Библиографический список

1. *Айвазян С.А.* Статистическое исследование зависимостей. М.: Металлургия, 1968.
2. *Андрееев К.В.*, *Красичков Л.В.* Моделирование электрической активности нейрона с помощью кусочно-непрерывных отображений // Письма в ЖТФ. 2002. Т. 29, № 13. С. 46-52.
3. *Андреев Ю.В.*, *Дмитриев А.С.* Запись и восстановление изображений в одномерных динамических системах // Радиотехника и электроника. 1994. Т. 39, вып. 1. С. 104-113. См. сайт [343].
4. *Андронов А.А.*, *Витт А.А.*, *Хайкин С.Э.* Теория колебаний. М.: Наука, 1981. *Андронов А.А.*, *Леонтович Е.А.*, *Гордон И.И.*, *Майер А.Г.* Теория бифуркаций динамических систем на плоскости. М.: Наука, 1967.
5. *Анищенко В.С.* Аттракторы динамических систем // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 1997. Т. 5, № 1. С. 109-127.
6. *Анищенко В.С.*, *Астахов В.В.*, *Вадивасова Т.Е. и др.* Нелинейные эффекты в хаотических и стохастических системах. Москва – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003.
7. *Анищенко В.С.*, *Вадивасова Т.Е.* Взаимосвязь частотных и фазовых характеристик хаоса. Два критерия синхронизации // Радиотехника и электроника. 2004. Т. 49, № 1. С. 1-7. См. сайт [348].
8. *Анищенко В.С.*, *Павлов А.Н.*, *Янсон Н.Б.* Реконструкция динамических систем в приложении к решению задачи защиты информации // ЖТФ. 1998. Т. 68, № 12. С. 1-8. См. сайт [348].
9. *Анищенко В.С.*, *Янсон Н.Б.*, *Павлов А.Н.* Об одном методе восстановления неоднородных аттракторов // Письма в ЖТФ. 1996. Т. 22, вып. 7. С. 1-6. См. сайт [348].
10. *Аносов О.Л.*, *Бутковский О.Я.*, *Кравцов Ю.А.* Восстановление динамических систем по хаотическим временным рядам (краткий обзор) // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2000. Т.8, № 1. С. 29-51.
11. *Аносов О.Л.*, *Бутковский О.Я.*, *Кравцов Ю.А.* Минимаксная процедура идентификации хаотических систем по наблюдаемой временной последовательности // Радиотехника и электроника. 1997. Т. 42, вып. 3. С. 313-319.
12. *Аносов О.Л.*, *Бутковский О.Я.*, *Кравцов Ю.А.* Пределы предсказуемости для линейных авторегрессионных моделей // Радиотехника и электроника. 1995. Т. 40, вып. 12. С. 1866-1873.
13. *Арнольд В.И.* Дополнительные главы теории обыкновенных дифференциальных уравнений. М.: Наука, 1978.
14. *Арнольд В.И.* Обыкновенные дифференциальные уравнения. М.: Наука, 1971.

15. *Арнольд В.И.* О представлении функций нескольких переменных в виде суперпозиции функций меньшего числа переменных // Математическое просвещение. 1958. Вып. 3. С. 41-61.
16. *Астафьев Г.Б.*, *Короновский А.А.*, *Храмов А.Е.* Клеточные автоматы (учебно-методическое пособие). Саратов: «Колледж», 2003. 24 с.
17. *Астафьева Н.М.* Вейвлет-анализ: основы теории и примеры применения // Успехи физических наук. 1996. Т. 166, № 11. С. 1145-1170.
18. *Астахов В.В.*, *Безручко Б.П.*, *Гуляев Ю.В.*, *Селезнёв Е.П.* Мультистабильные состояния диссипативно связанных фейгенбаумовских систем // Письма в ЖТФ. 1989. Т. 15, вып. 3. С. 60-65. См. сайт [347].
19. *Астахов В.В.*, *Безручко Б.П.*, *Пономаренко В.И.* Формирование мультистабильности, классификация изомеров и их эволюция в связанных фейгенбаумовских системах // Изв. вузов. Радиофизика. 1991. Т. 34, № 1. С. 35-39. См. сайт [347].
20. *Астахов В.В.*, *Безручко Б.П.*, *Пономаренко В.И.*, *Селезнев Е.П.* Мультистабильность в системе радиотехнических осцилляторов с емкостной связью // Радиотехника и электроника. 1991. Т. 36, № 11. С. 2167-2170. См. сайт [347].
21. *Афраймович В.С.*, *Некоркин В.И.*, *Осипов Г.В.*, *Шалфеев В.Д.* Устойчивость, структуры и хаос в нелинейных сетях синхронизации. Горький: ИПФ АН СССР, 1989. 254 с.
22. *Ахиезер Н.И.* Лекции по теории аппроксимаций. М.: Наука, 1965.
23. *Баренблатт Г.И.* Подобие, автомодельность, промежуточная асимптотика. Л.: Гидрометеоиздат, 1982. 255 с.
24. *Баутин Н.Н.*, *Леонтович Е.А.* Методы и приемы качественного исследования динамических систем на плоскости. М.: Наука, 1990. 488 с.
25. *Безручко Б.П.*, *Диканев Т.В.*, *Смирнов Д.А.* Глобальная реконструкция модельных уравнений по реализации переходного процесса // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2001. Т. 9, № 3. С. 3-12. См. сайт [347].
26. *Безручко Б.П.*, *Диканев Т.В.*, *Смирнов Д.А.* Тестирование на однозначность и непрерывность при глобальной реконструкции модельных уравнений по временным рядам // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2002. Т. 10, № 4. С. 69-81. См. сайт [347].
27. *Безручко Б.П.*, *Ерастова Е.Н.* О возможности появления хаотических решений в модели узкозонного полупроводника в режиме ударной ионизации // ФТП. 1989. Т. 23, вып. 9. С. 1707-1709. См. сайт [347].
28. *Безручко Б.П.*, *Жалнин А.Ю.*, *Прохоров М.Д.*, *Селезнев Е.П.* Дискретные нелинейные модели периодически возбуждаемой RL-диод цепи // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 1997. Т.5, №2. С. 48-62. См. сайт [347].
29. *Безручко Б.П.*, *Кузнецов С.П.*, *Пиковский А.С. и др.* О динамике нелинейных систем под внешним квазипериодическим воздействием вблизи точки

