

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 Б1.О.21

### Метрология, стандартизация и сертификация

**Направление подготовки: 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ**

**Профиль: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте**

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью является формирование знаний в области теоретической метрологии, стандартизации, сертификации и обучение практическим навыкам в использовании методов и средств измерений.
1.2	Задачами изучения дисциплины является изучение понятий теоретической метрологии, стандартизации, сертификации на железнодорожном транспорте
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)	
<b>ОПК-3 - Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта</b>	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-3.1.	Знает историю развития железных дорог России и Мира. Знает теоретические основы, опыт производства и эксплуатации железнодорожного транспорта
ОПК-3.2.	Способен применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, знает систему транспортного права
ОПК-3.3.	Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте; выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов на железнодорожном транспорте
ОПК- 3.4.	Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя методы анализа данных, в том числе компьютерные технологии

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
	<b>Раздел 1. Метрология</b>			
1.1	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. Измерения в научных исследованиях, производстве и системе управления качеством строительства сооружений. Метрология - наука об измерениях. Виды, методы и средства измерений. Меры, измерительные приборы и преобразователи, электроизмерительные установки, информационно-измерительные системы. Меры, измерительные приборы и преобразователи, электроизмерительные установки, информационно-измерительные системы. /Л, Пр. раб./	4/2	4/2	0

1.2	Виды, методы и средства измерений. Меры, измерительные приборы и преобразователи, электроизмерительные установки, информационно-измерительные системы. Теоретические основы метрологии. Обработка результатов измерений. Погрешности, источники погрешностей, суммирование погрешностей. Формы представления результатов измерений. Обработка результатов измерений. Формы представления результатов измерений. Теоретические основы метрологии. Обработка результатов измерений. Метрологическая служба, ее структура и функции. Международные метрологические организации. /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
1.3	Метрологическая служба. Поверка средств измерения. Международные метрологические организации. Государственный метрологический контроль и надзор. Организация и порядок проведения поверки средств измерения. Ремонт средств измерений. Списание средств. Изучение эксплуатации средств измерений применяемых в путевом хозяйстве. Ремонт средств измерений. Списание средств измерений /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
	<b>Раздел 2. Стандартизация</b>			
2.1	Стандартизация – процесс установления и применения стандартов. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
2.2	Стандартизация – процесс установления и применения стандартов. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС), основные положения и задачи. Международная организация по стандартизации (ИСО). /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
2.3	Международные стандарты. Международная организация по стандартизации (ИСО). /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Сертификация</b>			
3.1	Качество продукции. Квалиметрия. Система показателей качества. Контроль качества и управление качеством. Система показателей качества. /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
3.2	Контроль качества и управление качеством. Сертификация. Цели и объекты сертификации. /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
3.3	Сертификация. Порядок сартификации продукции и услуг. Сертификация. Цели и объекты сертификации. /Л, Пр. раб/	4/2	4/2	0
	<b>Раздел 4</b>			
4.1	Конт. работа	4/2	12,65	0
4.2	Самостоятельная работа	4/2	91,6	0
4.3	Контрольная, Зачет	4/2	3,75	0
	<b>Итого:</b>		<b>108</b>	