

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

1. Цель преподавания дисциплины

Способствовать формированию у студентов знаний и умений в области стандартизации и системного управления качеством, навыков использования нормативной документации, средств измерений и оформления документов по сертификации изделий и систем производства, метрологическому обеспечению научной, производственной, социальной и экономической деятельности.

2. Задачи изучения дисциплины

Основными задачами являются: изучение теоретических основ метрологии; усвоение закономерностей формирования результата измерений; ознакомление с организационными, научными и методическими основами метрологического обеспечения; изучение правовых основ обеспечения единства измерений; ознакомление с основными положениями государственной системы стандартизации (ГСС); ознакомление с видами нормативно-технической документации, действующими на территории РФ и за рубежом; изучение оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля, методик выполнения измерений; изучение правил проведения работ по сертификации продукции, услуг и систем качества.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества;

уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК-3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования

4. Разделы дисциплины:

Сущность и содержание метрологии. Классификация и методы измерений. Средства измерений. Обработка результатов измерений и оценивание погрешностей. Метрологическое обеспечение производства.

Сущность и содержание стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Международное сотрудничество в области стандартизации.

Сущность и содержание сертификации. Правовые основы сертификации в РФ. Сертификация работ и услуг. Сертификация систем качества. Взаимозаменяемость и основные сведения о допусках и посадках.