окончания линии бифуркации удвоения тора // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 1997. Т. 5, № 6. С. 3-20. См. сайт [347].

30. *Безручко Б.П.*, *Левин Ю.И.*, *Смирнов Д.А.* Моделирование неавтономных систем по временным рядам (учебно-методическое пособие), Саратов: «Колледж», 2001. 44 с. См. сайт [347].
31. *Безручко Б.П.*, *Прохоров М.Д.* Управление пространственно-временным хаосом в цепочке бистабильных осцилляторов // Письма в ЖТФ. 1999. Т. 25, вып. 12. С. 51-57. См. сайт [347].
32. *Безручко Б.П.*, *Прохоров М.Д.*, *Селезнев Е.П.* Модель диссипативного осциллятора в виде одномерного отображения с тремя параметрами // Письма в ЖТФ. 1994. Т. 20, вып. 11. С. 78-82. См. сайт [347].
33. *Безручко Б.П.*, *Прохоров М.Д.*, *Селезнев Е.П.* Нелинейный электрический маятник (учебно-методическое пособие) // Саратов: «Колледж», 1999. 33 с. См. сайт [347].
34. *Безручко Б.П.*, *Селезнев Е.П.*, *Смирнов Д.А.* Реконструкция уравнений неавтономного нелинейного осциллятора по временному ряду: модели, эксперимент // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 1999. Т. 7, № 1. С. 49-67. См. сайт [347].
35. *Безручко Б.П.*, *Смирнов Д.А.* Метод восстановления уравнений с гармоническим внешним воздействием по временному ряду // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2001. Т. 9, № 2. С. 27-38. См. сайт [347].
36. *Безручко Б.П.*, *Смирнов Д.А.* Построение модельных отображений по хаотическим временным рядам (учебно-методическое пособие). Саратов: «Колледж», 2000. 38 с. См. сайт [347].
37. *Безручко Б.П.*, *Смирнов Д.А.* Реконструкция обыкновенных дифференциальных уравнений по временным рядам (учебно-методическое пособие). Саратов: «Колледж», 2000. 46 с. См. сайт [347].
38. *Безручко Б.П.*, *Смирнов Д.А.* Современные проблемы моделирования по временным рядам // Известия Саратовского госуниверситета, серия «физика». 2005. Т.5. Вып. 2. См. сайт [347].
39. *Безручко Б.П.*, *Смирнов Д.А.* Статистическое моделирование по временным рядам (учебно-методическое пособие). Саратов: «Колледж», 2000. 23 с. См. сайт [347].
40. *Безручко Б.П.*, *Смирнов Д.А.*, *Сухачева Н.Н.* Перспективные механические модели электрических величин // Физика в школе. 1999. № 4. С. 55-60. Наука и школа. 1999. № 6. С. 31-34. См. сайт [347].
41. *Безручко Б.П.*, *Смирнов Д.А.*, *Сысоев И.В.* Оценка параметров динамических систем по хаотическим временным рядам при наличии скрытых переменных // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2004. Т. 12, № 6. С. 93-104. См. сайт [347].

