

ЗМІСТ

Вступ	3
Розділ 1. Допоміжні відомості про ітераційні методи	9
§1. Про початкові наближення в ітераційних методах	10
§2. Однопараметричний метод ітеративного агрегування для лінійних операторних рівнянь.....	20
§3. Багатопараметричне ітеративне агрегування для лінійних операторних рівнянь.....	30
§4. Багатопараметричне ітеративне агрегування для нелінійних рівнянь в евклідовому просторі.....	32
§5. Спеціальні способи вибору початкового наближення для методу послідовних наближень.....	36
Розділ 2. Лінійні операторні рівняння	64
§6. Однопараметричне узагальнення методу ітеративного агрегування.....	65
§7. Багатопараметричні узагальнення методів ітеративного агрегування.....	73
§8. Однопараметричні і багатопараметричні методи ітеративного агрегування.....	87
§9. Загальна схема побудови і дослідження агрегаційно-ітеративних методів	97
§10. Модифіковані варіанти алгоритмів ітеративного агрегування	105
Розділ 3. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь	111
§11. Застосування однопараметричних алгоритмів.....	111
§12. Застосування багатопараметричних алгоритмів	122
§13. Порівняння узагальнених алгоритмів.....	140
§14. Агрегаційні аналоги методу послідовних наближень	143
§15. Умови монотонності узагальнених методів	146
Розділ 4. Лінійні інтегральні рівняння	151
§16. Однопараметричний метод послідовних наближень	151

§17.	Багатопараметричний метод послідовних наближень.....	159
§18.	Агрегаційні аналоги методу послідовних наближень для системи лінійних рівнянь.....	163
§19.	Багатопараметричні агрегаційно-ітеративні алгоритми.....	169
§20.	Ітеративне агрегування.....	178
§21.	Ітеративне агрегування для лінійних рівнянь Вольєрра.....	182
§22.	Однопараметричний алгоритм часткового ітеративного агрегування.....	191
§23.	Багатопараметричний метод інтерактивного агрегування діагонального вигляду.....	212
§24.	Багатопараметричний алгоритм часткового ітеративного агрегування.....	234
Розділ 5. Звичайні диференціальні рівняння.....		247
§25.	Однопараметричний алгоритм для рівняння другого порядку.....	247
§ 26.	Діагональний двопараметричний алгоритм для рівняння другого порядку.....	256
§27.	Загальний двопараметричний алгоритм для рівняння другого порядку.....	273
§28.	Багатопараметричні алгоритми для n – точкової задачі Валле-Пуссена.....	286
Розділ 6. Застосування агрегаційної методики проєкційно- ітеративних алгоритмів для систем лінійних алгебраїчних рівнянь.....		297
§29.	Однопараметрична агрегаційна методика.....	298
§30.	Діагональна багатопараметрична методика для матриць з простими дійсними власними числами.....	313
§31.	Блочно-діагональна методика для матриць з кратними власними числами.....	323
§32.	Випадак комплексних власних чисел.....	339

Розділ 7. Агрегаційні аналоги числових ітераційних методів	
для системи лінійних алгебраїчних рівнянь.....	357
§33. Агрегаційна видозміна методу простої ітерації.....	357
§34. Агрегаційний аналог методу найшвидшого спуску.....	362
§35. Агрегаційний аналог чебишевського ітераційного методу.....	373
§36. Агрегаційний аналог методу послідовної верхньої релаксації.....	375
§37. Приклади.....	385
Розділ 8. Лінійні та нелінійні операторні рівняння.....	392
§38. Один загальний алгоритм для нелінійних рівнянь.....	392
§39. Аналог основного методу Ньютона.....	401
§40. Аналог модифікованого методу Ньютона.....	407
§41. Агрегаційно-інтеративні алгоритми на основі апроксимації оберненого оператора.....	410
Список цитованої літератури.....	418