

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021 23:05:03

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

## Аннотация рабочей программы дисциплины

23.05.03 Специальности «Подвижной состав железных дорог»  
Специализации «Электрический транспорт железных дорог»

### **Дисциплина: Б1.В.ДВ.03.01 Теоретические основы надежности**

**Цель освоения дисциплины:** повышение уровня общеобразовательной подготовки обучающихся в процессе усвоения знаний и навыков анализа надежности технических систем; повышение уровня специальной подготовки обучающихся в процессе самостоятельного анализа надежности узлов и агрегатов подвижного состава как сложных технических систем.

Задачами дисциплины является формирование у обучающихся знаний и умений, позволяющих самостоятельно анализировать надежность сложных технических объектов (локомотивов, вагонов, их узлов и агрегатов), а также представлений о методах восстановления их работоспособности в условиях эксплуатации.

#### **Формируемые компетенции:**

ПК-4 - способность использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава

#### **Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

##### **Знать:**

-основные понятия и определения теории надежности, физическую природу процессов возникновения отказов, основные направления и перспективы дальнейшего повышения надежности подвижного состава в процессе применения по назначению, технического обслуживания и ремонта.

##### **Уметь:**

-рассчитать показатели надежности, организовать систему сбора и обработки информации о надежности с учетом условий эксплуатации и использованием современной вычислительной техники  
- использовать возможности информационно-компьютерных технологий для получения необходимой информации.

##### **Владеть:**

-навыками самостоятельного анализа информации о надежности, обобщения и систематизации этих данных, проведения необходимых расчетов с использованием современных технических средств.

#### **Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Лекционный курс.

Раздел 2.Практические занятия.

Раздел 3.Самостоятельная работа.

**Виды учебной работы:**лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:**отчет по практической работе, собеседование, кейс-задача, тестирование.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет (4), контрольная работа (4).

**Трудоемкость дисциплины:**2 ЗЕТ