

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»

Направление подготовки (специальность)
13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность подготовки (профиль)
Автоматизированное проектирование машиностроительных гидросистем

Тип программы

прикладной

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

УФА 2015

Исполнитель: к.т.н., доцент Борисов А.О.



Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Еникеев Р.Д.



Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Перспективы развития энергетических машин» является факультативной дисциплиной учебного плана.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», профиль «Автоматизированное проектирование машиностроительных гидросистем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 № 1083.

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.

№	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.