

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И МОТОРНЫЕ ТОПЛИВА»
по основной образовательной программе бакалавриата
13.03.03 «Энергетическое машиностроение» (по УП 2018 г.)
Профиль – «Двигатели внутреннего сгорания»
Профиль – «Котлы, камеры сгорания и парогенераторы АЭС
(очная форма обучения)

1. Цели освоения дисциплины

целями освоения дисциплины являются формирование знаний по видам и свойствам энергетических и моторных топлив.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

ПК-3: способность принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения.

ПК-5: способность участвовать в расчетных и экспериментальных исследованиях, проводить обработку и анализ результатов

3. Трудоемкость дисциплины – 2 ЗЕ (72 часа).

4. Содержание дисциплины

1.1 Органическое топливо. Источники энергии и их количественная оценка. Происхождение топлив. Состав органических топлив. Рабочая, сухая, горючая, органическая массы. Расчет масс топлива. Состав горючей массы и роль составляющих. Классификация и маркировка органических топлив.

1.2 Балласт топлива. Минеральная часть и зола топлива. Химический и минералогический состав. Влажность топлива. Связь влаги с топливом.

1.3 Теплота сгорания топлива. Выход летучих. Роль летучих в процессах горения. Условное топливо. Приведенные характеристики топлива.

2.1 Моторные топлива. Основные источники моторных топлив. Влияние химического состава нефти на свойства моторных топлив. Основные моторные и эксплуатационные характеристики моторных топлив.

2.2 Бензины. Основные свойства бензинов. Нормальное и детонационное сгорание. Марки бензинов автомобильные и авиационные, стандарты на бензины.

2.3 Дизельные топлива. Требования к дизельным топливам. Свойства топлива, влияющие на его подачу, смесеобразование, воспламенение и сгорание. Марки дизельных топлив. Стандарты на дизельное топливо.

5. Формы промежуточной аттестации – зачет.

Разработал:

доцент кафедры КИРС

Разработал:

доцент кафедры ДВС

Проверил:

декан ФЭАТ



К.В. Меняев

С.П.Кулманаков

А.Е. Свистула