СИСТЕМЫ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ

АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 6-05-0713-04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
Профилизация Автоматизированные электроприводы

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	4	4, 5	3, 4
Семестр	7, 8	8, 9	6, 7
Лекции, часы	60	12	12
Лабораторные занятия, часы	44	8	8
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)	–	8 (2 ч)	6 (2 ч)
Экзамен, семестр	7	8	6
Зачёт, семестр	8	9	7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	104	22	22
Самостоятельная работа, часы	94	176	176
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	198/6		

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов знаний о функциональных возможностях, принципах организации технических средств и программного обеспечения, основ проектирования и эксплуатации систем программного управления.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- принципы построения систем программного управления;
- виды оборудования с программным управлением, рациональные области их использования;
- функции и основные элементы устройств программного управления, принципы их аппаратной и программной реализации;
- состав программного обеспечения и организации вычислительного процесса микропроцессорных систем программного управления;

уметь:

- определить требования и произвести выбор устройства программного управления для автоматизации технологического процесса;
- составить управляющую программу для программного управления технологическим оборудованием;
- выполнять схемотехническую разработку узлов для сопряжения датчиков состояния технологического оборудования и исполнительных механизмов с устройствами программного управления;

иметь навык:

- диагностики неисправности в любых функциональных частях системы программного управления;
- работы с системами программного управления на производстве;
- оценки технико-экономической эффективности систем программного управления.

3. Формируемые компетенции

Знать современные цикловые, позиционные и контурные системы программного управления, уметь их эксплуатировать, диагностировать и ремонтировать.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценку выполнения и защиты лабораторных работ. Для оценки качества усвоения учебного материала обучающимися, включая приобретенные компетенции, проводится промежуточная аттестация в форме экзамена в одном семестре и зачёта в другом.