

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.15 « Газотурбинные и парогазовые установки»

по направлению подготовки: 13.03.01«Теплоэнергетика и теплотехника»

по профилю/программе: «Энергообеспечение предприятий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: Электротехники и энергообеспечения предприятий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения предприятий

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является изучение технологии производства электроэнергии и тепла на современных энергетических газотурбинных и парогазовых установках тепловых электростанций.

По завершению освоения данной дисциплины студент способен и готов:

- самостоятельно работать, принимать решения в рамках своей профессиональной деятельности;
- изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, анализировать научно-техническую информацию по проектированию и эксплуатации газотурбинных и парогазовых установок;
- применять современные методы проектирования и эксплуатации газотурбинных и парогазовых установок, что позволит реализовать эффективные и экономичные технологии, обеспечивать высокие показатели надежности и безопасности;
- определять технико-экономическую и энергосберегающую эффективность применяемых и вновь создаваемых газотурбинных и парогазовых установок.

2. Содержание дисциплины

- Элементы технической термодинамики;
- Рабочие процессы в газотурбинных установках;
- Конструктивные особенности газотурбинных установок;
- Парогазовые установки с котлами-утилизаторами;
- Парогазовые установки с паровыми котлами;
- Комбинированные циклы тепловых насосов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) знать:

- основные источники научно-технической информации по оборудованию газотурбинных и парогазовых установок ТЭС;
- основные конструктивные характеристики газотурбинных и парогазовых установок, их вспомогательного оборудования на ТЭС);
- методы расчета установок и условия их эксплуатации.

2) уметь:

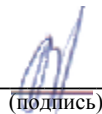
- осуществлять выбор типов ГТУ и ПГУ на ТЭС и их вспомогательного оборудования;
- определять показатели тепловой и общей экономичности указанных установок;
- использовать программные средства расчета характеристик оборудования;
- анализировать информацию о новых разработках ГТУ и ПГУ ТЭС и методах расчета.

3) *владеть:*

- основными методами надежной и экономичной эксплуатации ГТУ и ПГУ ТЭС информацией о технических параметрах ГТУ и ПГУ, применяемых на ТЭС;
- навыками применения полученной информации при проектировании ГТУ и ПГУ и их эксплуатации;
- навыками ведения дискуссии по профессиональной тематике

Зав.кафедрой

ЭТЭОП
(выпускающая кафедра)



(подпись)

Е.В. Тумаева
(Ф.И.О.)