

СЕНСОРНЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ РОБОТОВ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль) Промышленная и мобильная робототехника

Квалификация Магистр

	Форма обучения	
	Очная	ЗФО
Курс	1, 2	2
Семестр	2, 3	3, 4
Лекции, часы	8	4
Практические занятия, часы	34	6
Лабораторные занятия, часы	34	8
Зачёт, семестр	2	3
Экзамен, семестр	3	4
Контактная работа по учебным занятиям, часы	76	18
Самостоятельная работа, часы	140	198
Всего часов / зачетных единиц	216 / 6 з.е.	216 / 6 з.е.

1 Цель учебной дисциплины

Целью дисциплины является изучение основных методов и подходов теории автоматического управления, необходимых при анализе и синтезе специальных (нестационарных, импульсных, цифровых, адаптивных) систем управления, а также развитие практических навыков в указанных областях.

Достижение этой цели обеспечивается всем комплексом учебных занятий по дисциплине: лекционным курсом, лабораторным практикумом, циклом практических занятий, а также самостоятельной работой.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

особенности создания и использования информационных датчиков и систем, тактильных систем осязания, систем технического зрения;

уметь:

применять полученные знания при создании робототехнических систем с техническим зрением, тактильных систем осязания;

владеть:

навыками анализа и синтеза современных робототехнических систем в соответствии с заданными техническими требованиями.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-12	Способен организовывать монтаж, наладку, настройку и сдачу в эксплуатацию опытных образцов мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
ПК-6	Способен разрабатывать архитектуру гибких производственных систем в машиностроении

4. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, с использованием ЭВМ, мультимедиа.