

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/практики

Б1.О.30 Метрология, стандартизация и сертификация

Специальность/направление подготовки: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация/профиль: Магистральный транспорт

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является освоения компетенций в пункте 2.
1.2	освоение знаний, приобретение умений и формирование компетенций в области метрологии, стандартизации и сертификации, как важной составной части современной естественнонаучной и общетехнической парадигмы и экологической культуры; развитие интеллекта и эрудиции; подготовка студентов к использованию полученных знаний в профессиональной деятельности

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-3.2	Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии

3. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Раздел 1. Метрология

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 Лек.

Основные понятия в метрологии. Прикладная метрология.

Пр

Измерения в научных исследованиях, производстве и системе управления качеством строительства сооружений Лаб
 Метрология - наука об измерениях Ср

Виды, методы и средства измерений. Меры, измерительные приборы и преобразователи, электроизмерительные установки, информационно-измерительные системы. Лек

Изучение видов методов и средств измерений. Пр

Меры, измерительные приборы и преобразователи, электроизмерительные установки, информационно- измерительные системы. Лаб

Виды, методы и средства измерений. Меры, измерительные приборы и преобразователи, электроизмерительные установки, информационно-измерительные системы. Ср

Теоретические основы метрологии. Обработка результатов измерений. Погрешности, источники погрешностей, суммирование погрешностей. Формы представления результатов измерений. Лек

Обработка результатов измерений. Формы представления результатов измерений. Лаб

Теоретические основы метрологии. Погрешности, источники погрешностей, суммирование погрешностей. Пр

Теоретические основы метрологии. Обработка результатов измерений. Ср

Метрологическая служба, ее структура и функции. Международные метрологические организации. Лек

Метрологическая служба, ее структура и функции. Пр

Метрологическая служба. Поверка средств измерения. Лаб

Международные метрологические организации. Ср

Государственный метрологический контроль и надзор. Организация и порядок проведения поверки средств измерения.

Ремонт средств измерений. Списание средств Лек

Организация и порядок проведения поверки средств измерения. Пр
Изучение эксплуатации средств измерений применяемых в дорожном хозяйстве Лаб
Ремонт средств измерений. Списание средств измерений. Ср

Раздел 2. Стандартизация

Стандартизация – процесс установления и применения стандартов. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Лек

Стандартизация – процесс установления и применения стандартов. Пр

Нормативные документы по стандартизации Лаб

Стандартизация – процесс установления и применения стандартов. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Ср

Государственная система стандартизации (ГСС), основные положения и задачи. Международная организация по стандартизации (ИСО). Лек

Государственная система стандартизации (ГСС), основные положения и задачи. Пр

Международные стандарты Лаб

Международная организация по стандартизации (ИСО). Ср

Раздел 3. Сертификация

Качество продукции. Квалиметрия. Система показателей качества. Контроль качества и управление качеством. Лек

Качество продукции. Квалиметрия. Пр

Система показателей качества. Лаб

Контроль качества и управление качеством. Ср

Сертификация. Цели и объекты сертификации. Лек

Сертификация. Органы по сертификации. Лаборатории по сертификации Пр

Сертификация. Порядок сартификации продукции и услуг. Лаб

Сертификация. Цели и объекты сертификации. Ср

Раздел 4. Подготовка к занятиям

Подготовка к лекциям, практическим, лабораторным занятиям, зачету, / Ср./

Сдача зачета