

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**

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИГАТЕЛЕЙ»

Направление подготовки (специальность)
13.03.03 - Энергетическое машиностроение
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность подготовки (профиль, специализация)
Двигатели внутреннего сгорания
(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

УФА 2015

Исполнитель:  доцент каф. ДВС Дударева Н.Ю.

Заведующий кафедрой:  Еникеев Р.Д.
Фамилия И.О.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Экологическая безопасность двигателей*» является дисциплиной по выбору *вариативной* части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) *13.03.03_- Энергетическое машиностроение (уровень бакалавриата)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "01" октября 2015г. № 1083.

Целью освоения дисциплины «*Экологическая безопасность двигателей*» является формирование у студентов базовых знаний, необходимых для проектирования и эксплуатации двигателей внутреннего сгорания с учетом их экологического воздействия.

Задачи:

- овладение студентами основными теоретическими положениями и понятиями дисциплины;
- приобретение студентами знаний по влиянию двигателей внутреннего сгорания на экологию окружающей среды;
- ознакомление студентами со способами проектирования и эксплуатации двигателей обеспечивающие экологическую безопасность.

Поставленная цель определяет содержание и порядок изложения материала.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь
1	Способность принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения	ПК-3	1. методы измерения негативного воздействия двигателей на человека и окружающую среду 2. основные негативные факторы воздействия двигателя внутреннего сгорания на человека и окружающую среду; 3. законодательную базу и организационные формы защиты окружающей среды и человека; 4. основные методы обеспечения экологической безопасности на всех стадиях жизненного цикла двигателей внутреннего сгорания	1) проводить замеры основных негативных факторов со стороны двигателя внутреннего сгорания

Содержание разделов дисциплины

Наименование и содержание разделов	
1	Введение Негативные факторы двигателя и их воздействие на человека и среду обитания. Цель дисциплины. Негативные влияния на человека и окружающую среду со стороны двигателей внутреннего сгорания
2	Отработавшие газы и их токсичность. Состав отработавших газов и их воздействие на организм, и окружающую среду. Нормирование отработавших газов ДВС и средства их контроля. Способы снижения токсичности отработавших газов.
3	Шум. Понятие шума. Действие шума на человека. Количественные характеристики шума. Нормирование шума. Методы борьбы с шумом.
4	Вибрации. Понятие вибрации. Виды вибрации. Действие вибрации на человека. Количественные характеристики вибрации. Нормирование вибрации. Методы борьбы и защита от вибраций со стороны ДВС
5	Безопасность работы с химическими веществами. Вредное воздействие химических веществ на человека и окружающую среду. Способы безопасной работы с химическими веществами, средства защиты.
6	Пожаробезопасность. Характеристики пожароопасных веществ и процессов в ДВС. Пожароопасные ситуации. Пожарная профилактика.

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

(цифра и наименование образовательной программы)

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

13.03.03 Энергетическое машиностроение

(цифра и наименование образовательной программы)

по профилю (направленности)

Двигатели внутреннего сгорания

реализуемой по форме обучения **очной**

(указать название этой дисциплины (курса, модуля)

соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС



подпись

Ф. Р. Исмагилов

«13» 11 2015 г.
дата