

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) | |
|---|--|
| ПК-2 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 | |
| Знать: | |
| 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, |
| Уметь: | |
| 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, |
| Владеть: | |
| 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 |
| ПК-5 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 | |

| | |
|--|--|
| Знать: | |
| 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 |
| Уметь: | |
| 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 |
| Владеть: | |
| 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 | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | поставленные исследовательские задачи |
| Уровень 2 | поставленные исследовательские задачи |
| Уровень 3 | поставленные исследовательские задачи |
| Уметь: | |
| 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 |
| Владеть: | |
| 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 |