

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 04:27:41
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b57ca1bd

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Б1.О.05.06_ МЕТРОЛОГИЯ, ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ» направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленность (профиль) Энергообеспечение предприятий форма обучения: очная, заочная

Цель освоения дисциплины: Целью изучения дисциплины является получение студентами знаний в области методов, средств, получения технологической информации и управления процессами и объектами большой и малой энергетики. Использование методов измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин. Внедрения систем управления качеством; метрологической и нормативной экспертиз, использование современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий управления качеством в сельскохозяйственном производстве.

Основные задачи освоения дисциплины:

- научить студентов планировать выполнение работ теплотехнических измерений и процессов разработки и внедрения систем управления качеством; метрологической и нормативной экспертиз.
- использование современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий автоматизации в сельскохозяйственном производстве.
- формирование знаний и практических навыков по анализу, синтезу, выбору и использованию современных средств автоматики в сельскохозяйственном производстве.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Метрология, теплотехнические измерения и автоматизация» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы(144 часа) Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре. Форма итогового контроля экзамен.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-5 - способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Содержание дисциплины:

1. Использование методов и способов развития метрологии.
2. Средства, методы и погрешности измерений. Принципы построения средств измерения и контроля.
- 3.. Закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки многократных измерений, показатели качества измерительной информации.
4. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения; правовые основы обеспечения единства измерений
5. устройство типовых измерительных приборов; основы управления технологическими объектами, основы теории автоматического управления; принципы построения АСУ сложными теплотехническими объектами; функции АСУТП;
6. состав информационных и управляющих функций; содержание и назначение математического, программного метрологического, организационного обеспечения АСУТП, теплотехнические объекты как объекты управления, их основные особенности; управление в режимах пуска, останова и нормальной эксплуатации.

Составитель: старший преподаватель кафедры Электроснабжения и электротехники Шпак О.Н.