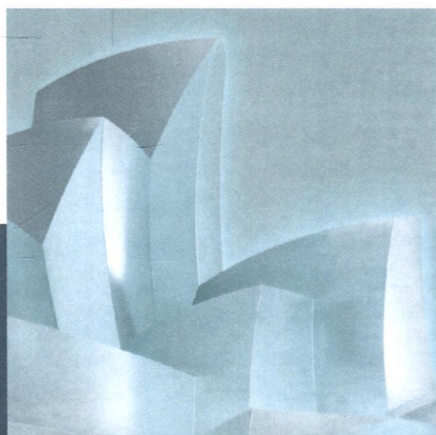


ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА

Применение
программной
среды Mathcad



Е. А. Бородина
Т. Р. Ягофаров



E.LANBOOK.COM

Е. А. БОРОДИНА,
Т. Р. ЯГОФАРОВ

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОЙ СРЕДЫ MATHCAD

Учебное пособие



ЛАНЬ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • МОСКВА • КРАСНОДАР

2024

УДК 519.6
ББК 22.19я73

Б 83 Бородина Е. А. Вычислительная математика. Применение программной среды Mathcad : учебное пособие для вузов / Е. А. Бородина, Т. Р. Ягофаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 44 с. — Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-507-49151-3

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Электроэнергетика и электротехника», также может быть полезно для студентов других направлений.

Учебное пособие разработано для подготовки студентов к выполнению заданий по дисциплине «Летняя учебная практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением», «Летняя практика для работы с программными продуктами» и включает в себя следующие разделы: порядок выполнения отчетных документов, требования и содержание к отчетным документам, задания на учебную практику: операции над матрицами и векторами, решение системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) методом Гаусса, вычисление определенного интеграла и интерполирование функции, приложения и список литературы.

УДК 519.6
ББК 22.19я73

Рецензент

Е. Л. ШОШИН — кандидат технических наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники Сургутского государственного университета.

Обложка

П. И. ПОЛЯКОВА

© Издательство «Лань», 2024
© Е. А. Бородина,
Т. Р. Ягофаров, 2024
© Издательство «Лань», художественное
оформление, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Глава 1. Порядок выполнения отчетных документов.....	7
Глава 2. Требования к отчетным документам	9
Задание 1. Операции над матрицами и векторами	16
Задание 2. Решение системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) методом Гаусса.....	22
Задание 3. Вычисление определенного интеграла и интерполирование функции	25
Приложение 1.....	35
Приложение 2.....	37
Список литературы	40