

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Водоподготовка						
Формируемые компетенции (части компетенций)	<p>ПК-7 Готов к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов</p> <p>ПК-7.1 Знает основной технологический цикл производства тепловой и электрической энергии на тепловых электрических станциях, оборудование технологической схемы, способы совершенствования технологических процессов</p> <p>ПК-7.2 Умеет определять способы совершенствования технологических процессов</p> <p>ПК-7.3 Владеет навыками расчета тепловых схем электростанций</p>						
Задачи дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><i>знать:</i> – физико-химические процессы образования отложений и коррозионных повреждений металла, протекающих в водяном и паровом трактах ТЭС; методы водоподготовки и типовые схемы водоподготовительных установок; способы организации водного режима;</p> <p><i>владеть навыками:</i> определения показателей качества питательной и химически очищенной воды; по использованию методов расчета основных показателей качества исходной воды; определения удельной загрязненности экранных труб котла с последующей оценкой правильности ведения водно-химических режимов ТЭС и АЭС.</p>						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Водоподготовка: Введение. Основное содержание и структура курса, Основные понятия и определения, Обработка природных вод и конденсатов методом ионного обмена, Отложения в парогенераторах и теплообменниках, Коррозия металла паросилового оборудования, Определение качества воды по стадиям обработки в осветлителе, Определение основных химических показателей обессоленной воды, Химический контроль качества питательной воды, Изучение работы приборов химического контроля, Определение удельной загрязненности экранных труб котла, Характеристика природных вод, Обращение воды в рабочем цикле тепловой электростанции, Коррозия металла теплоэнергетического оборудования, Отложения в котлах и теплообменниках, Водно-химические режимы ТЭС, Водоподготовительные установки и водно-химический режим тепловых сетей, Контрольная работа , Контрольная работа</p>						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единицы, 144 академических часов						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
7	24		12	108		144	