

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
 Должность: директор филиала  
 Дата подписания: 08.09.2022 15:30:38  
 Уникальный программный ключ:  
 94732c3d953a82d495dcc5155d3c573883fedd18

# Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

## 1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение:  
 знаний об основных методах и средствах измерений при обслуживании устройств железнодорожного транспорта;

- умений использовать нормативно-техническую документацию в области метрологии, стандартизации и сертификации;
- навыков работы с аналоговыми и цифровыми средствами измерений, методами оценки точности результатов измерений.
- приобретение студентами знаний и навыков, необходимых для разработки и использования проектно-конструкторской и рабочей документации.

## 1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Компетенции (индикаторы), формируемые в процессе изучения дисциплины	Результаты освоения учебной дисциплины
<b>ОПК-3.</b> Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта.	
<b>ОПК-3.2</b> Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	<b>Знать:</b> – формы сертификации продукции (услуг) и процессов; – схемы сертификации продукции (услуг) и процессов; – задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии
	<b>Уметь:</b> – выбирать формы и схемы сертификации продукции; – решать задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии; – использовать нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии
	<b>Владеть:</b> – навыками выбора формы и схемы сертификации продукции; – методиками решения задач планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии; – методами использования нормативно-правовой базы, современными методами и информационными технологиями

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к обязательной части Блока Б1. Дисциплины (модули) и является обязательной для изучения

### **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах**

- 108 часов

- 3 з.е.

### **4. Содержание дисциплины (модуля)**

Введение. Метрология. Основные положения. Основы теории измерений. Методы измерений. Средства измерений. Обеспечение единства измерений. Стандартизация. Методы стандартизации. Международная стандартизация. Межотраслевые системы стандартов. Сертификация. Организационные принципы процессов сертификации. Законодательное и научно-техническое обеспечение сертификации. Международная сертификация. Отраслевая метрология, стандартизация и сертификация. Основные положения. Сертификация продукции и услуг. Метрологическое обеспечение транспортного процесса. Стандартизация транспортного процесса.

### **5. Формы контроля**

Форма текущего контроля – дискуссия

Форма промежуточной аттестации – зачет (1)

### **6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии и программное обеспечение:

– для проведения лекций, демонстрации презентаций MS PowerPoint;

– для самостоятельной работы студентов: Windows 7 и выше, Microsoft Office 2010 и выше.

– для оформления отчетов: Microsoft Office 2010 и выше.

### **7. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория № 604. Специализированная мебель: столы ученические - 10 шт., стулья ученические - 20 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Учебно-наглядные пособия - комплект презентаций.

### **Перечень лабораторного оборудования**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий семинарского типа) - Лаборатория «Метрология стандартизация и сертификация», аудитория № 620. Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья ученические - 28 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Лабораторное оборудование: набор микрометров (микрометр, микрометр 25-50, микрометр 75-100); набор штангенциркулей, микроскоп МИС-11 (1 шт.); секундомер. Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов.