

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 23.05.2020 16:00:53
 Уникальный программный ключ:
 09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

Б1.О.23 Метрология, стандартизация и сертификация

Специальность/направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Специализация/профиль: Грузовые вагоны

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является общеинженерной дисциплиной, охватывающей изучение комплекса вопросов точности, стандартизации, сертификации и основ метрологической оценки измерения параметров и качества машин и выпускаемой продукции, а так же правильного оформления нормативно-технической документации.

2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) практики

ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

Индикатор	ОПК-3.1.Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте
Индикатор	ОПК-3.2.Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии,используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии

3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией
3.2	Уметь:
3.2.1	применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов
3.3	Владеть:
3.3.1	методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Наименование разделов

Раздел 1. Раздел 1. Метрология

Метрология и технические измерения. /Лек/

Основные понятия о посадках и системах допуска. /Лек/

Нормирование, методы и средства измерения и контроля отклонений формы, расположения, шероховатости и волнистости /Лек/

Раздел 2. Раздел 2. Стандартизация

Основные понятия о стандартизации /Лек/

Стандартизация и качество машин /Лек/

Допуски и посадки типовых соединений и их контроль /Лек/

Раздел 3. Раздел 3. Сертификация

Сертификация продукции /Лек/

Измерительные системы и измерительно-вычислительные комплексы /Лек/

Управление качеством промышленной продукции /Лек/

Раздел 4. Раздел 4. Практические занятия

Единая система допусков и посадок
/Пр/

Ряды допусков и основных отклонений /Пр/

Расчёт допусков формы и расположения поверхностей /Пр/

Расчёт допусков размеров, входящих в размерные цепи /Пр/

Раздел 5. Раздел 5. Лабораторные работы

Контроль вала с помощью измерительных головок /Лаб/

Контроль калибра пробки при измерении на горизонтальном оптиметре /Лаб/
Контроль угловых размеров /Лаб/
Поверка средств измерения /Лаб/
Раздел 6. Раздел 6. Самостоятельная работа
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Подготовка к лабораторным работам /Ср/
Контактные часы на аттестацию /К/

Трудоёмкость: 3 ЗЕ.