

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	«Теплотехнические измерения и приборы»
Формируемые компетенции (части компетенций)	<p>ОПК-5 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники</p> <p>ОПК-5.1 Знает способы проведения измерений электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники</p> <p>ОПК-5.2 Умеет выбирать средства измерения, проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники</p> <p>ОПК-5.3 Владеет навыками обработки результатов измерений и оценки их погрешности</p> <p>ПК-5 Готов к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования</p> <p>ПК-5.1 Знает назначение и принцип работы средств измерений, основные методы контроля режимов работы технологического оборудования, средства измерений</p> <p>ПК-5.2 Умеет использовать метрологическое обеспечение для контроля ре-жимов работы технологического оборудования</p> <p>ПК-5.3 Владеет навыками работы со средствами измерений</p>
Задачи дисциплины	<p>развитие у студентов навыков пользования измерительным оборудованием для повышения качества работ и эффективности производства тепловой и электрической энергии;</p> <p>формирование навыков и знаний в области метрологии стандартизации и подтверждения соответствия;</p>
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Метрология: Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений, Допуски и посадки подшипников качения, Шпоночные соединения, Шлицевые соединения, Шероховатость поверхности. Отклонения формы и расположения поверхности, Допуски и посадки резьбовых соединений, Цилиндрические зубчатые передачи, Размерные цепи, Способы измерения размеров деталей теплового энергетического оборудования, Погрешности измерения</p> <p>Теплотехнические измерения: Средства измерений. Метрологические характеристики средств измерения, Динамическая погрешность измерения температуры, Измерение расхода воздуха с помощью стандартной диафрагмы, Измерение расхода воздуха с помощью стандартной диафрагмы, Измерение среднего значения температуры по диаграммной ленте, Подтверждение соответствия средств измерения, Измерение температуры, Измерение давления, Измерения расхода жидкости и газа, Измерения уровня жидкости и газа, Измерение состава жидкости и газа, Измерение мощности, силы, вибрации и частоты вращения вращающегося оборудования, Система теплового контроля энергоблока, Система управления тепловыми параметрами</p>

	Аттестация: РГР, Тестирование						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетных единицы, 108 академических часов						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
3	16	-	16	76		108	