

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:
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.24

Основы теории надежности

Направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Профиль: Грузовые вагоны

Объем дисциплины: 6 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: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	
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)

	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 занятиям
2.2	Подготовка к практическим занятиям
	Подготовка к зачету
2.4	Выполнение РГР
2.6	Выполнение самостоятельной работы
2.7	Зачет по дисциплине /З/