

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:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c
Направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Профиль: Локомотивы

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.24

Основы теории надежности

Объем дисциплины: 4 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Целью является формирование компетенции, указанной в п. 2. в части результатов обучения (знаний, умений, навыков) |
| 1.2 | Задачами дисциплины является формирование знаний в области основ теории надежности. |
| 1.3 | При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля) |

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.3. Использует методы расчета показателей надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем

Знать:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | основные положения теории надежности |
| Уровень 2 | физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава; |
| Уровень 3 | показатели надежности подвижного состава и методы их расчета; пути повышения надежности узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава. |

Уметь:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | применять основные положения теории надежности при производстве и ремонте узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава |
| Уровень 2 | применять основные положения теории надежности при проектировании, производстве, ремонте и испытании узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава |
| Уровень 3 | разрабатывать предложения по повышению надежности узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава. |

Владеть:

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | способностью осуществлять поиск новых технических решений по совершенствованию подвижного состава |
| Уровень 2 | решать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта подвижного состава |
| Уровень 3 | методами анализа и оценки надежности узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Раздел 1 | |
|----------|--|
| 1.1 | Основные понятия теории надежности. (Лк, Пз) |
| 1.2 | Количественные показатели безотказности. (Лк, Пз) |
| 1.3 | Уравнение связи показателей надежности. (Лк, Пз) |
| 1.4 | Числовые характеристики безотказности невосстановляемых объектов. (Лк, Пз) |
| 1.5 | Математические модели теории надежности. (Лк, Пз) |
| 1.6 | Структурная надежность технических систем. (Лк, Пз) |
| 1.7 | Методы повышения структурной надежности технических систем. (Лк, Пз) |
| 1.8 | Испытания технических систем на надежность и ресурс (Лк, Пз) |

| | |
|----------|--|
| 1.9 | Статистическая обработка результатов испытаний. (Лк, Пз) |
| Раздел 2 | |
| 2.1 | Подготовка к лекционным и практическим занятиям |
| 2.2 | Подготовка к зачету |
| | Итого |