

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:
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1a50731e74970eb

Аннотация рабочей программы дисциплины «Измерения в устройствах железнодорожной автоматики и телемеханики»
Направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Профиль: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподаваемой дисциплины является обеспечение фундаментальной подготовки специалистов, деятельность которых в большей степени связана с организацией и проведением пусконаладочных и профилактических измерений в аппаратуре железнодорожной автоматики и телемеханики. А также с проведением процедур поиска неисправностей и восстановления работоспособности эксплуатируемых устройств железнодорожной автоматики и телемеханики и их реализации на примере конкретных устройств, в объеме достаточном для успешного освоения дисциплины.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются формирование: знаний: - видов и методов измерений параметров элементов и устройств, применяемых в системах автоматики и телемеханики на ж.-д. транспорте; - методов организации измерений при эксплуатации действующих и выключенных из действия устройств автоматики и телемеханики; - основ организации метрологического надзора за состоянием средств измерений умений: - выбирать оптимальный метод измерений и соответствующие средства измерений; - выполнять обработку и оценку результатов измерений; - устанавливать алгоритмы поиска неисправностей в устройствах автоматики и телемеханики и выполнять генезис, диагноз и прогноз на основе полученных данных навыков: - метрологического контроля правильности функционирования и характеристик средств измерений; - оценки эффективности об основных направлениях и перспективах развития средств технического диагностирования сложных систем.
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-1: способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты	
Знать:	
Уровень 1	Классификацию измерительной аппаратуры железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Уровень 2	Классификацию каналов передачи информации, их структуру и принципы измерения
Уровень 3	Классификацию каналов передачи информации, системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи, принципы измерения и область их применения
Уметь:	
Уровень 1	Осуществлять настройку измерительных устройств
Уровень 2	Осуществлять настройку и ремонт измерительных устройств
Уровень 3	Анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы измерительных устройств и их элементов
Владеть:	
Уровень 1	Навыками пользования измерительной аппаратурой, обработки и оценивания результатов измерений
Уровень 2	Методами выбора оптимальных, рациональных и экономически обоснованных решений при расчетах параметров устройств влияющих на системы обеспечения движения поездов

Уровень 3	Методами определения текущего технического состояния измерительных устройств
ПСК-2.3: способностью поддерживать заданный уровень надежности функционирования устройств железнодорожной автоматики и телемеханики для обеспечения требуемого уровня безопасности движения поездов при заданной пропускной способности железнодорожных участков и станций	
Знать:	
Уровень 1	Параметры каналов передачи информации и устройств связи при измерении
Уровень 2	Основные характеристики каналообразующих устройств при измерении
Уровень 3	Принципы построения измерительных устройств и область их применения
Уметь:	
Уровень 1	Применять теоретические положения теории цепей при расчете и измерении параметров
Уровень 2	Осуществлять настройку и ремонт измерительных устройств автоматики и телемеханики, а также их элементов
Уровень 3	Оценивать качество передачи информации устройств связи при измерении
Владеть:	
Уровень 1	Принципами построения измерительных устройств и способами настройки их элементов
Уровень 2	Навыками обслуживания и проектирования измерительных устройств с использованием вычислительной техники
Уровень 3	Навыками инженерно-технического работника при эксплуатации измерительных устройств автоматики, телемеханики и связи

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	Назначение измерений в устройствах автоматики, телемеханики и связи
2	Погрешности измерений и математическая обработка результатов измерений Измерение электрических параметров элементов и устройств автоматики и телемеханики
2.1	Подготовка к лекционным занятиям
2.2	Подготовка к лабораторным занятиям
2.3.	Подготовка к зачету