

# Автомобильные двигатели

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**Специальность 6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов» (по направлениям)**

**Профилизация Техническая эксплуатация автомобилей,  
Автосервис**

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	3	3	3
Семестр	6	7	6
Лекции, часы	34	8	8
Практические (семинарские) занятия, часы	16	4	4
Лабораторные занятия, часы	34	8	8
Курсовой проект, семестр	6	7	6
Экзамен, семестр	6	7	6
Аудиторных часов по учебной дисциплине	84	20	20
Самостоятельная работа, часы	132	196	196
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	216/6		

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Рабочие процессы, происходящие в цилиндрах автомобильных двигателей, кинематика и динамика кривошипно-шатунного механизма, принципы конструирования и методы расчета основных механизмов и систем двигателя.

### 2. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Автомобильные двигатели» студент должен:

**знать:**

- сущность теоретических и реальных циклов в двигателях внутреннего сгорания; - принцип действия, конструктивные особенности, показатели эффективности современных автомобильных двигателей и перспективы их развития; - режимы и условия работы автомобильных двигателей и их элементов; - показатели экологической безопасности и экономичности автомобильных двигателей; - принципы конструирования и расчета двигателей транспортных средств;

**уметь:**

- оценивать степень совершенства автомобильных двигателей; - выбрать оптимальное автотранспортное средство с соответствующим двигателем для заданных условий эксплуатации; - обеспечить эффективную эксплуатацию автомобильных двигателей и реализацию их ресурса и ремонтпригодности;

**иметь навык:**

- расчетом индикаторных параметров ДВС; - организацией испытаний двигателя, - расчетом основных деталей и систем автомобильных ДВС.

### 3. Формируемые компетенции

Осуществлять термодинамический расчет рабочих процессов, анализ теплотехнических устройств автомобильных двигателей и климатических установок автомобилей и проведение теплотехнических измерений

Проводить расчеты эксплуатационных показателей автомобильных двигателей

### 4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации: отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; курсовой проект с их устной защитой; экзамен в устной или письменной форме.