

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

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ

Метрология, стандартизация и сертификация **рабочая программа дисциплины¹**

Закреплена за **Логистика и транспортные технологии**
Учебный план 23.05.03-20-12-ПСЖДгв-ОрИПС.pli.plx
Направление подготовки 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Квалификация **Специалист**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Вид занятий | Итого | |
|-------------------------------|-------|-------|
| | уп | рп |
| Лекции | 18 | 18 |
| Лабораторные занятия | 18 | 18 |
| Практическое занятие | 18 | 18 |
| Контактные часы на аттестацию | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 54 | 54 |
| Контактная работа | 54,25 | 54,25 |
| Сам. работа | 53,75 | 53,75 |
| Итого | 108 | 108 |

Программу составил(и):

стари стар старший преподаватель кафедры «Логистика и транспортные технологии» Е.И. Панов



¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| 1.1 | Целью является формирование компетенции, указанной в п. 2. в части результатов обучения (знаний, умений, навыков) |
| 1.2 | Задачами дисциплины является формирование знаний в области теоретической метрологии, стандартизации, сертификации и обучение практическим навыкам в использовании методов и средств измерений. |
| 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-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) | | | | |
|--|--|----------------|-------|------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | В форме ПП |
| Раздел 1 | | | | |
| 1.1 | Метрология как вид деятельности. (Лк, Пз, Лб) | 5 | 2/0/0 | 0 |
| 1.2 | Государственная система обеспечения единства измерений. (Лк, Пз, Лб) | 5 | 2/0/0 | 0 |
| 1.3 | Классификация методов и средств измерений. (Лк, Пз, Лб) | 5 | 2/0/0 | 0 |
| 1.4 | Точность методов и результатов измерений. (Лк, Пз, Лб) | 5 | 2/6/6 | 0 |
| 1.5 | Поверка и калибровка средств измерений. (Лк, Пз, Лб) | 5 | 2/0/2 | 0 |
| 1.6 | Стандартизация – процесс установления и применения стандартов. Цели, принципы, функции и задачи. (Лк, Пз, Лб) | 5 | 2/6/6 | 0 |
| 1.7 | Государственная система стандартизации (ГСС), основные положения и задачи. Международная организация по стандартизации (ИСО). (Лк, Пз, Лб) | 5 | 2/0/0 | 0 |
| 1.8 | Качество продукции. Квалиметрия. Система показателей качества. Контроль качества и управление. (Лк, Пз, Лб) | 5 | 2/4/2 | 0 |
| 1.9 | Сертификация. Цели и объекты сертификации. (Лк, Пз, Лб) | 5 | 2/2/2 | 0 |
| Раздел 2 | | | | |
| 2.1 | Подготовка к лекционным занятиям | 5 | 9 | 0 |
| 2.2 | Подготовка к практическим работам | 5 | 18 | 0 |
| | Подготовка к лабораторным работам | 5 | 9 | 0 |
| 2.4 | Подготовка к зачету | 5 | 9 | 0 |
| 2.6 | Выполнение самостоятельной работы | 5 | 53,75 | 0 |
| 2.7 | Зачет по дисциплине /З/ | 5 | 9 | 0 |

| 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ | |
|--|--|
| 4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю | |
| Защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям, семинар, тестирование после лекций. | |
| 4.1. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации | |
| Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины | |

| 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |
|---|
|---|

| 5.1. Рекомендуемая литература | | | | | |
|---|---|---|--|--------------------------|---|
| 5.1.1. Основная литература | | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во | Эл. адрес |
| ЛП.1 | А. Ю. Астраханский | Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие | — Самара : СамГУПС, [б. г.] — Часть 1 — 2012. — 162 с. | 1 Электронное издание | https://e.lanbook.com/book/130263 |
| ЛП.2 | А. Ю. Астраханский | Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие | — Самара : СамГУПС, [б. г.] — Часть 2 — 2012. — 154 с. | 1 Электронное издание | https://e.lanbook.com/book/130264 |
| ЛП.3 | А. Ю. Панычев, Ю. А. Усманов | Нормативно-правовая база технического регулирования на железнодорожном транспорте : учебное пособие | — Омск : ОмГУПС, 2011. — 140 с. — ISBN 978-5-949-41062-2 | 1 Электронное издание | https://e.lanbook.com/book/129198 |
| 5.1.2. Дополнительная литература | | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во | Эл. адрес |
| ЛП.1 | К. В. Канифадин | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебно-методическое пособие | — Новосибирск : СГУПС, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-00148-101-0 | 1 Электронное издание | https://e.lanbook.com/book/164603 |
| ЛП.2 | Т. А. Белишкіна, А. Г. Вяткин | Обработка результатов многократных измерений : методические указания | — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017. — 23 с. | 1 Электронное издание | https://e.lanbook.com/book/111767 |
| 5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) | | | | | |
| 5.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения | | | | | |
| 5.3.1.1 | Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) | | | | |
| 5.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) | | | | |
| 5.3.1.3 | Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI | | | | |
| 5.3.1.4 | Microsoft Windows 7/8.1 Professional | | | | |
| 5.3.1.5 | Сервисы ЭИОС ОрИПС | | | | |
| 5.3.1.6 | AutoCAD | | | | |
| 5.3.1.7 | WinMashine 2010” (v 10.1), | | | | |
| 5.3.1.8 | КОМПАС-3D | | | | |
| 5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | | | | | |
| 5.3.2.1 | СПС «Консультант Плюс» | | | | |
| 5.3.2.2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | | | | |
| 5.3.2.3 | ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) | | | | |
| 5.3.2.4 | ЭБС издательства "Лань" | | | | |
| 5.3.2.5 | ЭБС BOOK.RU | | | | |
| 5.3.2.6 | ЭБС «Юрайт» | | | | |
| 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | |
| 6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями | | | | | |
| 6.1.1 | Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС. | | | | |

| | |
|---|--|
| 6.1.2 | Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). |
| 6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ | |
| 6.2.1 | Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. |
| 6.2.2 | Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент). |