

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра двигателей внутреннего сгорания

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ МАШИН»

Уровень подготовки
академический бакалавриат

Направление подготовки
13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность подготовки
Двигатели внутреннего сгорания

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Уфа 2015

Исполнитель: к.т.н., доцент



А.О. Борисов

Заведующий кафедрой
двигателей внутреннего сгорания
д.т.н., профессор



Р.Д. Еникеев

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 141100 «Энергетическое машиностроение», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «08» декабря 2009 г. № 715 и актуализирована в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1083.

Дисциплина «*ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ МАШИН*»

является дисциплиной:

– согласно ФГОС ВПО *факультативной*;

– согласно ФГОС ВО *факультативной*.

Матрица соответствия компетенций ФГОС ВПО компетенциям ФГОС ВО представлена в таблице:

Компетенции ФГОС ВПО	Компетенции ФГОС ВО
Способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовностью использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-2); готовность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способностью привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ПК-3)	Способность демонстрировать знание теоретических основ рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках (ОПК-3).

Цель освоения дисциплины – на основе анализа состояния мировой экологической обстановки, отраслей энергетики и транспорта определить круг проблем, которые могут быть в перспективе решены применением поршневых двигателей внутреннего сгорания или возникли в связи с их использованием.

Задачи:

- изучить развитие ДВС в составе комбинированных (гибридных) силовых установок для транспортного применения;
- изучить развитие ДВС в составе систем жизнеобеспечения;
- иметь представление о поисковых работах по применению ДВС в новых областях рынка энергетики.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь
1	Способность демонстрировать знание теоретических основ рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках	ОПК-3	- возможные направления развития энергетических машин.	- самостоятельно выполнять мониторинг новых разработок в области мобильной энергетики на уровне поисковых НИР.

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Гибридные силовые установки с ПДВС.
2	Когенерационные и тригенерационные установки с ПДВС.
3	Энергомодули сверхмалых габаритов с ПДВС.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-методического совета

по направлению подготовки (специальности)

13.03.03 Энергетическое машиностроение

(цифры и наименование образовательной программы)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности)

13.03.03 Энергетическое машиностроение

(цифры и наименование образовательной программы)

по профилю (направленности)

Двигатели внутреннего сгорания

реализуемой по форме обучения **очной**

(указать название этой специальности (специализации))

соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС



подпись

Ф. Р. Исмагилов

«13» 11 2015 г.
дата