

УДК 681.5.015.4(075.8)
Ч-813

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор *А.А. Воевода*
канд. техн. наук, доцент *О.С. Черникова*

Чубич В.М.

Ч-813 Активная параметрическая идентификация линейных дискретных систем. Лабораторный практикум: учебное пособие / В.М. Чубич, Е.В. Филиппова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 62 с.

ISBN 978-5-7782-4326-2

Предназначено для магистрантов факультета прикладной математики и информатики НГТУ, изучающих дисциплины «Математические методы планирования эксперимента» и «Методы активной идентификации динамических систем» по направлениям 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» и 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» соответственно. Может быть полезно специалистам, научные и профессиональные интересы которых связаны с моделированием динамических систем стохастической природы.

УДК 681.5.015.4(075.8)

ISBN 978-5-7782-4326-2

© В.М. Чубич, Е.В. Филиппова, 2020
© Новосибирский государственный
технический университет, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Основные обозначения.....	5
Общие указания к выполнению лабораторных работ	8
Лабораторная работа № 1. Оценивание неизвестных параметров	11
Основные теоретические сведения	11
Задание на лабораторную работу	21
Контрольные вопросы и задания.....	22
Лабораторная работа № 2. Вычисление информационной матрицы Фишера.....	23
Основные теоретические сведения	23
Задание на лабораторную работу	30
Контрольные вопросы и задания.....	31
Лабораторная работа № 3. Вычисление производных информационной матрицы Фишера по компонентам входного сигнала.....	33
Основные теоретические сведения	33
Задание на лабораторную работу	39
Контрольные вопросы и задания.....	39
Лабораторная работа № 4. Прямая процедура синтеза непрерывных A- и D-оптимальных планов	41
Основные теоретические сведения	41
Задание на лабораторную работу	45
Контрольные вопросы и задания.....	46

Лабораторная работа № 5. Двойственная процедура построения непрерывных A- и D-оптимальных планов	47
Основные теоретические сведения	47
Задание на лабораторную работу	49
Контрольные вопросы и задания.....	49
Лабораторная работа № 6. Активная параметрическая идентификация.....	51
Основные теоретические сведения	51
Задание на лабораторную работу	53
Контрольные вопросы	54
Варианты заданий	55
Библиографический список	59