

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)**

### **Механическая часть 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  |
|---|--|
| <b>ПКС-3:</b> Способен проводить технические занятия с работниками локомотивных бригад (МВПС) и техниками по расшифровке параметров движения локомотивов (МВПС) | ПКС-3.1. Обладает знанием электрических схем и пневматических схем подвижного состава;   |
|   | ПК-3.2 Знает устройство и правила эксплуатации локомотивов (МВПС), основных серий;   |
|   | ПКС-3.3. Знает порядок расшифровки параметров движения по лентам скоростемеров и модулям памяти;   |
|   | ПКС-3.4. Знает порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); |
|   | ПКС-3.5. Умеет определять основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации.                    |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  | Оценочные материалы |
|--|--|---------------------|
| ПКС-3.1. Обладает знанием электрических схем и пневматических схем подвижного состава;   | Обучающийся знает: электрические и пневматические схемы подвижного состава   | Вопрос 1            |
|  | Обучающийся умеет: читать и составлять электрические и пневматические схемы подвижного состава   | Вопрос 2            |
|  | Обучающийся владеет: теоретическими основами электрических и пневматических схем подвижного состава  | Вопрос 3            |
| ПК-3.2 Знает устройство и правила эксплуатации локомотивов (МВПС), основных серий;   | Обучающийся знает: устройство и правила эксплуатации локомотивов (МВПС) основных серий;  | Вопрос 4            |
|  | Обучающийся умеет: применять на практике знание устройств и правил эксплуатации локомотивов (МВПС), основных серий;  | Вопрос 5            |
|  | Обучающийся владеет: теоретическими основами устройств и правил эксплуатации локомотивов (МВПС) основных серий;  | Вопрос 6            |
| ПКС-3.3. Знает порядок расшифровки параметров движения по лентам скоростемеров и модулям памяти;   | Обучающийся знает: порядок расшифровки параметров движения по лентам скоростемеров и модулям памяти;   | Вопрос 7            |
|  | Обучающийся умеет: расшифровать параметры движения по лентам скоростемеров и модулям памяти  | Вопрос 8            |
|  | Обучающийся владеет: методикой расшифровки параметров движения по лентам скоростемеров и модулям памяти;   | Вопрос 9            |
| ПКС-3.4. Знает порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения | Обучающийся знает: порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); | Вопрос 10           |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| локомотивов (МВПС);   | Обучающийся умеет использовать специализированные компьютерные программы, применяемые для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС);              | Вопрос 11 |
|   | Обучающийся владеет: методикой использования специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); | Вопрос 12 |
| ПКС-3.5. Умеет определять основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации. | Обучающийся знает: основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации                          | Вопрос 13 |
|   | Обучающийся умеет определять основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации.               | Вопрос 14 |
|   | Обучающийся владеет: методикой определения основных нарушений, влияющих на безопасность движения поездов, выявленных при расшифровке носителей информации. | Вопрос 15 |

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. Типовые<sup>1</sup> 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-3.1. Обладает знанием электрических схем и пневматических схем подвижного состава;   | Обучающийся знает: электрические и пневматические схемы подвижного состава   |
| Типы тормозов, применяемых на подвижном составе  |  |
| ПК-3.2 Знает устройство и правила эксплуатации локомотивов (МВПС), основных серий;   | Обучающийся знает: устройство и правила эксплуатации локомотивов (МВПС) основных серий;  |
| Какими устройствами должны быть оборудованы локомотивы   |  |
| ПКС-3.3. Знает порядок расшифровки параметров движения по лентам скоростемеров и модулям памяти;   | Обучающийся знает: порядок расшифровки параметров движения по лентам скоростемеров и модулям памяти;   |
| Перечислите параметры, которые можно определить по скоростемерной ленте  |  |
| ПКС-3.4. Знает порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); | Обучающийся знает: порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); |
| Дать характеристику программам, применяемым для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС);  |  |
| ПКС-3.5. Умеет определять основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации.                    | Обучающийся знает: основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации                                |
| Требования к пневматическим и электропневматическим тормозам железнодорожного подвижного состава   |  |

### 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                   | Образовательный результат   |
|--|---|
| ПКС-3.1. Обладает знанием электрических схем и пневматических схем подвижного состава; | Обучающийся умеет: читать и составлять электрические и пневматические схемы подвижного состава                      |
| Устройство тяговой передачи первого класса   |   |
| ПКС-3.1. Обладает знанием электрических схем и пневматических схем подвижного состава; | Обучающийся владеет: теоретическими основами электрических и пневматических схем подвижного состава                 |
| Назначение и устройство тягового привода   |   |
| ПК-3.2 Знает устройство и правила эксплуатации локомотивов (МВПС), основных серий;     | Обучающийся умеет: применять на практике знание устройств и правил эксплуатации локомотивов (МВПС), основных серий; |
| Классификация тяговых передач  |   |

<sup>1</sup> 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.

|  |  |
|--|--|
| ПК-3.2 Знает устройство и правила эксплуатации локомотивов (МВПС), основных серий;   | Обучающийся владеет: теоретическими основами устройств и правил эксплуатации локомотивов (МВПС) основных серий;  |
| Показатели динамических качеств ЭПС  |  |
| ПКС-3.3. Знает порядок расшифровки параметров движения по лентам скоростемеров и модулям памяти;   | Обучающийся умеет: расшифровать параметры движения по лентам скоростемеров и модулям памяти  |
| Колебания ЭПС, их связь и взаимодействия   |  |
| ПКС-3.3. Знает порядок расшифровки параметров движения по лентам скоростемеров и модулям памяти;   | Обучающийся владеет: методикой расшифровки параметров движения по лентам скоростемеров и модулям памяти;   |
| Динамические качества ЭПС  |  |
| ПКС-3.4. Знает порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); | Обучающийся умеет использовать специализированные компьютерные программы, применяемые для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС);              |
| Основные причины , затрудняющие движение ЭПС в кривой  |  |
| ПКС-3.4. Знает порядок работы с использованием специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); | Обучающийся владеет: методикой использования специализированных компьютерных программ, применяемых для расшифровки параметров движения локомотивов (МВПС); |
| Классификация гасителей колебаний  |  |
| ПКС-3.5. Умеет определять основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации.                    | Обучающийся умеет определять основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации.               |
| Влияние конструкции опорных устройств на безопасность движения   |  |
| ПКС-3.5. Умеет определять основные нарушения, влияющие на безопасность движения поездов, выявленные при расшифровке носителей информации.                    | Обучающийся владеет: методикой определения основных нарушений, влияющих на безопасность движения поездов, выявленных при расшифровке носителей информации. |
| Люлечное и маятниковое подвешивание. Их характеристика   |  |

### 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

#### Вопросы к зачету

1. Динамические качества ЭПС
2. Колебания ЭПС, их связь и взаимодействия
3. Показатели динамических качеств ЭПС
4. Назначение и устройство тягового привода
5. Классификация тяговых передач
6. Устройство тяговой передачи первого класса
7. Групповой привод, достоинства, недостатки
8. Связи колесных пар с рамой тележки , назначение, классификация
9. Классификация ЭПС
10. Эквивалентная жесткость параллельно работающих упругих элементов
11. Классификация гасителей колебаний
12. Основные причины , затрудняющие движение ЭПС в кривой
13. Устройство связи между кузовом и тележкой . Их классификация
14. Люлечное и маятниковое подвешивание. Их характеристика

### **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 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 «**Механическая часть 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.