

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:

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.24

Основы теории надежности

Направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Профиль: Локомотивы

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 надёжности 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 надёжности 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 невосстанавливаемых объектов. (Лк, Пз)
1.5	Математические модели теории надежности. (Лк, Пз)
1.6	Структурная надёжность технических систем. (Лк, Пз)
1.7	Методы повышения структурной надежности технических систем. (Лк, Пз)
1.8	Испытания технических систем на надёжность 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