АННОТАЦИЯ

дисциплины

«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Специальность – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Квалификация выпускника –инженер путей сообщения

Специализация – «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» (Б1.Б.25) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является обучение студентов:

правовым основам метрологии, стандартизации и сертификации;

теоретическим основам измерений, практическим навыкам использования различных методов измерений, обработки и представления результатов измерений;

принципам использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации в области железнодорожной автоматики.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений;

принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации;

**Уметь:**применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов;

применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов;

**Владеть:**Методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующихкомпетенций: ОПК-8, ПК-2, ПК-18.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Основные положения

Метрология

Стандартизация

Сертификация

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **4** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 48 | 48 |
| в том числе: |  |  |
| * лекции (Л) | 32 | 32 |
| * практические занятия (ПЗ) |  |  |
| * лабораторные работы (ЛР) | 16 | 16 |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 51 | 51 |
| Контроль | 9 | 9 |
| Форма контроля знаний | Зач. | Зач. |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108 / 3 | 108 / 3 |

Для очно-заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **4** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 36 | 36 |
| в том числе: |  |  |
| * лекции (Л) | 18 | 18 |
| * практические занятия (ПЗ) |  |  |
| * лабораторные работы (ЛР) | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 63 | 63 |
| Контроль | 36 | 9 |
| Форма контроля знаний | Зач. | Зач. |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108 / 3 | 108 / 3 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **курс** |
| **3** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 12 | 12 |
| в том числе: |  |  |
| * лекции (Л) | 8 | 8 |
| * практические занятия (ПЗ) |  |  |
| * лабораторные работы (ЛР) | 4 | 4 |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 92 | 92 |
| Контроль | 4 | 4 |
| Форма контроля знаний | Зач., КЛР | Зач., КЛР |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108 / 3 | 108 / 3 |