

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Лекция 1.</i> Управляемость и наблюдаемость линейных систем. Модальное управление.....	3
<i>Лекция 2.</i> Оценивание состояния объекта управления.....	8
<i>Лекция 3.</i> Нелинейные системы управления: классификация нелинейностей, особенности процессов в нелинейных системах.....	13
<i>Лекция 4.</i> Автоколебания в нелинейных системах. Гармоническая линеаризация нелинейностей.....	18
<i>Лекция 5.</i> Методы расчета параметров автоколебаний и анализа их устойчивости.....	25
<i>Лекция 6.</i> Понятие абсолютной устойчивости нелинейных систем. Частотный критерий абсолютной устойчивости.....	32
<i>Лекция 7.</i> Понятие о фазовом пространстве. Метод фазовой плоскости.....	37
<i>Лекция 8.</i> Типы особых точек. Фазовые портреты линейных систем.....	42
<i>Лекция 9.</i> Особые точки и фазовые портреты нелинейных систем.....	50
<i>Лекция 10.</i> Системы с переменной структурой.....	53
<i>Лекция 11.</i> Случайные процессы в системах управления: понятие и основные формы описания непрерывного случайного процесса. Спектральный метод расчета установившегося случайного процесса в линейной стационарной системе.....	61
<i>Лекция 12.</i> Статистическая линеаризация нелинейной стационарной системы.....	70
<i>Лекция 13.</i> Назначение, принципы построения и основные особенности компьютерных систем управления.....	76
<i>Лекция 14.</i> Основные сведения о математическом аппарате, применяемом для импульсных и дискретных систем.....	81
<i>Лекция 15.</i> Дискретные модели систем.....	91
<i>Лекция 16.</i> Анализ устойчивости и качества дискретных систем.....	102
<i>Лекция 17.</i> Синтез компьютерного управления.....	107
<i>Библиографический список.....</i>	121

*Валентин Юрьевич Емельянов, Александр Юрьевич Захаров,
Ольга Александровна Мишина*

Теория управления

Редактор *Г.В. Никитина*

Корректор *Л.А. Петрова*

Компьютерная верстка: *Н.А. Андреева*

Подписано в печать 5.06.2019. Формат 60×84/16. Бумага документная.

Печать трафаретная. Усл. печ. л. 6,625. Тираж 120 экз. Заказ № 92

Балтийский государственный технический университет

Типография БГУ

190005, С.-Петербург, 1-я Красноармейская ул., д. 1