

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Электропоезда и локомотивы»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного  
состава»**

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Электрический транспорт железных дорог</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

## **1. Цели освоения учебной дисциплины**

Приобретение студентами профессиональных компетенций и установление связи между естественнонаучными и специальными дисциплинами. Формирование навыков, позволяющих вы-полнять:

- систематизацию информации о техническом состоянии оборудования электроподвижного состава;
- совершенствование системы технического обслуживания и ремонта с использованием различных алгоритмов оптимизации;
- расчет с использованием ЭВМ показателей безотказности, рациональных сроков восстановления и прогнозирование технического состояния оборудования электроподвижного состава;
- выбор рациональной стратегии восстановления оборудования.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина "Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-25	Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем тягового подвижного состава
--------	---

## **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет**

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## **5. Образовательные технологии**

компьютерные симуляции, поиск и обработка материала, находящегося в открытом доступе..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### РАЗДЕЛ 1

Система документации локомотивного депо и базы данных в ремонтном производстве

### РАЗДЕЛ 2

Использование информации о техническом состоянии оборудования ЭПС для расчета его показателей безотказности

### РАЗДЕЛ 3

Использование ЭВМ для расчета показателей безотказности и оптимизации межремонтных пробегов оборудования ЭПС

### РАЗДЕЛ 4

Модели прогнозирования технического состояния оборудования ЭПС и их реализация на ЭВМ

### РАЗДЕЛ 5

Выбор стратегии восстановления различного оборудования ЭПС после отказа

## РАЗДЕЛ 6

Система ремонта оборудования локомотивов с учетом его технического состояния

## РАЗДЕЛ 2