

## СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор	3
Въведение	7
<b>Упражнение 1.</b> Метод на класическия математически анализ	19
<b>Упражнение 2.</b> Метод с използването на динамичен модел	25
<b>Упражнение 3.</b> Търсене на екстремум по методите на сканиране	34
<b>Упражнение 4.</b> Метод на дихотомията	41
<b>Упражнение 5.</b> Метод на "Златното сечение"	44
<b>Упражнение 6.</b> Метод с използване числата на Фибоначи	49
<b>Упражнение 7.</b> Метод на допирателните	53
<b>Упражнение 8.</b> Метод на параболите	56
<b>Упражнение 9.</b> Метод на полиномиалната апроксимация	59
<b>Упражнение 10.</b> Сравнителен анализ на методите за едномерна оптимизация	63
<b>Упражнение 11.</b> Многомерна оптимизация. Метод на Гаус –Зайдел	67
<b>Упражнение 12.</b> Градиентни методи за многомерно търсене на екстремум. Метод на релаксацията	71
<b>Упражнение 13.</b> Метод на случайното търсене	79
<b>Упражнение 14.</b> Симплексен метод	85
<b>Упражнение 15.</b> Градиентни методи за параметрична оптимизация. Метод на Нютон	97
<b>Упражнение 16.</b> Метод на множителите на Лагранж	101
<b>Упражнение 17.</b> Линейно програмиране	106
<b>Упражнение 18.</b> Многокритериална оптимизация	117
Екстремиране на едномерни и многомерни функции (курсова задача)	121
Приложение	126
Литература	128