

«Теория оптимальных систем»

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-40 80 02 «Системный анализ, управление и обработка информации» (по отраслям)

Профилизация: Системы управления информацией

II степени высшего образования (магистратура)

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	1
Семестр	1
Лекции, часы	36
Лабораторные занятия, часы	26
Экзамен, семестр	1
Аудиторных часов по учебной дисциплине	62
Самостоятельная работа, часы	154
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	216/6

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Получение углубленных знаний в области методов оптимального управления динамическими системами, освоение методов расчёта и построения оптимальных систем управления, в том числе на базе современных компьютерных технологий.

2. Задачи обучения

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

- критерии оптимальности управляемых систем;
- методы отыскания оптимальных решений;
- существующие постановки задач оптимизации управляемых систем;

уметь:

- определять области применимости оптимальных систем управления;
- определять основные особенности методов теории оптимального управления и постановок задач оптимальных систем;
- анализировать процессы, протекающие в оптимальных системах управления;
- применять полученные знания к конкретным техническим системам в части формулировки и решения задач оптимизации;

владеть:

- навыками практической реализации методов и алгоритмов оптимального управления при построении оптимальных систем.

3. Формируемые компетенции

УПК-4 Применять навыки постановки и решения задач оптимального управления

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

ЗЛР, ТА, экзамен.