

УДК 004.42(075.8)
Т 766

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент *С.П. Ильиных*
канд. физ.-мат. наук, доцент *Ю.А. Котов*

Работа подготовлена на кафедре вычислительной техники

Трошина Г.В.

Т 766 Численные расчеты в среде MatLab: учебное пособие /
Г.В. Трошина. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 72 с.

ISBN 978-5-7782-4092-6

В учебном пособии представлены основные приемы создания М-файлов и графического интерфейса в среде MatLab. Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника», 09.03.04 – «Программная инженерия».

УДК 004.42(075.8)

ISBN 978-5-7782-4092-6

© Трошина Г.В., 2020
© Новосибирский государственный
технический университет, 2020

Оглавление

Введение	3
1. Создание М-файлов и операции с функциями	4
1.1. Создание М-файлов	4
1.2. Создание файлов-функций.....	5
1.3. Графическое оформление результатов вычислений	10
1.4. Решение систем обыкновенных дифференциальных уравнений	18
1.5. Вычисление интегралов в среде MatLab	24
1.6. Тест для самопроверки	26
Контрольные вопросы и задания	29
2. Проектирование интерфейса пользователя	31
2.1. Компоненты графического интерфейса	31
2.2. Проектирование интерфейса в среде GUIDE	35
2.3. Тест для самопроверки	47
Контрольные вопросы и задания	52
3. Установившийся режим в задаче оценивания параметров динамических объектов.....	53
3.1. Формирование матрицы Фишера в установившемся режиме	53
3.2. Моделирование итерационной процедуры оценивания динамических параметров в задаче активной идентификации	59
Контрольные вопросы и задания	67
Библиографический список	68