

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 дисциплины<sup>1</sup>**

Закреплена за **Логистика и транспортные технологии**  
Учебный план 23.05.03-20-12-ПСЖДгв,л,эт-ОрИПС.pli.plx  
Специальность 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*



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

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	<b>Целью</b> является формирование компетенции, указанной в п. 2. в части результатов обучения (знаний, умений, навыков)
1.2	<b>Задачами</b> 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).

<b>2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-3:</b> 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

<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
<b>Раздел 1</b>				
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
<b>Раздел 2</b>				
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

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

<b>5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
---

<b>5.1. Рекомендуемая литература</b>					
<b>5.1.1. Основная литература</b>					
	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	<a href="https://e.lanbook.com/book/130263">https://e.lanbook.com/book/130263</a>
ЛП.2	А. Ю. Астраханский	Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие	— Самара : СамГУПС, [б. г.]. — Часть 2 — 2012. — 154 с.	1 Электронное издание	<a href="https://e.lanbook.com/book/130264">https://e.lanbook.com/book/130264</a>
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	<a href="https://e.lanbook.com/book/129198">https://e.lanbook.com/book/129198</a>
<b>5.1.2. Дополнительная литература</b>					
	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	<a href="https://e.lanbook.com/book/164603">https://e.lanbook.com/book/164603</a>
ЛП.2	Т. А. Белишкина, А. Г. Вяткин	Обработка результатов многократных измерений : методические указания	— Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017. — 23 с.	1 Электронное издание	<a href="https://e.lanbook.com/book/111767">https://e.lanbook.com/book/111767</a>
<b>5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>					
<b>5.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>					
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				
<b>5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>					
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»				
<b>6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
<b>6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями</b>					
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).
<b>6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ</b>	
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).