

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Метрология, стандартизация и сертификация

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ) Электропривод и автоматика

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра АИСУ

Цели освоения дисциплины: получение студентами основных знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции; формирование у студентов знаний, умений и навыков в области выполнения измерений, способах достижения их необходимой точности, а также стандартизации и сертификации продукции с целью обеспечения более высокой эффективности работы.

Результаты обучения:

Знать: основные закономерности измерений, влияние качества измерений на качество конечных результатов метрологической деятельности, методы и средства обеспечения единства измерений; организацию и техническую базу метрологического обеспечения предприятия, методы и средства поверки (калибровки) средств измерений, методики выполнения измерений; законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации и сертификации; систему государственного надзора и контроля над единством измерений, стандартами и техническими регламентами; порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации; методы и средства, организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции.

Уметь: метрологически и технически правильно выбирать и применять контрольно-измерительную технику для контроля качества продукции и метрологического обеспечения продукции и технологических процессов; использовать компьютерные технологии для планирования и проведения работ по метрологии, стандартизации и сертификации; применять методы и средства поверки (калибровки) и юстировки средств измерения; разрабатывать методики выполнения измерений, испытаний и контроля; применять методы унификации, симплификации и расчёта параметрических рядов при разработке нормативно-технической документации.

Владеть: навыками проведения измерений, обработки их результатов и оценки достигнутой точности; навыками выполнения работ по сертификации продукции, процессов и систем качества.

Компетенции: ОПК–1; ОПК–2; ПК–1; ПК–2; ПК–3; ПК–8; ПК–9.

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
2	3	17	17	17	–	зачет

Содержание дисциплины:

Основные понятия метрологии.

Основы теории погрешностей.

Обработка результатов измерений.

Законодательная метрология.

Стандартизация.

Сертификация (подтверждение соответствия).

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 часов.