

# ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЕМ

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов»

Профилизация «Техническая эксплуатация автомобилей»

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	3	4	3
Семестр	6	7	6
Лекции, часы	34	6	6
Практические занятия, часы	16	4	4
Лабораторные занятия, часы	16	4	4
Зачет, семестр	6	7	6
Аудиторных часов по учебной дисциплине	66	14	14
Самостоятельная работа, часы	42	94	94
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3		

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование знаний и навыков в области устройства и технической эксплуатации электронных систем управления автомобилем, знаний технических способов обеспечения требований экологии, экономичности и безопасной эксплуатации автотранспортных средств за счет широкого применения микропроцессорной техники для управления двигателем, агрегатами и системами автомобиля.

### 2. В результате освоение учебной дисциплины студент должен

#### **знать:**

- современные электронные технические системы;
- основы методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией автомобилей различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
- основы методики выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации;
- типовые электронные узлы и устройства систем впрыска, их унификацию и взаимозаменяемость;
- общие положения о проектировании электронных систем впрыска;
- ДВС автомобилей;
- жизненный цикл больших систем и их элементов;
- современные методы диагностики состояния различных систем, устройств и приборов автомобильного электронного оборудования;
- принципы работы и особенности исполнительных механизмов, применяемых в системах управления автомобилем;

#### **уметь:**

- работать с современными электронными системами автомобилей;
- применять методы ресурсосбережения;
- применять знания современных методов диагностики электронного оборудования для поиска неисправностей;
- использовать методики расчета электронного оборудования автомобилей;
- выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте автомобилей с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости;

#### **иметь навык:**

- в области устройства и технической эксплуатации электронных систем управления автомобилем;
- в методах анализа электрических цепей в системах управления автомобилем;
- в устройстве и особенностях эксплуатации систем управления автомобилем.

### 3 Формируемые компетенции

Осуществлять диагностирование и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.

### 4 Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Текущая аттестация – защита лабораторных работ, промежуточная аттестация – зачет.