42. *Белых В.Н.* Элементарное введение в качественную теорию и теорию бифуркаций динамических систем // Соросовский образовательный журнал. 1997. № 1. С. 115-121.
43. *Берже П.*, *Помо И.*, *Видаль К.* Порядок в хаосе. М.: Мир, 1991. 366 с.
44. *Блехман И.И.* Синхронизация динамических систем. М.: Наука, 1971. Синхронизация в природе и технике. М.: Наука, 1981.
45. *Бокс Дж.*, *Дженкинс Г.* Анализ временных рядов. Прогноз и управление. Части 1 и 2. М.: Мир, 1974.
46. *Бор Н.* Избранные научные труды. Т. 2. М.: Наука, 1971.
47. *Боровиков В.П.*, *Боровиков И.П.* Statistica. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows. М.: Филинъ, 1997. 608 с.
48. *Бутенин Н.В.*, *Неймарк Ю.И.*, *Фуфаев Н.А.* Введение в теорию нелинейных колебаний. М.: Наука, 1987. 207 с.
49. *Бутковский О.Я.*, *Браш Дж.*, *Кравцов Ю.А.*, *Суровяткина Е.Д.* Нарушение симетрии при быстрых бифуркационных переходах // ЖЭТФ. 1996. Т. 109, вып. 6. С. 683-717.
50. *Бутковский О.Я.*, *Кравцов Ю.А.*, *Логунов М.Ю.* Анализ погрешности восстановления параметров нелинейного отображения по зашумленным хаотическим временным рядам // Изв. вузов. Радиофизика. 2002. Т. 45, № 1. С. 55-66.
51. *Вапник В.Н.* Восстановление зависимостей по эмпирическим данным. М.: Наука, 1979. 448 с.
52. *Вартофский М.* Модели. Репрезентация и научное понимание. М.: Прогресс, 1988. 507 с.
53. *Вентцель А.Д.* Курс теории случайных процессов (учебное пособие для вузов). М.: Наука, 1975. 320 с.
54. *Владимиров В.С.* Уравнения математической физики. М.: Наука, 1976.
55. *Волков И.К.*, *Зуев С.М.*, *Цветкова Г.М.* Случайные процессы. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000. 448 с.
56. *Вольтерра В.* Математическая теория борьбы за существование. М.: Наука, 1976. 286 с.
57. *Гинсберг К.С.*, *Басанов Д.М.* Идентификация и задачи управления // Труды IV межд. конф. SICPRO. М.: ИПУ РАН, 2005. С. 56-63.
58. *Гликлих Ю.Е.* Что такое гладкое многообразие // Соросовский образовательный журнал. 1998. № 11. С. 155-159.
59. *Глинский Б.А.*, *Грязнов Б.С.*, *Дынин Б.С.*, *Никитин Е.П.* Моделирование как метод научного познания. М.: МГУ, 1965. 248 с.
60. *Гнеденко Б.В.* Курс теории вероятностей. 7-е изд. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 320 с.

61. *Гнеденко Б.В.* Очерк по истории теории вероятностей. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 88 с.

62. *Голицын Г.С.* Белый шум как основа объяснения многих закономерностей в природе // Нелинейные волны – 2002 / Ред. А.В. Гапонов-Грехов, В.И. Некоркин. Н. Новгород: ИПФ РАН, 2003. С. 117-132.

63. *Горбань А.Н.* Функции многих переменных и нейронные сети // Соросовский образовательный журнал. 1998. № 12. С. 105-112. Доступно на http://www.issep.rssi.ru/journal/.

64. *Горбань А.Н., Дунин-Барковский В.Л., Кирдин А.Н. и др.* Нейроинформатика. Новосибирск: Наука, 1998. Доступно на http://www.rossiev.euro.ru/.

65. *Грибков Д.А.*, *Грибкова В.В.*, *Кравцов Ю.А.*, *и др.* Восстановление структуры динамической системы по временным рядам // Радиотехника и электроника. 1994. Т. 39, вып. 2. С. 269-277.

66. *Грибков Д.А.*, *Грибкова В.В.*, *Кравцов Ю.А. и др.* Построение по экспериментальным данным модели систем стабилизации резонансной частоты и температуры секции линейного ускорителя электронов // Вестник МГУ. 1994. Сер. 3. Т. 35, № 1. С. 96-98.

67. *Грибков Д.А.*, *Грибкова В.В.*, *Кузнецов Ю.И.* Восстановление внешнего воздействия по реализации одной переменной автостохастической системы // Вестник МГУ. 1995. Сер. 3. Т. 36, № 1. С. 76-78.

68. *Грибов Л.А.*, *Баранов В.И.*, *Зеленцов Д.Ю.* Электронно-колебательные спектры многоатомных молекул. М.: Наука, 1997. 475 с.

69. *Гроссберг С.* Внимательный мозг // Открытые системы. 1997. № 4. Доступно на http://www.osp.ru/os/1997/04/.

70. *Данилов Ю.А.* Лекции по нелинейной динамике. Элементарное введение. М.: Постмаркет, 2001. 189 с.

71. *Данилов Ю.А.* Нелинейность // Знание-сила. 1982. № 11. С. 34-36.

72. *Данилов Ю.А.*, *Сафонов В.Л.* Использование свойств равномерной аппроксимации функций в тригонометрическом базисе для расчета интегралов, сумм и для обработки экспериментальных данных // Препринт ИАЭ № 4381/1. М.: ЦНИИатоминформ, 1987. 12 с.

73. *Деннис Дж.*, *Шнабель Р.* Численные методы безусловной оптимизации и решения нелинейных уравнений. М.: Мир, 1988. 440 с.

74. *Дженкинс Г.*, *Ваттс Д.* Спектральный анализ и его приложения. М.: Мир, 1978. 316 с.

