

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 “ Метрология, стандартизация, сертификация”

Системы обеспечения движения поездов

Направление подготовки: 23.05.03 Системы обеспечения движения поездов

Профиль: Электроснабжение железных дорог

Объем дисциплины: 4 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Усвоение студентами знаний, умений, навыков и компетенций в области электроподвижного состава и создание предпосылок для их реализации при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании подвижного состава железных дорог
1.2	Задачами дисциплины является освоение технических характеристик и принципов действия автономных локомотивов; ознакомление с организацией эксплуатационной работы автономных локомотивов; ознакомление с организацией технического обслуживания и ремонта..
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-8 способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	Общую теорию измерений.
Уровень 2 (продвинутой)	Общую теорию измерений. Основные методы и средства измерений при обслуживании наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
Уровень 3 (высокий)	Общую теорию измерений. Основы взаимозаменяемости. Основные методы и средства измерений при обслуживании наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
Уметь:	

Уровень 1 (базовый)	Обрабатывать анализировать и представлять результаты измерений.
Уровень 2 (продвинутой)	Обрабатывать анализировать и представлять результаты измерений. Оценивать достоверность решений, принимаемых по их результатам.
Уровень 3 (высокий)	Обрабатывать анализировать и представлять результаты измерений. Оценивать достоверность решений, принимаемых по их результатам. Применять основные методы и средства измерений при выполнении метрологических и сертификационных испытаний
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	Методами теоретического и экспериментального исследования в метрологии.
Уровень 2 (продвинутой)	Методами теоретического и экспериментального исследования в метрологии, методами обработки результатов измерений и оценивания погрешностей измерений, навыками выбора точности измерений и средств измерений при решении профессиональных задач.
Уровень 3 (высокий)	Методами теоретического и экспериментального исследования в метрологии, методами обработки результатов измерений и оценивания погрешностей измерений, навыками выбора точности измерений и средств измерений при решении профессиональных задач,
ПК-2 способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	Законодательные и правовые акты в области безопасности и качества продукции и услуг
Уровень 2 (продвинутой)	Законодательные и правовые акты в области безопасности и качества продукции и услуг, требования технических регламентов к безопасности
Уровень 3 (высокий)	Законодательные и правовые акты в области безопасности и качества продукции и услуг, требования технических регламентов к безопасности, законодательные и правовые акты в области подтверждения соответствия (сертификации и декларирования соответствия)
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	Применять нормативные документы в области метрологии, стандартизации и сертификации
Уровень 2 (продвинутой)	Применять нормативные документы в области метрологии, стандартизации и сертификации, обрабатывать анализировать и представлять результаты измерений, оценивать достоверность решений, принимаемых по их результатам

Уровень 3 (высокий)	Применять нормативные документы в области метрологии, стандартизации и сертификации, обрабатывать анализировать и представлять результаты измерений, оценивать достоверность решений, принимаемых по их результатам. Применять основные методы и средства измерений
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	Методами теоретического и экспериментального исследования в метрологии
Уровень 2 (продвинутой)	Методами теоретического и экспериментального исследования в метрологии, методами обработки результатов измерений и оценивания погрешностей измерений
Уровень 3 (высокий)	Методами теоретического и экспериментального исследования в метрологии, методами обработки результатов измерений и оценивания погрешностей измерений, навыками выбора точности измерений и средств измерений при решении профессиональных задач,

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	Основные этапы развития метрологии и стандартизации. Роль измерений в научных исследованиях, производстве и в системе управления качеством строительства и эксплуатации сооружений. Метрология – наука об измерениях. Основные понятия в
2	Стандартизация – процесс установления и применения стандартов. Цели, принципы, функции и задачи. Стандартизация – процесс установления и применения стандартов. Цели, принципы, функции и задачи
2.1	Подготовка к лекционным занятиям
2.2	Подготовка к лабораторным занятиям
2.3.	Подготовка к экзамену