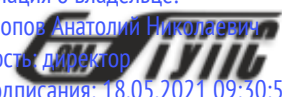


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcd0aee71d5e1e6c09d1d5875tc7497bc8



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)

Основы производства электрического транспорта

(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-5.1 Применяет знание нормативной документации методических материалов по безопасности движения на железнодорожном транспорте при эксплуатации локомотивов	

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-5.1 Применяет знание нормативной документации методических материалов по безопасности движения на железнодорожном транспорте при эксплуатации локомотивов	Обучающийся знает: методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций, методы расчета типовых элементов подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	Обучающийся умеет: составлять данные для расчета типовых элементов подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: основными принципами расчета прочности элементов вагонных конструкций	Задания МУ к практическим работам

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

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

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
ПК-5.1 Применяет знание нормативной документации методических материалов по безопасности движения на железнодорожном транспорте при эксплуатации локомотивов	Обучающийся знает: методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций, методы расчета типовых элементов подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость,

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.

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-5.1 Применяет знание нормативной документации методических материалов по безопасности движения на железнодорожном транспорте при эксплуатации локомотивов	Обучающийся умеет: составлять данные для расчета типовых элементов подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость
В чем отличие конструкция короткозамкнутого ротора от фазного	
ПК-5.1 Применяет знание нормативной документации методических материалов по безопасности движения на железнодорожном транспорте при эксплуатации локомотивов	Обучающийся владеет: основными принципами расчета прочности элементов вагонных конструкций
Изобразите схему замещения трансформатора	

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

- 1 Поясните принцип работы трансформатора.
- 2 Изобразите электрическую схему однофазного трансформатора.
- 3 Изобразите электрические схемы трехфазного соединения обмоток У/У - 0, У/Ун - 0, У/Д - 11
- 4 Какая обмотка трансформатора называется первичной и какая - вторичной обмоткой?
- 5 Почему магнитопровод трансформатора выполняется шихтованным?
- 6 Как определяется коэффициент трансформации?
- 7 Напишите формулу ЭДС обмотки трансформатора.
- 8 Напишите уравнения напряжений для первичной и вторичной обмоток.
- 9 Напишите уравнения токов.
- 10 Для какой цели и каким образом производится приведение параметров вторичной обмотки к первичной?
- 11 Изобразите схему замещения трансформатора.
- 12 Какие параметры схемы замещения трансформатора определяются из опыта холостого хода и из опыта короткого замыкания?
- 13 Какие потери трансформатора определяются из опыта холостого хода и из опыта короткого замыкания?
- 14 Напишите формулу КПД трансформатора.
- 15 Как формулируются условия максимума КПД?
- 16 Почему при чисто активной нагрузке коэффициент мощности в первичной цепи меньше единицы?
- 17 Назовите примерное значение тока
- 18 Как определяется напряжение короткого примерное значение.
- 19 Как вычисляется изменение выходного напряжения трансформатора при нагрузке?
- 20 Изобразите внешние характеристики трансформатора для различных видов нагрузки (активная, активно-индуктивная, активно-емкостная).
- 21 Объясните устройство и принцип работы асинхронного двигателя.
- 22 В чем отличие конструкция короткозамкнутого ротора от фазного?
- 23 Объясните, в чем заключается аналогия электромагнитных процессов между асинхронной машиной и трансформатором?
- 24 Поясните устройство машины постоянного тока.
- 25 Изобразите электрические схемы машин постоянного тока с независимым, параллельным и последовательным возбуждением.
- 26 Объясните принцип работы генератора постоянного тока.

- 27 Объясните принцип работы двигателя постоянного тока.
28 Поясните устройство и назначение коллектора.
29 Напишите формулу ЭДС обмотки якоря.
30 Напишите формулу момента машины постоянного тока.
31 Объясните сущность реакции якоря.
32 Изобразите параллельного возбуждения на одном графике.
33 Напишите уравнения напряжений для генераторного и двигательного режимов.

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

«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 зачету с оценкой

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

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

«Удовлетворительно/зачтено» – студент допустил существенные ошибки.

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

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине
Основы производства электрического транспорта
по направлению подготовки/специальности

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

Локомотивы

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.