75. *Дмитриев А.С.* Запись и восстановление информации в одномерных динамических системах // Радиотехника и электроника. 1991. Т. 36, вып. 1. С. 101-108. См. сайт [343].

76. *Дмитриев А.С.*, *Кислов В.Я.* Стохастические колебания в радиофизике и электронике. М.: Наука, 1989. 278 с.

77. *Дмитриев А.С.*, *Панас А.И.* Динамический хаос: новые носители информации для систем связи. М.: Физматлит, 2002. 252 с.
78. *Жовинский А.Н.*, *Жовинский В.Н.* Инженерный экспресс-анализ случайных процессов. М.: Энергия, 1979. 112 с.
79. *Заенцев И.В.* Нейронные сети: основные модели. Воронеж, 1999. 76 с. Доступно на http://nncourse.chat.ru/.
80. *Зарубин В.С.* Математическое моделирование в технике. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. 495 с.
81. *Ибрагимов И.А.*, *Хасьминский Р.З.* Асимптотическая теория оценивания. М.: Наука, 1979. 528 с.
82. *Казанцев В.Б.* Динамическое преобразование импульсных сигналов в нейронных системах // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2004. Т. 12, № 6. С. 118-128.
83. *Казанцев В.Б.*, *Некоркин В.И.* Динамика колебательных нейронов. Информационные аспекты // Нелинейные волны – 2002 / Ред. А.В. Гапонов-Грехов, В.И. Некоркин. Н. Новгород: ИПФ РАН, 2003. С. 9-33. Фазово-управляемые колебания в нейродинамике // Нелинейные волны – 2004 / Ред. А.В. Гапонов-Грехов, В.И. Некоркин. Н. Новгород: ИПФ РАН, 2005. С. 345-361.
84. *Калашников С.Г.* Электричество. М.: Наука, 1970. 668 с.
85. *Калиткин Н.Н.* Численные методы. М.: Наука, 1978.
86. *Карцев В.П.* Приключения великих уравнений. М.: Знание, 1976. 223с.
87. *Кендалл Дж.*, *Стьюарт А.* Статистические выводы и связи. М.: Наука, 1973. Многомерный статистический анализ и временные ряды. М.: Наука, 1976.
88. *Кипчатов А.А.*, *Красичков Л.В.*, *Андрушкевич А.В.* Диагностика сложных колебаний по корреляционной размерности // Докл. межд. семинара «Нелинейные цепи и системы». М. 1992. Т. 2. С. 308-317. Письма в ЖТФ. 1993. Т. 19, № 17. С. 68-71.
89. *Кипчатов А.А.* Особенности нелинейной динамики неавтономного нелинейного контура // Изв. вузов. Радиофизика. 1990. Т. 33, № 2. С. 182-190.
90. *Кислов В.Я.*, *Залогин Н.Н.*, *Мясин Е.А.* Исследование стохастических автоколебательных процессов в автогенераторах с запаздыванием // Радиотехника и электроника. 1979. Т. 24, № 6. С. 1118-1130; 1980. Т. 25, № 10. С. 2160-2168.
91. *Клайн М.* Математика. Поиск истины. М.: Мир, 1988. 295 с.
92. *Колмогоров А.Н.* О представлении непрерывных функций нескольких переменных в виде суперпозиции непрерывных функций одного переменного // ДАН СССР. 1957. Т. 114, № 5. С. 953-956.

93. *Корн Г.*, *Корн Т.* Справочник по математике для научных работников и инженеров. М.: Наука, 1973. 832 с.

94. *Короновский А.А.*, *Храмов А.Е.* Непрерывный вейвлет-анализ в приложениях к задачам нелинейной динамики. Саратов: Колледж, 2003. 216 с.

95. *Короновский Н.В.*, *Абрамов В.А.* Землетрясения: причины, последствия, прогноз // Соросовский образовательный журнал. 1998. № 12. С. 71-78.

96. *Кравцов Ю.А.* Случайность, детерминированность, предсказуемость // Успехи физических наук. 1989. Т. 158, № 1. С. 93-115.

97. *Кравцов Ю.А.* Фундаментальные и практические пределы предсказуемости // Сборник [142]. С. 170-200.

98. *Краснощеков П.С.*, *Петров А.А.* Принципы построения моделей. М.: МГУ, 1983. 264 с.

99. *Куандыков Е.Б.*, *Пак И.Т.*, *Ким С.А.* Марковская схема предсказания финансовых временных рядов с помощью самоорганизующихся карт Кохонена // Материалы IX Всерос. семинара «Нейроинформатика и ее приложения», Красноярск, 2001. С.51-54.

100. *Кузнецов А.П.*, *Кузнецов С.П.* Критическая динамика одномерных отображений. Часть 1. Сценарий Фейгенбаума // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 1993. Т. 1, № 1-2. С. 15-33. См. сайт [340].

101. *Кузнецов А.П.*, *Кузнецов С.П.* Критическая динамика одномерных отображений. Часть 2. Двухпараметрический переход к хаосу // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 1993. Т. 1, № 3-4. С. 17-35. См. сайт [340].

