

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:
1e0c38dcaae73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Теория тяги поездов
(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
ПК-5.2 Организует контроль технического состояния тормозных систем локомотивов
ПК-5.3 Производит расчет тормозной силы и тормозного пути, тяговые расчеты

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-5.2 Организует контроль технического состояния тормозных систем локомотивов	Обучающийся знает: конструкцию, устройство и принцип действия тормозных систем локомотивов	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	Обучающийся умеет: организовывать контроль технического состояния тормозных систем локомотивов	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: методикой организации контроля за действиями тормозных систем локомотивов, технического состояния тормозных систем локомотивов	Задания МУ к практическим работам
ПК-5.3 Производит расчет тормозной силы и тормозного пути, тяговые расчеты	Обучающийся знает: порядок расчета тормозной силы и тормозного пути, тяговые расчеты	Тесты в ЭИОС СамГУПС
	Обучающийся умеет: рассчитывать тормозную силу и тормозной путь, выполнять тяговые расчеты	Задания МУ к практическим работам
	Обучающийся владеет: методикой расчета тормозной силы и тормозного пути, выполнением тяговых расчетов	Задания МУ к практическим работам

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
ПК-5.2 Организует контроль технического состояния тормозных систем локомотивов	Обучающийся знает: конструкцию, устройство и принцип действия тормозных систем локомотивов
Порядок разработки анализа технического состояния тормозных систем локомотивов	
ПК-5.3 Производит расчет тормозной силы и тормозного пути, тяговые расчеты	Обучающийся знает: порядок расчета тормозной силы и тормозного пути, тяговые расчеты
Конструкция устройств и принцип действия тормозных систем локомотивов, правила расчета тормозной силы и тормозного пути	

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-5.2 Организует контроль технического состояния тормозных систем локомотивов	Обучающийся умеет: организовывать контроль технического состояния тормозных систем локомотивов
Проанализировать и дать оценку состояния тормозных систем локомотивов	
ПК-5.2 Организует контроль технического состояния тормозных систем локомотивов	Обучающийся владеет: методикой организации контроля за действиями тормозных систем локомотивов, технического состояния тормозных систем локомотивов
Сформулировать основные понятия и определения в области технического состояния тормозных систем локомотивов	
ПК-5.3 Производит расчет тормозной силы и тормозного пути, тяговые расчеты	Обучающийся умеет: рассчитывать тормозную силу и тормозной путь, выполнять тяговые расчеты
Схематично изобразить устройство тормозных систем локомотивов. Привести типовой расчет тормозной силы и тормозного пути локомотива	
ПК-5.3 Производит расчет тормозной силы и тормозного пути, тяговые расчеты	Обучающийся владеет: методикой расчета тормозной силы и тормозного пути, выполнением тяговых расчетов
Технология организации контроля за техническим состоянием тормозных систем локомотивов	

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Предмет «Теория тяги поездов».
2. Силы, действующие на поезд.
3. Образование силы тяги.
4. Факторы, влияющие на реализацию сил сцепления колес с рельсами.
5. Силы сопротивления движению.
6. Основное сопротивление движению.

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.

- 7.Дополнительное сопротивление движению.
- 8.Тормозные силы поезда.
- 9.Уравнение движения поезда.
- 10.Общие принципы решения уравнения движения поезда.
- 11.Спрямление профиля пути.
- 12.Аналитический метод решения уравнения движения поезда.
- 13.Расчет массы состава.
- 14.Проверка массы состава по длине станционных путей.
- 15.Проверка массы состава по преодолению уклонов крутизной более расчетной.
- 16.Графический метод решения уравнения движения поезда.
- 17.Построение кривой времени.
- 18.Решение тормозной задачи.
- 19.Расчет нагревания обмоток тяговых электрических машин.
- 20.Построение кривой тока.
- 21.Расчет технической скорости поезда.
- 22.Расчет расхода топлива тепловозом на тягу поезда.
- 23.Влияние эксплуатационных факторов на расход дизельного топлива.
- 24.Электрическое торможение локомотивов.
- 25.Расчет коэффициента трудности участка.
- 26.Расчет времени хода поезда по участку методом равномерных скоростей.
- 27.Коэффициент сцепления и методы его оценки.
- 28.Тяговая характеристика локомотива.
- 29.Определить вес состава по выбранному расчетному подъему.
30. Определить число вагонов и осей 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 «Теория тяги поездов»

по направлению подготовки/специальности

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

Локомотивы
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, заведующий кафедрой технической эксплуатации и ремонта автомобилей Оренбургского государственного университета, канд.техн.наук, доцент



/ Дрючин Д.А.