

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Устройство и работа поршневых ДВС

141100.62 «Энергетическое машиностроение»

1 семестр

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями дисциплины «Устройство и работа поршневых ДВС» является:

- Освоение студентами устройства двигателей внутреннего сгорания;
- Изучение конструкции основных деталей, механизмов и систем, обеспечения их работы с учетом назначения и условий эксплуатации;
- Анализ конструкций современных образцов двигателей.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Устройство и работа поршневых ДВС» относится к циклу (разделу) ООП – бакалавриат.

Для успешного изучения дисциплины «Устройство и работа поршневых ДВС» студенты должны быть знакомы с основными положениями физики и математики.

Основным назначением курса является изучение студентами устройства и работу двигателей внутреннего сгорания.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

- Демонстрировать и применять знания по устройству и работе поршневых двигателей внутреннего сгорания (ОК-1);
- Способен осознавать социальную значимость своей будущей профессии (ОК-8);
- Знать основные процессы в двигателях внутреннего сгорания, владеть навыками первичной диагностики (ОПК-14);
- Уметь анализировать научно-техническую информацию в области достижений отечественных и зарубежных конструкций двигателей внутреннего сгорания (ПК-6);

Способность и готовность осуществлять монтажно-наладочные и сервисно-эксплуатационные работы двигателей внутреннего сгорания.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение. Цели и задачи дисциплины. История создания двигателя внутреннего сгорания. Классификация ДВС.
2. Принцип действия и показатели двигателей внутреннего сгорания.
3. Корпусные детали. Цилиндро-поршневая группа
4. Механизмы газораспределения
5. Системы охлаждения
6. Системы смазки

7. Системы питания бензиновых ДВС
8. Системы питания дизелей
9. Системы питания газовых двигателей
10. Системы зажигания

Составитель: доцент

Лазарев В.М.

Заведующий кафедрой «Тепловые двигатели  
и энергетические установки»

Гуськов В.Ф.

Декан автотранспортного факультета

Баженов Ю.В.

Дата: 29.10.2015