102. *Кузнецов А.П.*, *Кузнецов С.П.* Критическая динамика решеток связанных отображений у порога хаоса (обзор) // Изв. вузов. Радиофизика. 1991. Т. 34, № 10-12. С. 1079-1115. См. сайт [340].

103. *Кузнецов А.П.*, *Потапова А.Ю.* Особенности сложной динамики нелинейных неавтономных осцилляторов с катастрофой Тома // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2000. Т. 8, № 6. С. 94-120. См. сайт [340].

104. *Кузнецов С.П.* Динамический хаос. М.: Физматлит, 2001. 296 с.

105. *Кузнецов С.П.* Универсальность и подобие в поведении связанных систем Фейгенбаума // Изв. вузов. Радиофизика. 1985. Т. 28, № 8. С. 991–1007. См. сайт [340].

106. *Кузнецов С.П.* Сложная динамика генераторов с запаздывающей обратной связью // Изв. вузов. Радиофизика. Т. 15, № 12. С. 1411-1428. См. сайт [340].

107. *Ланда П.С.* Нелинейные колебания и волны. М.: Физматлит, 1997. 495 с.

108. *Ланда П.С.*, *Розенблюм М.Г.* Сравнение методов конструирования фазового пространства и определения размерности аттрактора по экспериментальным данным // ЖТФ. 1989. Т. 59, № 11. С. 1–8.

109. *Лоскутов А.Ю.*, *Михайлов А.С.* Введение в синергетику. М.: Наука, 1990. 272 с.

110. *Люстерник Л.А.*, *Соболев В.И.* Элементы функционального анализа. М.: Наука, 1965. 520 с.

111. *Льюнг Л.* Идентификация систем. Теория для пользователя. М.: Наука, 1991. 432 с.

112. *Макаренко Н.Г.* Эмбедология и нейропрогноз // Труды V Всеросс. научн.-тех. конф. «Нейроинформатика-2003». М., 2003. Ч. 1. С. 86-148. Фракталы, аттракторы, нейронные сети и все такое // «Нейроинформатика-2002». М., 2002. Ч. 2. С. 121-169.

113. *Малахов А.Н.* Флуктуации в автоколебательных системах. М.: Наука, 1968.

114. *Малинецкий Г.Г.* Хаос. Структуры. Вычислительный эксперимент (введение в нелинейную динамику). М.: Эдиторил УРСС, 2000. 256 с.

115. *Малинецкий Г.Г.*, *Потапов А.Б.* Современные проблемы нелинейной динамики. М.: Эдиториал УРСС, 2000. 336 с.

116. *Малинецкий Г.Г.*, *Степанцев М.Е.* Моделирование движения толпы при помощи клеточных автоматов // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 1997. Т. 5, № 5. С. 75-79.

117. *Мандельштам Л.И.* Лекции по колебаниям. М.: АН СССР, 1955.

118. Математический энциклопедический словарь, М.: Сов. энциклопедия, 1988, 846 с.

119. Математическое моделирование / Ред. Дж. Эндрюс, Р. Мак-Лоун. М.: Мир, 1979.

120. *Минский М.* Вычисления и автоматы. М.: Мир, 1971.

121. *Моисеев Н.Н.* Математика ставит эксперимент. М., Наука, 1979.

122. *Моисеев Н.Н.* Математические задачи системного анализа. М.: Наука, 1981.

123. *Мольков Я.И.*, *Фейгин А.М.* Прогноз качественного поведения динамической системы по хаотическому временному ряду // Нелинейные волны – 2002 / Ред. А.В. Гапонов-Грехов, В.И. Некоркин. Н. Новгород: ИПФ РАН, 2003. С. 34-53.

124. *Монин А.С.*, *Питербарг Л.И.* О предсказуемости погоды и климата // Сборник [142]. С. 12-39.

125. *Мудров В.Л.*, *Кушко В.Л.* Методы обработки измерений. М.: Сов. радио, 1976.

126. *Мышкис А.Д.* Элементы теории математических моделей. М. Наука, 1994. 192 с.

127. *Неймарк Ю.И.* Математические модели естествознания и техники. Н. Новгород: ИПФ РАН, вып. 1, 1994; вып 2, 1996; вып. 3, 1997.

128. *Неймарк Ю.И.* Метод точечных отображений в теории нелинейных колебаний. М.: Наука, 1972.

129. *Неймарк Ю.И.*, *Ланда П.С.* Стохастические и хаотические колебания. М.: Наука, 1987. 424 с.

130. *Некоркин В.И.*, *Дмитричев А.С.*, *Щапин Д.С.*, *Казанцев В.Б.* Динамика модели нейрона со сложно-пороговым возбуждением // Математическое моделирование. 2005. Т. 17, № 6. С. 75-91.

131. *Неуймин Я.Г.* Модели в науке и технике. М.: Наука, 1984.

132. *Никитин Н.Н.*, *Разевиг В.Д.* Методы цифрового моделирования стохастических дифференциальных уравнений и оценка их погрешностей // Журнал выч. математики и мат. физики. 1978. Т. 18, № 1. С. 106-117.

