

Список литературы

1. **Калиткин Н.Н.** Численные методы. М., Наука, 1978
2. **Каханер Д., Моулер К., Нэш С.** Численные методы и программное обеспечение. М.: Мир, 2001
3. **Кириянов Д.В.** Mathcad 13 в подлиннике.: М.: БХВ-Петербург, 2006
4. **Кунин С.** Вычислительная физика. Пер. с англ. М.: Мир, 1992
5. **Федоренко Р.П.** Введение в вычислительную физику М.: МФТИ, 1984
-
6. **Анищенко В.С.** Сложные колебания в простых системах. М.:Наука, 1990
7. **Астафьева Н.М.** Вейвлет-анализ: основы теории и примеры применения. УФН, т.166 (1996), №11, с.1145
8. **Базыкин А.Д., Кузнецов Ю.А., Хибник А.И.** Портреты бифуркаций. М.:Знание. Сер. Математика и Кибернетика, 3/89
9. **Бат М.** Спектральный анализ в геофизике. М., Наука, 1980
10. **Белоцерковский О.М.** Численное моделирование в механике сплошных сред, М., Физико-математическая литература, 1994.
11. **Гласко В.Б.** Обратные задачи математической физики. М.: МГУ, 1984
12. **Дьяконов В.П.** Справочник по алгоритмам и программам на языке бейсик для ПЭВМ. М.: Наука, 1987.
13. **Компьютеры и нелинейные явления** (сборник). М., Наука, 1988
14. **Куницын В.Е., Терешенко Е.Д.** Томография ионосферы. М.,1991.
15. **Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б.** Синергетика – новые направления. М.:Знание. Сер. Математика и Кибернетика, 11/89
16. **Малышев А.Н.** Введение в вычислительную линейную алгебру. Новосибирск: Наука, 1991
17. **Николис Г., Пригожин И.** Познание сложного М.: Мир, 1990
18. **Пытьев Ю.П.** Курс теории вероятности и математической статистики для физиков. М.: МГУ, 1983
19. **Пытьев Ю.П.** Методы анализа и интерпретации эксперимента. М.: МГУ, 1990
20. **Рябенский В.С.** Введение в вычислительную математику. М., Наука, 1994
21. **Странные аттракторы** (сборник). М.: Мир, 1981
22. **Свирижев Ю.М., Логофет Д.О.** Устойчивость биологических сообществ. М.: Наука, 1978
23. **Федоров В.Д., Гильманов Т.Г.** Экология. М.: МГУ, 1980
24. **Ценсор Я.** Реконструкция на основе разложений в ряд. ТИИЭР, т.71 (1983) №3, с.148

Алфавитный указатель

- 1-е диффер. приближение...329,335
автоколебания...201,255
автономные ОДУ...198
Адамса-Бэшфорта алгоритм...167
адвекции уравнение...326
анизотропная задача...261
аппроксимация...28, 97
аппроксимацион. вязкость...328,335
априорная информация...90,106
аттрактор...202,235
бегущий счет...258,309,335
Безье кривые...31
береговая линия...77
биотический потенциал...143
бифуркация...222
БПФ алгоритм...53
Бюргерса уравнение...329
Вольтерра модель...147
Ван-дер-Поля модель...246
вейвлет...73
вложения параметр...79
взвешивание (модель)...87
волновое уравнение...266, 323
волновая функция...275
вырожденная СЛАУ...109,129
Вяйсяля-Брента частота...270
Гаусса–Зейделя алгоритм...343
Гаусса распределение...38
генератор случайных чисел...38
гидродинамика...269,340
горение...321
граничная частота...56
граничные условия...258
дистанционное зондирование.18,92
динамическая система...140,198
дисперсия...20
диссипативность...328,332
диффузии уравнение...303
емкость среды...142
жесткие ОДУ...288
задачи Коши...139
инструментальная задача...84
интегральное уравнение...86
интерполяция...11, 28
ионосфера...76
исключение Гаусса...286, 317
квадратный корень матрицы...126
квадратурные составляющие...51
квазиоптимальный метод...115
квазирешение...120
квантиль распределения...21
конкуренции (модель)...146
конкуренция трех видов...149, 247
«корректор»...165
корреляция...15,41
корреляционный показатель...79
«крест» (шаблон)...322,342
Куранта число...309,314
Лапласа уравнение...322
линеаризация...234, 243
линейное ОДУ...158, 262
линейная схема измерений...85
линейное неравенство...98
логистическое уравнение...141
ложная сходимость...339
Лоренца модель...250
маскировка частот...56
математическая физика...302
матричные разложения...123
медиана...21
«мексиканская шляпа»...73
МНК метод...64,
минимизация...104
многошаговые методы...163

