

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:  
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c0210d0731e74976c8

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы технической диагностики»

Направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Профиль: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Объем дисциплины: 5 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины являются формирование компетенций
1.2	Задачами изучения дисциплины являются изучение основ диагностики технического состояния устройств и систем электроснабжения железнодорожного транспорта с применением современных математических методов и технических средств, а также создание основы для теоретической и практической подготовки по вопросам диагностики
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)	
<b>ПК-2</b> способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	нормативные документы по качеству
Уровень 2	нормативные документы по качеству, стандартизации
Уровень 3	нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов,
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать нормативные документы по качеству
Уровень 2	использовать нормативные документы по качеству, стандартизации,
Уровень 3	использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов,
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью использовать нормативные документы по качеству
Уровень 2	Способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации,
Уровень 3	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов
<b>ПК-5</b> способностью разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, осуществлять экспертизу технической документации	

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности,
Уровень 2	решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания
Уровень 3	экспертизу технической документации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности,
Уровень 2	разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения
Уровень 3	разрабатывать и использовать экспертизу технической документации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники
Уровень 2	способностью разрабатывать и использовать, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации,
Уровень 3	способностью экспертизу технической документации
ПК-14 способностью анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	поставленные исследовательские задачи
Уровень 2	поставленные исследовательские задачи
Уровень 3	поставленные исследовательские задачи
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов
Уровень 2	анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов
Уровень 3	анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов
Уровень 2	способностью анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов
Уровень 3	способностью анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	Цели и задачи технической диагностики, основные понятия и определения. Методологические основы диагностики технических объектов. Роль диагностики в системе технической эксплуатации устройств. Связь диагностики с надежностью. Термины и определения: диагноз, техническое состояние, объекты технического диагностирования, диагностические признаки и др. Проверка неисправности, контроль работоспособности и правильности функционирования
2	Тесты и системы диагностирования. Виды технического диагностирования. Математические модели объектов диагностирования. Метрологическое обеспечение диагностирования. Тесты диагностирования. ТФН. Карты прогноза. Диаграммы поиска дефектов. Бинарные вопросники и оптимизация
2.1	Подготовка к лекционным занятиям
2.2	Подготовка к лабораторным занятиям
2.3.	Подготовка к зачету