

АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.О.19 «Метрология, стандартизация и сертификация»

Специальность – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – Электроснабжение железных дорог

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является овладение обучающимися правовыми основами метрологии, стандартизации и сертификации, принципами использования международных стандартов и других нормативно-технических документов, теоретическими основами измерений, получение практических навыков использования различных методов измерений, обработки и представления результатов измерений.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации;
- изучение устройства технических средств измерений;
- получение навыков в использовании методов и средств электрических измерений при выполнении исследовательских работ;
- изучение государственной системы обеспечения единства измерений.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
<i>ОПК 3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта</i>	<i>ОПК 3.1.2 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности</i>
	<i>ОПК 3.2.1 Умеет принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт эксплуатации транспорта</i>
<i>ОПК 5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы</i>	<i>ОПК 5.2.2 Умеет анализировать, планировать и контролировать технологические процессы</i>

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков:

- *использования методы и средства электрических измерений при выполнении исследовательских работ;*
- *анализа и оценки результатов измерений и погрешности измерений;*
- *осуществления оценки соответствия продукции требованиям нормативных документов.*

4. Содержание и структура дисциплины

1. *Основные положения.*
2. *Метрология.*
3. *Стандартизация.*
4. *Сертификация.*

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:
лекции – 28 час.
лабораторные работы – 14 час.
самостоятельная работа – 26 час.
контроль – 4 час.
Форма контроля знаний – зачет.

Заочная форма обучения

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (180 час.), в том числе:
лекции – 8 час.
лабораторные работы – 4 час.
самостоятельная работа – 56 час.
контроль – 4 час.
Форма контроля знаний – контрольная работа, зачет (2 курс).

Заочная форма обучения (ускоренная)

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (180 час.), в том числе:
лекции – 6 час.
лабораторные работы – 4 час.
самостоятельная работа – 58 час.
контроль – 4 час.
Форма контроля знаний – контрольная работа, зачет (1 курс).