- Монте-Карло методы...19
Найквиста частота...56
начальные условия...139
неавтономные ОДУ...198
невязка...178,334
невязки принцип...117
негрубые ОДУ...255
некорректные задачи...100, 325
нелинейные задачи...295,340
немонотонные схемы...337
неподвижная точка...204,210
несовместные уравнения...102
неустойчивость...181,189,211, 289,314
неявная схема...288,307,315
ноль-линия...59
нормальное псевдорешение.106,128
норма...103
Ньютона алгоритм...165
обратная задача...84
обратный ход...318
ОДУ (обыкновенные дифференциальные уравнения)...138,260
огibaющая...51
одношаговый метод...163
окно фильтра...65, 70
оперативная характеристика...135
ортогональные разложения.126
особая точка...204
осциллятора модель...176, 205
параболические уравнения...303
параметр регуляризации...113
перенос с поглощением...327
переопределенные СЛАУ...102
плотность вероятности...20
плохо обусловленная СЛАУ...90,109
полосовая фильтрация...68
порядок аппроксимации...175,188, 292, 308, 333
порядок точности...176,189, 333
потенциал...275
потенциальная яма...275, 278
предельный цикл...150, 201
предиктор-корректор...164
преобразование Фурье...53
прибор...84
прием – отказ...40
пристрелки алгоритм...262, 296
прогонка...124,310
продолжение по параметру...299
псевдовязкость...335
псевдорешение...103,127,133
Пуассона уравнение...322
Мэя и Леонарда модель...149
радиус корреляции...45
разностное уравнение...153
разностная схема...284,305
разреженная матрица...287
разрывное решение...336
растровый график...145
реализация схемы...290
регрессия...12, 64
регуляризация...113
редукция...131
реконструкция аттрактора...79
реконструкция...101
релаксации параметр...343
репеллер...211
ресурс – потребитель (модель)...10, 28, 73, 84, 100
Рикитаке модель...254
Розенброка алгоритм...192
сглаживание...13,63
сдвиг нуля-линии...59,61
седло...211
сетка...152, 284
сеток метод...305
сеточная функция...287, 306

- сеточное число Рейнольдса...343
«сигнал – шум» (модель)...46,51
симбиоза модель...148
симметричные алгоритмы...190
Симпсона алгоритм...98
сингулярное разложение...130
система ОДУ...139
скользящее среднее...65
скользящие медианы...67
СЛАУ...95, 102, 127
случайная величина...15
случайное поле...16,19,44
случайный процесс...10,16,44
собственное значение...265
собственная функция...265
согласованность...174
спектр...53
спектр мощности...61,72
сплайн...29
среднее...19
среднеквадратичное отклонение...20
стандартная форма ОДУ...138
«стохастические» колебания...255
странный аттрактор...250
Стьюдента распределение...27
тензор...98
теплопроводности уравнение...303
тесты...339
технический анализ рынков...10
томография...92
точность алгоритма...188
траектория...146
тренд...13, 67
треугольная матрица...116,119
трехдиагональная матрица...287,316
турбулентность...76
ударная волна...337
узел...232
узел сетки...145
узкополосный процесс...51
уравнение в частных
производных...138,302
условная устойчивость...181
устойчивость...100,211,292,312
фаза...51
фазовое пространство...145,199
фазовый портрет...151,204,232,248
факторизация...123
фильтрация...13,63
фокус...218, 232
фрактал...76
фрактальная размерность...78
функционал...84
функция распределения...21
Фурье-спектр...53
характеристическое уравнение...235
химическая кинетика...193
«хищник-жертва» (модель)...146
Холецкого разложение...126
Хопфа бифуркация...243
центр...217, 232
центральная предельная теорема...23
шаблон...177,285,307
Шредингера уравнение...275
Штурма–Лиувилля задача...266
шум...85
Эйлера алгоритм...284
экстраполяция...12,34
эллиптические уравнения...322
эргодичность...50
эффективность алгоритма...180,190
явная разностная схема...284,307
LU-разложение...123
QR-разложение...126
S-режим горения...321
SVD-разложение...130

Реклама

по вопросам размещения рекламы в книгах и дисках издательства Полибук Мультимедиа, а также финансирования образовательных проектов обращайтесь в раздел "контакты" сайта www.polybook.ru

Набор текста и компьютерная верстка этой книги выполнены исключительно при помощи свободно распространяемого пакета – идеального средства подготовки научных публикаций.

