

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Введение в энергомашиностроение»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.03.03 «Энергетическое машиностроение» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Котлы, камеры сгорания и парогенераторы АЭС

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.4: Описывает физико-химические процессы, происходящие в объектах профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Введение в энергомашиностроение» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Мировая энергетика – современное состояние и перспективы развития.. Современное состояние и перспективы развития мировой энергетики..

2. Теоретических основы развития энергетики на органическом топливе.. Экономические и экологические аспекты развития энергетики на органическом топливе..

3. Тепловая электрическая станция.. Теоретические основы рабочих процессов выработки электроэнергии, проблемы и перспективы её развития ТЭС..

4. Физико-химические процессы, протекающие на ТЭС. Энергетические и экономические показатели тепловых электростанций. Системы теплоснабжения и горячего водоснабжения, сетевые водоподогревательные установки, водогрейные котлы..

5. Современные технологии выработки тепла и электроэнергии.. Основы физико-химических процессов выработки тепла и электроэнергии на ПГУ, ГТУ, КС, ЦКС. Мини-ТЭС.

6. Устройство поршневых ДВС. Классификация поршневых ДВС. Рабочие циклы ДВС. Назначение, устройство и работа основных механизмов и систем двигателя внутреннего сгорания предназначенного для выработки электроэнергии..

7. Нетрадиционные источники энергии.. Нетрадиционные источники энергии. Ветроэнергетика. Солнечная энергетика. Технологические проблемы внедрения..

Разработал:
заведующий кафедрой
кафедры КиРС

Е.Б. Жуков

Проверил:
Декан ФЭАТ

А.С. Баранов