

О Г Л А В Л Е Н И Е

1. НЕКОТОРЫЕ ВАЖНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ	3
2. ОБОБЩЕННЫЕ РЯДЫ ФУРЬЕ	5
3. ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ФУНКЦИЙ	6
4. ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ РЯДЫ ФУРЬЕ	8
5. ПРОЦЕСС ОРТОГОНАЛИЗАЦИИ ШМИДТА	10
6. ОРТОГОНАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СТЕПЕННЫХ ФУНКЦИЙ	12
7. УРАВНЕНИЕ ПИРСОНА	15
8. ФОРМУЛА РОДРИГА	17
9. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ ДЛЯ ОРТОГОНАЛЬНЫХ МНОГОЧЛЕНОВ	20
10. МНОГОЧЛЕНЫ ЯКОВИ	23
11. РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЯ ЛАПЛАСА ДЛЯ ШАРА	25
12. МНОГОЧЛЕНЫ ЧЕБЫШЕВА ПЕРВОГО РОДА	29
13. АЛГОРИТМ КЛЕНШОУ	32
14. МНОГОЧЛЕНЫ ЧЕБЫШЕВА ВТОРОГО РОДА	34
15. МНОГОЧЛЕНЫ ЭРМИТА	36
16. УРАВНЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО ОСЦИЛЛЯТОРА	38
17. МНОГОЧЛЕНЫ ЛАГЕРРА	41
18. ПОНЯТИЕ КРАЕВОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ ОБЫКНОВЕННОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ	42

19. ЗАДАЧА ШТУРМА-ЛИУВИЛЛЯ	46
20. МОДИФИКАЦИИ ЗАДАЧИ ШТУРМА-ЛИУВИЛЛЯ	52
<i>Библиографический список</i>	56

Файншмидт Виктор Лейбович

Ортогональные функции и краевые задачи

Редактор *Г.М. Зякина*

Корректор *Л.А. Петрова*

Компьютерный набор *В.Л. Файншмидта* и верстка *Н.В. Тарасовой*

Подписано в печать 27.05.2021. Формат 60x84/16. Бумага документная.

Печать трафаретная. Усл. печ. л. 3.4. Тираж 300 экз. Заказ № 80.

Балтийский государственный технический университет

Типография БГТУ

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