133. *Ожегов С.И.*, *Шведова Н.Ю.* Толковый словарь русского языка. М.: Азбуковник, 1998. 944 с.

134. *Павлов А.Н.*, *Янсон Н.Б.*, *Анищенко В.С.* Применение статистических методов при решении задачи глобальной реконструкции // Письма в ЖТФ. 1997. Т. 23, вып. 8. С. 7-13. См. сайт [348].

135. *Павлов А.Н.*, *Янсон Н.Б.*, *Анищенко В.С.* Реконструкция динамических систем // Радиотехника и электроника. 1999. Т. 44, вып.9. С.1075-1092. См. сайт [348].

136. *Павлов А.Н.*, *Янсон Н.Б.*, *Капитаниак Т.*, *Анищенко В.С.* Реконструкция динамических систем по сигналам малой длительности // Письма в ЖТФ. 1999. Т. 25, вып. 11. С. 7-13. См. сайт [348].

137. *Пиковский А.С.*, *Розенблюм М.Г.*, *Куртс Ю.* Синхронизация. Фундаментальное нелинейное явление. М.: Техносфера, 2003. 496 с.

138. *Пойзнер Б.Н.* Big bifurcation: рождение математического моделирования // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2000. Т. 8, № 5. С. 82-96.

139. *Пономаренко В.И.*, *Прохоров М.Д.* Кодирование и извлечение информации, замаскированной хаотическим сигналом системы с запаздыванием // Радиотехника и электроника. 2004. Т. 49, № 9. С. 1098-1104. См. сайт [347].

140. *Пономаренко В.И.*, *Прохоров М.Д.*, *Караваев А.С.*, *Безручко Б.П.* Определение параметров систем с запаздывающей обратной связью по хаотическим временным реализациям // ЖЭТФ. 2005. Т. 127, вып. 3. С. 515–527. См. сайт [347].

141. *Поппер К.* Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 1983. 606 с.

142. Пределы предсказуемости / Ред. Ю.А. Кравцов. М.: ЦентрКом, 1997. 256 с.

143. *Прохоров М.Д.*, *Смирнов Д.А.* Эмпирическая дискретная модель колебательного контура с диодом // Радиотехника и электроника, 1996, Т. 41, № 11. С. 1340-1343. См. сайт [347].

144. *Пуанкаре А.* О науке. М.: Наука, 1983.

145. *Пугачев В.С.* Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Наука, 1979.

146. *Пугачев В.С.*, *Синицын И.Н.* Стохастические дифференциальные системы. М.: Наука, 1985. 560 с.

147. *Рабинер Л.Р.*, *Гоулд Б.* Теория и применение цифровой обработки сигналов. М.: Мир, 1978. 495 с.

148. *Розенберг В.Я.* Введение в теорию точности измерительных систем. М.: Сов. радио, 1975. 301 с.

149. *Роках А.Г.* Логика и эвристика научно-технических решений. Саратов: СГУ, 1991.

150. *Рытов С.М.* Введение в статистическую радиофизику. М.: Наука, 1976.

151. *Садовский М.А.*, *Писаренко В.Ф.* О прогнозе временных рядов // Сборник [142]. С. 158-169.

152. *Самарский А.А.*, *Михайлов А.П.* Математическое моделирование. Идеи, методы, примеры. М.: Наука, 1997. 213 с.

153. *Самарский А.А.* Введение в численные методы. М.: Наука, 1982.

154. *Свешников А.Г.*, *Боголюбов А.Н.*, *Кравцов В.В.* Лекции по математической физике. М.: МГУ, 1993.

155. *Себер Дж.* Линейный регрессионный анализ. М.: Мир. 1974.

156. *Сена Л.А.* Единицы физических величин и их размерности. М.: Наука, 1969. 304 с.

157. *Синай Я.Г.* Современные проблемы эргодической теории. М.: Физматлит, 1995.

158. *Смирнов Д.А.*, *Власкин В.С.*, *Пономаренко В.И.* Метод оценки параметров одномерных отображений по хаотическим временным рядам // Письма в ЖТФ. 2005. Т. 31, вып. 3. С. 18-26. См. сайт [347].

159. *Смирнов Д.А.*, *Сысоев И.В.*, *Селезнев Е.П.*, *Безручко Б.П.* Реконструкция моделей неавтономных систем с дискретным спектром воздействия // Письма в ЖТФ. 2003. Т. 29, вып. 19. С. 69-76. См. сайт [347].

160. *Тихонов А.Н.*, *Арсенин В.Я.* Методы решения некорректных задач. М.: Наука, 1974.

161. *Тихонов А.Н.*, *Самарский А.А.* Уравнения математической физики. М.: Наука, 1972.

162. *Тоффоли Т., Марголус Н.* Машина клеточных автоматов. М.: Мир, 1991. 280 с.

163. *Трубецков Д.И.* Колебания и волны для гуманитариев. Саратов: Колледж, 1997. 393 с.

164. *Уоссермен Ф.* Нейрокомпьютерная техника. М.: Мир, 1992.

165. *Фейгенбаум М.* Универсальность в поведении нелинейных систем // Успехи физических наук. 1983. Т. 141, № 2. С. 343.

