

Аннотация к рабочей программе по дисциплине Б1.Б.19 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- 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

ОПК-1

способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук;
- классификацию средств измерений;
- способы разработки проектно- конструкторской и технологической документации.

Уметь:

- использовать нормативно-техническую документацию;
- работать с аналоговыми и цифровыми измерительными приборами;
- работать с программными средствами.

Владеть:

- разработкой и использованием проектно-конструкторской и рабочей документации;
- навыками пользования измерительными и чертежными инструментами для выполнения построений на чертеже;
- навыками работы в программе Компас.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к базовой части Блока 1. «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины

- часов-144
- зачетных единиц-4

4. Содержание дисциплины (модуля)

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

5. Формы контроля

Формы текущего контроля – опрос, дискуссия
Формы промежуточной аттестации: экзамен-1

6. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотечная система
2. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.
3. Официальный сайт филиала

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

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций: Microsoft Office 2003 и выше.

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используется аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, которые соответствуют требованиям охраны труда и пожарной безопасности по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Аудитория оснащена необходимым оборудованием, обеспечивающим проведение

предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.