

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Теплогенерирующие установки и мини-ТЭЦ»

Направление подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Профиль теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / заочное

Год начала подготовки 2017

Цель изучения дисциплины: научить:

- основам теории автоматического регулирования;
- знаниям по устройству и принципу действия элементов автоматики;
- знаниям по режимам работы и характеристикам автоматических систем регулирования;
- принципам действия и сравнительным характеристикам автоматических регуляторов;
- условному графическому изображению элементов автоматики;
- методам, средствам и перспективам развития автоматизации тепловых процессов

Задачи изучения дисциплины: получение знаний по следующим направлениям:

- основные сведения о топливно-энергетическом комплексе, о традиционных и альтернативных способах получения энергии и теплоты;
- теоретические основы процесса горения органических топлив, пути повышения эффективности их сжигания;
- основы процесса получения пара и рабочие процессы, происходящие в ТГУ, водный режим и водное хозяйство котельных, современные способы кондиционирования свойств воды, методы расчета систем водоподготовки;
- конструкции современных теплогенераторов, основные тенденции их развития и проектирования;
- тепловые схемы котельных и способы их расчета, пути повышения эффективности работы котельных и систем;
- вспомогательные устройства и элементы КУ, топливное хозяйство, способы удаления золы и шлака;
- источники вредных выбросов при работе ТГУ, мониторинг окружающей среды;
- основы проектирования ТГУ, оценку показателей эффективности работы котельной и пути рационального использования топлива и тепловой энергии;

– правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, технику безопасности при работе ТГУ

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-5 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности

ПК-5 - знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов

ПК-16 - знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием

ПК-22 - способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет