

Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» для направления подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Направленность (профиль) образовательной программы - Автоматизация технологических процессов и производств в энергетике

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов знаний основ метрологии, правовых основ обеспечения единства измерений, основ стандартизации и сертификации, правил и порядка проведения сертификации.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных принципов метрологического обеспечения, основ стандартизации, правила и порядок проведения сертификации;
- формирование представлений об организационных, научных и методических основах метрологического обеспечения, исторических и правовых основах стандартизации и сертификации;
- приобрести навыки основных методов измерений, обработки результатов и оценки погрешностей измерений, правовой базой стандартизации и сертификации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил.	ИД-1ОПК-5 Демонстрирует знания нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ИД-2ОПК-5 Понимает методы разработки технической документации, процедуру согласования нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ИД-3ОПК-5 Анализирует состав и структуру документации, обязательные и дополнительные документы системы менеджмента качества.

2.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3 Способен участвовать в разработке проектной и рабочей технической документации в области	ИД-1ПК-3 Способен участвовать в разработке проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и

автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации, действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	производств. ИД-2ПК-3 Способен участвовать в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации, действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
--	---

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Метрология. Метрологические характеристики. Средства измерений. Цели и задачи метрологии, стандартизации, сертификации. Определение метрологии как науки, история развития. Основные термины и понятия метрологии. Система интернациональная SI. Обработка результатов измерений и оценивание погрешностей измерений. Средства измерений. Принцип метрологического обеспечения. Раздел 2. Принципы метрологического обеспечения. Основы государственной системы стандартизации.. Сущность и содержание стандартизации. Принципы, функции и методы стандартизации. Раздел 3. Научно-технические принципы и методы стандартизации. Система сертификации. Деятельность органов по сертификации. Основные понятия сертификации. Сертификация систем качества и производств.