

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## Б1.В.06 «Нагнетатели и тепловые двигатели»

(код)(название дисциплины)

по направлению подготовки: 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»  
(шифр) (наименование)

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**

Цели освоения дисциплины:

а) формирование знаний о назначении, структуры, классификации нагнетателей и тепловых двигателей, используемых на нефтехимических и нефтеперерабатывающих предприятиях;

б) изучение теоретических и технических основ работы различного типа нагнетателей (насосов, вентиляторов, компрессоров) и тепловых двигателей (паровых и газовых турбин, двигателей внутреннего и внешнего сгорания);

в) освоение особенностей эксплуатации нагнетателей и тепловых двигателей, принципов выбора типов машин для конкретных энергетических систем, обеспечивающих высокую эффективность и надежность работы установок.

### **2. Содержание дисциплины «Нагнетатели и тепловые двигатели»**

- Общие сведения о нагнетателях и тепловых двигателях;
- Теоретические основы работы НТД;
- Насосы;
- Компрессорные установки;
- Вентиляторы;
- Газотурбинные установки.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) *Знать:*

- назначение, классификацию нагнетателей и тепловых двигателей и критические оценки различных устройств транспортировки газов и жидкостей;

- основные законодательные акты и нормативы по организации работы персонала по эксплуатации нагнетателей и тепловых двигателей, способы самостоятельного осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных по нагнетателям и тепловым двигателям;

- методы сбора и анализа исходных данных для проектирования нагнетателей и тепловых двигателей и их элементов в соответствии с нормативной документацией.


2) *Уметь:*

- использовать типовые методики расчета и проектирования нагнетателей и тепловых двигателей с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием;
- организовать работу персонала по эксплуатации нагнетателей и тепловых двигателей.

3) *Владеть:*

- методами проектирования нагнетателей и тепловых двигателей систем теплоснабжения и объектов теплоэнергетики;
- методами организации работы персонала по эксплуатации нагнетателей и тепловых двигателей.

Зав. кафедрой ЭТЭОП  
(выпускающая кафедра)

  
(подпись)

Е.В. Тумаева  
(Ф.И.О.)