166. *Фейгин А.М.*, *Мольков Я.И.*, *Мухин Д.Н.*, *Лоскутов Е.М.* Прогноз качественного поведения динамической системы по хаотическому временному ряду // Изв. вузов. Радиофизика. 2001. Т. 44, № 5-6. С. 376-399.

167. *Фейнман Р.* Характер физических законов. М.: Наука, 1987. 220 с.

168. Философский энциклопедический словарь. М.: Сов. энциклопедия, 1983. 840 с.

169. *Фон Нейман Дж.* Теория самовоспроизводящихся автоматов. М.: Мир, 1971.

170. *Фрик П.*, *Соколов Д.* Вейвлеты в астрофизике и геофизике // Компьютерра. № 8. 1998. Доступно на http://offline.computerra.ru/1998/.

171. *Хардле В.* Прикладная непараметрическая регрессия. М.: Мир, 1993. 349 с.

172. *Хованова Н.А.*, *Хованов И.А.* Методы анализа временных рядов (учебное пособие). Саратов: Колледж, 2001. 120 с.

173. *Хорафас Д.Н.* Системы и моделирование. М.: Мир, 1967. 419 с.

174. *Шалфеев В.Д., Матросов В.М.* Хаотически модулированные колебания в связанных фазовых системах // Нелинейные волны – 2004 / Ред. А.В. Гапонов-Грехов, В.И. Некоркин. Н. Новгород: ИПФ РАН, 2005. С. 77-89.

175. *Шильников Л.П.*, *Шильников А.Л.*, *Тураев Д.В.*, *Чуа Л.* Методы качественной теории в нелинейной динамике. Ч. 1. Москва – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2004. 416 с.

176. *Шустер Г.* Детерминированный хаос // М.: Мир, 1988. 234 с.

177. *Эйнштейн А.* Собр. науч. тр. в 4-х т. Т. IV. М.: Наука, 1976.

178. *Янсон Н.Б.*, *Павлов А.Н.*, *Баланов А.Г.*, *Анищенко В.С.* Задача реконструкции математической модели применительно к электрокардиограмме // Письма в ЖТФ. 1996. Т. 22, вып. 16. С. 57-62. См. сайт [348].

179. *Янсон Н.Б.*, *Павлов А.Н.*, *Капитаниак Т.*, *Анищенко В.С.* Глобальная реконструкция по нестационарным данным // Письма в ЖТФ. 1999. Т. 25, вып. 10. С. 74-81. См. сайт [348].

180. *Abarbanel H.D.I.* Analysis of observed chaotic data. Springer, New York, 1996.

181. *Abarbanel H.D.I.*, *Brown R.*, *Kadtke J.B.* Prediction and system identification in chaotic nonlinear systems: time series with broadband spectra // Phys. Lett. A. 1989. V. 138. P. 401-408.

182. *Abarbanel H.D.I.*, *Brown R.*, *Sidorowich J.J.*, *Tsimring L.S.* The analysis of observed chaotic data in physical systems // Rev. Mod. Phys. 1993. V. 65. P. 1331-1392.

183. *Aguirre L.A.*, *Freitas U.S.*, *Letellier C.*, *Maquet J.* Structure-selection techniques applied to continuous-time nonlinear models // Physica D. 2001. V. 158. P. 1–18.

184. *Akaike H.* A new look at the statistical identification model // IEEE Trans. Automatic Control. 1974. V. 19. P. 716-723.

185. *Anishchenko V.S.*, *Pavlov A.N.* Global reconstruction in application to multichannel communication // Phys.Rev. E. 1998. V. 57. P. 2455-2457.

186. *Arnhold J.*, *Lehnertz K.*, *Grassberger P.*, *Elger C.E.* A robust method for detecting interdependences: application to intracranially recorded EEG // Physica D. 1999. V. 134. P. 419-430.

187. *Baake E.*, *Baake M.*, *Bock H.J.*, *Briggs K.M.* Fitting ordinary differential equations to chaotic data // Phys. Rev. A. 1992. V. 45. P. 5524-5529.

188. *Badii R.*, *Politi A.* Complexity: Hierarchical Structures and Scaling in Physics. Cambridge University Press, Cambridge, 1997.

189. *Bär M.*, *Hegger R.*, *Kantz H.* Fitting partial differential equations to space-time dynamics // Phys. Rev. E. 1999. V. 59. P. 337-343.

190. *Bezruchko B.P.*, *Dikanev T.V.*, *Smirnov D.A.* Role of transient processes for reconstruction of model equations from time series // Phys. Rev. E. 2001. V. 64. 036210.

191. *Bezruchko B.P.*, *Karavaev A.S.*, *Ponomarenko V.I.*, *Prokhorov M.D.* Reconstruction of time-delay systems from chaotic time series // Phys. Rev. E. 2001. V. 64. 056216.

192. *Bezruchko B.P.*, *Ponomarenko V.I.*, *Rosenblum M.G.*, *Pikovsky A.S.* Characterizing direction of coupling from experimental observations // Chaos. 2003. V. 13. P. 179-184.

