

МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) «Электрооборудование автомобилей и тракторов»

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	7,8
Лекции, часы	52
Практические занятия, часы	-
Лабораторные занятия, часы	148
Курсовая работа, семестр	7
Курсовой проект, семестр	8
Зачёт, семестр	-
Экзамен, семестр	7,8
Контактная работа по учебным занятиям, часы	200
Контролируемая самостоятельная работа, тип/семестр	-
Самостоятельная работа, часы	196
Всего часов / зачетных единиц	396 / 11

1 Цель учебной дисциплины: формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые методы использования микропроцессоров для управления электрооборудованием автомобилей и тракторов.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- классификацию микропроцессоров и архитектурные особенности микропроцессорных комплектов, выпускаемых промышленностью;
- структуру микропроцессорных систем управления, их аппаратную реализацию и состав программного обеспечения;
- методику проектирования микропроцессорных систем управления, расчета и выбора микропроцессорных средств;
- теоретические основы и принципы действия систем автоматического управления с использованием микропроцессоров;
- пути повышения экономических и экологических показателей двигателей внутреннего сгорания путем использования микропроцессорных контроллеров.

уметь:

- пользоваться методикой проектирования микропроцессорных систем управления;
- анализировать и производить сравнительную оценку вариантов рассматриваемой системы с использованием микропроцессора;

- осуществлять программирование и отладку микропроцессорных систем управления.

- понимать технические требования к системам автомобилей и тракторов при использовании микропроцессоров.

владеть:

- методами использования микропроцессоров в системах управления ;

- методами внедрения управляющих комплексов и многомашинных (компьютерных) сетей на автомобилях;

3. Требования к освоению учебной дисциплины:

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
ПК-4	Способность проводить обоснование проектных решений;
ПК-5	Готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности

4. Образовательные технологии:

Традиционные, мультимедиа, с использованием ЭВМ.