АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 «Конструктивные схемы теплоэнергетических установок»

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль подготовки: Энергообеспечение предприятий

Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цели освоения учебной дисциплины: изучение конструкции и принципов работы энергетических котлов и парогенераторов с целью их дальнейшей эксплуатации; формирование умений разрабатывать мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на объектах профессиональной деятельности с использованием трансформаторов теплоты, оборудование насосных, компрессорных, газотурбинных станций, вентиляционных агрегатов в соответствии с технологией производства; формирование навыков расчета и выбора термотрансформаторов для разработки мероприятий по энергосбережению в теплоэнергетике, расчета и выбора оборудования насосных, компрессорных, газотурбинных станций, паросиловых установок и вентиляционных агрегатов для разработки схем размещения объектов профессиональной деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Конструктивные схемы теплоэнергетических установок» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Физика»; «Математика»; «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика»; «Материаловедение. Технология конструкционных материалов»; «Техническая термодинамика»; «Котельные установки и парогенераторы»; «Тепломассообмен»..

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

3.1. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Способен к разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на объектах профессиональной деятельности (ПК-3);

Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на объектах профессиональной деятельности (ПК-3.2);

Способен к разработке схем размещения объектов профессиональной деятельности в соответствии с технологией производства (ПК-5);

Участвует в разработке схем размещения объектов профессиональной деятельности в соответствии с технологией производства (ПК-5.1)

4. Краткое содержание дисциплины:

Модуль №1. Принципиальные схемы ТЭС и АЭС, место и назначение котельных установок и парогенераторов. Схемы современного парового котла

Модуль №2. Принципы конструктивного выполнения поверхностей. Тепловой расчет поверхностей нагрева. Гидродинамика поверхностей нагрева

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

6. Разработчик:

к.т.н., доцент М.С. Демченко