

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 09:00:19
Уникальный программный ресурс:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Теплотехнические измерения и приборы»
направление подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
направленность (профиль)

«Оптимизация топливоиспользования в энергетике»

форма обучения: очная, заочная

Цель освоения дисциплины: изложение основных сведений по методике теплотехнических измерений, принципам действия, устройству, назначению и правилам выбора, установки и поверки измерительных приборов, находящихся применение в теплоэнергетической промышленности.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение методов измерения теплотехнических параметров;
- изучение принципов действия, схем и конструкций современных технических средств измерения, особенностей их применения в теплоэнергетике.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Теплотехнические измерения и приборы» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре (очная форма обучения) и на 2 курсе (заочная форма обучения).

Форма итогового контроля – зачет.

Требования к результатам освоения дисциплины. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-5. Способен определить потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обосновывать мероприятия по экономии энергоресурсов, разрабатывать нормы их расхода, рассчитывать потребности производства в энергоресурсах;

ПК-6. Способен применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях.

Содержание дисциплины: Характеристика приборов и методов измерений. Погрешности измерений. Система надзора за измерительной техникой. Теплотехнический контроль на электростанциях. Методы измерения температуры и температурные шкалы. Термометры. Манометры. Пирометры. Тепловизоры. Единицы и методы измерения давления и разряжения. Вакуумметры. Барометры. Единицы и методы измерения количества и расхода. Расходомеры. Счетчики. Ротаметры. Весы. Уровнемеры. Указатели уровня жидкости. Контроль состава дымовых газов. Газоанализаторы. Методы определения качества воды и пара. Солемеры. Кислородомеры. Жесткомеры.

Составитель: заведующий кафедрой энергообеспечения и теплотехники Очиров В.Д.