

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ВВЕДЕНИЕ В ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИЕ**

по основной образовательной программе
13.03.03 «Энергетическое машиностроение» (по УП 2018 г.)
Профиль «Двигатели внутреннего сгорания»

(очная форма обучения)

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины заключается в разъяснении общетехнической и государственной целесообразности подготовки бакалавров по направлению 13.03.03 «Энергетическое машиностроение».

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

ПК-1 (базовый) способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;

ОПК-1 (базовый) способность использовать методы решения задач оптимизации параметров различных систем.

3. Трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕТ (108 часов).

4. Содержание дисциплины

Дисциплина включает следующие разделы:

Модуль 1.

1.1 Мировая энергетика – современное состояние и перспективы развития.

1.2 Органическое топливо. Экономические и экологические аспекты развития энергетики на органическом топливе.

1.3 Тепловая Электрическая станция.

1.4 Современные технологии выработки тепла и электроэнергии.

1.5 Нетрадиционные источники энергии. Ветроэнергетика. Солнечная энергетика.

Модуль 2.

2.1 История создания тепловых двигателей. История развития ДВС. Классификация двигателей. Краткий исторический обзор развития двигателестроения.

2.2 Классификация поршневых ДВС. Рабочие циклы 2- и 4-тактных ДВС и способы их осуществления. Особенности рабочего цикла 4- и 2-тактных ДВС.

2.3 Устройство поршневых ДВС. Назначение, устройство и работа основных механизмов и систем двигателя внутреннего сгорания.

2.4 Конструктивные особенности и принцип действия различных типов ДВС.

2.5 Производство двигателей в России и за рубежом. Дизели, производимые в Алтайском крае.

5. Формы промежуточной аттестации - зачет

Разработал:
профессор кафедры ДВС

Проверил:
декан ФЭАТ



В.А.Синицын

А.Е.Свистула