

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Основы проектирования малых теплоэлектроцентралей

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): 13.04.01 Энергообеспечение предприятий

Цель освоения дисциплины: Формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области разработки энергетического паспорта

Объем дисциплины: Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 29 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 8 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 16 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 44 час.

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Развитие строительства малых ТЭЦ в России	Общие вопросы. Предпосылки для развития строительства малых ТЭЦ Анализ возможности применения когенерационных технологий Преимущества малых ТЭЦ Характер нагрузок при выборе мини-ТЭЦ.
2	Типы мини-ТЭЦ	Типы мини-ТЭЦ. Особенности малых ТЭЦ на базе ГТУ, ГПУ Принцип работы малых ТЭЦ Топливный элемент Преимущества и недостатки разных типов мини-ТЭЦ Сферы применения
3	Требования к проектированию мини-ТЭЦ на базе ГТУ	Техническая документация на ГТУ Требования к системе вентиляции, внешним магистралям и узлам ГТУ Климатическое исполнение ГТУ Оградительные устройства, необходимые для безопасной эксплуатации
4	Алгоритм выбора мини-ТЭЦ	Определение энергетических нагрузок объекта Графики суточного энергопотребления Анализ мероприятия по энергосбережению Величина и продолжительность дефицита (избытка) тепловой мощности мини-ТЭЦ

Форма промежуточной аттестации: экзамен