

## СОДЕРЖАНИЕ

АУДИТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ .....	3
<i>Практическое занятие № 1. Управляемость и наблюдаемость линейных систем. Модальное управление</i> .....	3
<i>Практическое занятие № 2. Построение модального регулятора с оценением состояния объекта управления</i> .....	13
<i>Практическое занятие № 3. Расчет процессов в нелинейных системах</i> .....	17
<i>Практическое занятие № 4. Расчет параметров автоколебаний и анализ их устойчивости алгебраическим способом</i> .....	22
<i>Практическое занятие № 5. Расчет параметров автоколебаний и анализ их устойчивости частотным способом</i> .....	32
<i>Практическое занятие № 6. Анализ абсолютной устойчивости по критерию Попова</i> .....	39
<i>Практическое занятие № 7. Анализ особых точек и построение фазовых портретов линейных систем</i> .....	50
<i>Практическое занятие № 8. Анализ особых точек и построение фазовых портретов нелинейных систем</i> .....	57
<i>Практическое занятие № 9. Анализ и синтез релейной системы методом фазовой плоскости</i> .....	65
<i>Практическое занятие № 10. Расчет характеристик стационарного случайного процесса в СУ</i> .....	76
<i>Практическое занятие № 11. Расчет установившегося случайного процесса в нелинейной стационарной системе</i> .....	85
<i>Практическое занятие № 12. Расчет процессов в дискретных системах</i> .....	91
<i>Практическое занятие № 13. Анализ дискретных систем</i> .....	100
ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ. Расчет автоколебаний в нелинейной системе .....	110
КУРСОВАЯ РАБОТА. Параметрический синтез нелинейной стохастической системы .....	111
<i>Библиографический список</i> .....	113
Приложение 1.....	114
Приложение 2.....	115

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

### Теория управления

Редактор *Г.М. Звягина*

Корректор *Л.А. Петрова*

Компьютерная верстка: *А.В. Мельникова*

Подписано в печать 09.06.2020. Формат 60x84/16

Печать трафаретная. Усл. п. л. 6,8. Тираж 100 экз.

Балтийский государственный технический университет

Типография БГТУ

190005, С.-Петербург, 1-я Красноармейская ул., д. 19

БИБЛИОТЕКА БГТУ "ВОЕНМЕХ"



00504536