
8.2. Исходя из заданных параметров электрического аппарата определить параметры гашения дуги.
8.3. Исходя из заданных параметров рассчитать время срабатывания электрического аппарата.
8.4. Исходя из заданных параметров рассчитать контактную пружину.
8.4. Исходя из заданных параметров рассчитать возвратную пружину.

Курсовая работа состоит из 3-х разделов и графической части. Заключается в рассмотрении и расчете электрического аппарата и участка схемы с разработкой алгоритма поиска неисправностей в разработанной схеме. Графическая часть курсовой работы должна содержать два чертежа.
Раздел 1: Электрическое оборудование и расчет его элементов.
Чертежи:
Лист 1 Формат А4 Чертеж электрического аппарата.

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации (экзамену)

1. Классификация и характеристика электрических аппаратов. Функциональное назначение.
2. Устройство и работа реверсора. Схема включения реверсора.
3. Типы контактов. Назначение и классификация.
4. Назначение, конструкция и принцип работы тягового генератора тепловоза.
5. Устройство и принцип действия тягового электродвигателя тепловоза.
6. Требования, предъявляемые к электрическим аппаратам.
7. Образование электрической дуги и дугогашение.
8. Требования к устройствам защиты силовой цепи.
9. Условия работы электрических аппаратов на тепловозах.
10. Влияние токов короткого замыкания на тяговое электрооборудование.
11. Расположение электрического оборудования на тепловозе.
12. Амплистат возбуждения. Устройство, работа.
13. Источники и потребители энергии на тепловозе.
14. Назначение ослабления возбуждения тяговых электродвигателей
15. Условия эксплуатации и требования, предъявляемые к электрооборудованию.
16. Назначение, устройство и принцип работы трансформатора постоянного тока и трансформатора постоянного напряжения.
17. Общие принципы защиты в низковольтных цепях.
18. Выпрямительная установка и режимы ее работы.
19. Защита дизеля. Цепи защиты и блокировки.
20. Ограничение тока в катушках аппаратов и включение аппарата на «самопитание».
21. Простейший магнитный усилитель. Устройство, работа.
22. Автоматическая система регулирования напряжения генератора в тяговом режиме: селективный узел, блок управления возбуждением, гибкая обратная связь. узел коррекции напряжения синхронного возбудителя.

23. Реле перехода, реле времени. Устройство, работа.

24. Применение реле и плавких предохранителей для защиты от внутренних и внешних коротких замыканий и пробоя на землю.

25. Электромагнитные контакторы.

26. Перспективы развития электрооборудования тепловозов.

27. Электроманометр и электротермометр. Устройство и работа.

28. Аккумуляторная батарея. Устройство. Расчет характеристики и зарядных устройств.

29. Электропневматические контакторы. Расчет характеристик.

30. Назначение бесконтактного регулятора напряжения БРН-3В. Принцип работы регулирующего органа.

31. Реле боксования и другие виды противоскользящей защиты.

32. Коммутационная аппаратура. Расчет характеристик механизмов коммутационных аппаратов.

33. Особенности электрооборудования перспективных тепловозов с электрической передачей переменного тока.

34. Внутренние и внешние короткие замыкания в энергетических цепях. Влияние токов короткого замыкания на тяговое электрооборудование.

35. Характеристика аварийных режимов электрооборудования.

36. Электропневматический механизм регулятора числа оборотов дизеля и узел, регулирующий мощность главного генератора.

37. Бесконтактные аппараты. Назначение, общее устройство, принцип работы.

38. Блок пуска дизеля. Назначение, работа.

39. Общие сведения об электрических схемах тепловозов.

40. Система возбуждения тягового генератора.

Перечень вопросов для подготовки к защите курсовой работы

1. Как работает контактный аппарат.
2. Как работает бесконтактный аппарат.
3. Характеристика аппарата.
4. Способы изменения параметров аппарата
5. Расчет электромагнитного привода.
6. Принцип работы участка схемы.
7. Составные элементы схемы.
8. Расчет надежности участка схемы.
9. Способы повышения надежности участка схемы.

Примерные задания на выполнение курсовой работы

1. Рассчитайте привод электромагнитного аппарата на бортовое напряжение локомотива и разработайте алгоритм поиска неисправностей электрической схемы привода песочниц.

2. Рассчитайте привод электромагнитного аппарата на бортовое напряжение локомотива и разработайте алгоритм поиска неисправностей электрической схемы привода жалюзей системы охлаждения.

3. Рассчитайте привод электромагнитного аппарата на бортовое напряжение локомотива и разработайте алгоритм поиска неисправностей электрической схемы возбуждения вспомогательного генератора.

4. Рассчитайте привод электромагнитного аппарата на бортовое напряжение локомотива и разработайте алгоритм поиска неисправностей электрической схемы автоматической пожарной сигнализации.

5. Рассчитайте привод электромагнитного аппарата на бортовое напряжение локомотива и разработайте алгоритм поиска неисправностей в цепях изменения частотой вращения дизеля.

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

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – 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.

«Неудовлетворительно/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.

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.

Критерии формирования оценок по защите курсовой работы

«Отлично» (5 баллов) – получают студенты, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в котором отражены все необходимые результаты проектирования

энергетической установки без арифметических ошибок, а также грамотно ответившие на все встречные вопросы преподавателя.

«Хорошо» (4 балла) – получают студенты, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в котором отражены все необходимые результаты проектирования энергетической установки без грубых ошибок. При этом при ответах на вопросы преподавателя студент допустил не более одной грубой ошибки или двух негрубых ошибок.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают студенты, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в котором отражены все необходимые результаты проектирования энергетической установки. При этом при ответах на вопросы преподавателя студент допустил две-три грубые ошибки или четыре негрубых ошибок.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – ставится за курсовую работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно».

Виды ошибок:

- грубые: неумение выполнять типовые расчеты узлов передач; незнание методики расчета типовых узлов деталей машин.

- негрубые: неточности в выводах по оценке прочностных свойств деталей машин; неточности в формулах и определениях различных устройств деталей машин.

Описание процедуры оценивания «Защита курсовой работы».

Оценивание итогов выполнения курсовой работы проводится преподавателем за которым закреплено руководство курсовой работой.

По результатам проверки представленного к защите курсовой работы обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:

– выполнены все задания;

– отсутствуют ошибки;

– оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если содержание курсовой работы не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать курсовую работу с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты курсовой работы, то в этом случае они рассматриваются во время публичной защиты.

Защита курсовой работы представляет собой устный публичный доклад обучающегося о результатах выполнения курсовой работы, ответы на вопросы преподавателя.

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Электрические схемы и электрическое оборудование локомотивов»

по специальности

23.05.03 Подвижной состав железных дорог

шифр и наименование направления подготовки/специальности

«Локомотивы»

профиль / специализация

_____инженер путей сообщения _____
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, должность, ученая степень, ученое звание _____ / _____.

(подпись) (ФИО)

МП