

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Метрология, стандартизация и сертификация»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Системы электроснабжения

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-6.3: Обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 7.

1. Техническое регулирование и технические средства.. Общие положения и принципы технического регулирования. Основы метрологического обеспечения. Цели и основные требования технических регламентов. Виды и основные положения технических регламентов для измерения электрических и неэлектрических величин..

2. Метрология. Технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса. Понятие погрешности измерений, точность, достоверность и качество измерений; классификация и способы выражения погрешностей измерений; систематические погрешности; сходимость и воспроизводимость измерений. Случайные погрешности; вероятностное описание результатов и погрешностей. Принципы описания и оценивания погрешностей Понятие средства измерений, их классификация, обработка результатов измерений и оценка их погрешности. Измерительные преобразователи, установки и системы. Эталоны.

3. Стандартизация. Цели стандартизации. Правовые основы стандартизации. Органы и службы по стандартизации.

Порядок разработки стандартов и обработка результатов.

Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.

Нормативные документы по стандартизации.

Международная организация по стандартизации (ИСО). Основные задачи и составные части ИСО..

4. Сертификация. Законодательная база сертификации

Порядок и схемы проведения сертификации технологических средств. Сертификация продукции и услуг.

Правила функционирования системы добровольной сертификации услуг (работ).

Схемы сертификации работ и услуг.

Сертификация систем менеджмента качества (ССМК). Правила и порядок сертификации систем менеджмента качества и обработка результатов..

Разработал:

старший преподаватель
кафедры ЭЭ

А.Н. Татарникова

Проверил:

И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева