

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:
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 Теоретические основы надежности
Направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Профиль: Электрический транспорт железных дорог

Объем дисциплины: 2 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью является формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков)
1.2	Подготовка студентов к работе по обеспечению надежности и долговечности ПС
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)	
ПК-4: способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	основные положения теории надежности
Уровень 2 (продвинутый)	физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей
Уровень 3 (высокий)	показатели надежности и методы их расчета; пути повышения надежности узлов и деталей
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	применять основные положения теории надежности при производстве и ремонте узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава
Уровень 2 (продвинутый)	обеспечивать надежность и безопасность на всех этапах эксплуатации ПС
Уровень 3 (высокий)	проводить анализ характера и последствий отказов на эффективность эксплуатации и разрабатывать для их предотвращения соответствующие мероприятия
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	способностью осуществлять поиск новых технических решений по совершенствованию элементов конструкции ПС
Уровень 2 (продвинутый)	решать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	методами анализа и оценки надёжности узлов и деталей

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/

1	Основные понятия теории надежности. Количественные показатели безотказности. Уравнение связи показателей надежности. Лк / Лб
2	Числовые характеристики безотказности невосстанавливаемых объектов. Математические модели теории надежности Лк / Лб.
3	Статистическая обработка результатов испытаний. Надежность в производстве. Лк / Лб
2.1	Подготовка к лекционным занятиям

2.2	Подготовка к лабораторным занятиям
2.3.	Подготовка к зачету
	Итого