МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-36 01 03 Технологическое оборудование машиностроительного производства

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная (сокращенная)
Курс	3	3
Семестр	6	6
Лекции, часы	50	12
Лабораторные занятия, часы	16	4
Практические занятия, часы	16	4
Зачет, семестр	6	6
Аудиторных часов по учебной дисциплине	82	20
Самостоятельная работа, часы	38	100
Всего часов / зачетных единиц	120/3	

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые методы использования микропроцессоров для управления технологическим оборудованием машиностроительного производства.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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.

владеть:

- методами использования микропроцессоров в системах управления;
- методами внедрения управляющих комплексов и многомашинных (компьютерных) сетей в технологическом оборудовании машиностроительного производства

3. Формируемые компетенции

СК-1. Быть способным проектировать автоматизированные электромеханические, гидравлические, пневмогидравлические приводы металлорежущих станков с применением современных комплектующих элементов и выполнением расчетов / Быть способным проектировать аналоговые системы и выбирать устройства цифровых систем управления, соответствующие функциональным возможностям технологического оборудования.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Для оценки качества усвоения учебного материала обучающимися, включая приобретенные компетенции, проводится текущая аттестация в форме зачёта по учебной дисциплине. Результаты сдачи зачётов оцениваются отметками «зачтено» или «не зачтено».

Промежуточный контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, повышение мотивации к учебе; предусматривает оценку выполнения индивидуальных заданий к практическим работам и защиту лабораторных работ.