193. *Bezruchko B.P.*, *Seleznev Ye.P.*, *Ponomarenko V.I. et al.* Special approaches to global reconstruction of equations from time series // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2002. Т. 10, № 3. С. 137-158. См. сайт [347].

194. *Bezruchko B.P.*, *Smirnov D.A.* Constructing nonautonomous differential equations from a time series // Phys. Rev. E. 2001. V. 63. 016207.

195. *Boccaletti S.*, *Kurths S.*, *Osipov G.*, *et al.* The synchronization of chaotic systems // Phys. Rep. 2002. V. 366. P. 1-101.

196. *Bock H.G.* Numerical treatment of inverse problems in chemical reaction kinetics // Modelling of Chemical Reaction Systems / Eds. K.H. Ebert, P. Deuflhard, W. Jaeger, et al. Springer, New York, 1981. P. 102-125.

197. *Breeden J.L.*, *Hubler A.* Reconstructing equations of motion from experimental data with unobserved variables // Phys. Rev. A. 1990. V. 42. P. 5817-5826.

198. *Bremer C.L.*, *Kaplan D.T.* Markov chain Monte Carlo estimation of nonlinear dynamics from time series // Physica D. 2001. V. 160. P. 116–126.

199. *Broomhead D.S.*, *King G.P.* Extracting qualitative dynamics from experimental data // Physica D. 1986. V. 20. P. 217-236.

200. *Broomhead D.S.*, *Lowe D.* Multivariable functional interpolation and adaptive networks // Complex systems. 1988. V. 2. P. 321-355.

201. *Brown R.*, *Rulkov N.F.*, *Tracy E.R.* Modeling and synchronizing chaotic systems from experimental data // Phys. Lett. A. 1994. V. 194. P. 71-76.

202. *Bünner M.J.*, *Popp M.*, *Meyer Th., et al.* Tool to recover scalar time-delay systems from experimental time series // Phys. Rev. E. 1996. V. 54. P. 3082-3085.

203. *Bünner M.J.*, *Ciofini M.*, *Giaquinta A.*, *et al.* Reconstruction of systems with delayed feedback // Eur. Phys. J. D. 2000. V. 10. P. 165-185.

204. *Cao L.*, *Mees A.I.*, *Judd K.* Dynamics from multivariate time series // Physica D. 1998. V. 121. P. 75-88.

205. *Carcasses J.*, *Mira C.*, *Bosh M.*, *et al.* Crossroad area – spring area transition. Parameter plane representation // Int. J. Bif. Chaos. 1991. V. 1. P. 183.

206. *Casdagli M.* Nonlinear prediction of chaotic time series // Physica D. 1989. V. 35. P. 335-356.

207. *Casdagli M.*, *Eubank S.*, *Farmer J.D.*, *Gibson J.* State space reconstruction in presence of noise // Physica D. 1991. V. 51. P. 52-98.

208. *Cecen A.A.*, *Erkal C.* Distinguishing between stochastic and deterministic behavior in high frequency foreign exchange rate returns: Can non-linear dynamics help forecasting? // Int. J. Forecasting. 1996. V. 12. P. 465-473.

209. *Cellucci C.J.*, *Albano A.M.*, *Rapp P.E.* Comparative study of embedding methods // Phys. Rev. E. 2003. V. 67. 066210.

210. *Cencini M.*, *Falcioni M.*, *Olbrich E.*, *et al.* Chaos or noise: Difficulties of a distinction // Phys. Rev. E. 2000. V. 62. P. 427-437.

211. *Čenis A.*, *Lasiene G.*, *Pyragas K.* Estimation of interrelation between chaotic observable // Physica D. 1991. V. 52. P. 332-337.

212. Chaos and Its Reconstructions / Eds. G. Gouesbet, S. Meunier-Guttin-Cluzel, O. Ménard. Nova Science Publishers, New York, 2003.

213. *Cimponeriu L.*, *Rosenblum M.*, *Pikovsky A.* Estimation of delay in coupling from time series // Phys. Rev. E. 2004. V. 70. 046213.

214. *Clemens J.C.* Whole Earth telescope observations of the white dwarf star PG 1159-035 (data set E) // [326]. P. 139-150.

215. *Cremers J.*, *Hubler A.* Construction of differential equations from experimental data // Z. Naturforschung A. 1987. V. 42. P. 797-802.

216. *Crutchfield J.P.*, *McNamara B.S.* Equations of motion from a data series // Complex Systems. 1987. V. 1. P. 417-452.

217. *Davies M.E.* Noise reduction schemes for chaotic time series // Physica D. 1994. V. 79. P. 174-192.

218. *Dikanev T.*, *Smirnov D.*, *Ponomarenko V.*, *Bezruchko B.* Three subproblems of global model reconstruction from time series and their peculiarities // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2003. Т. 11, № 3. С. 165-178. См. сайт [347].

219. *Dikanev T.*, *Smirnov D.*, *Wennberg R.*, *Perez Velazquez J.L.*, *Bezruchko B.* EEG nonstationarity during intracranially recorded seizures: statistical and dynamical analysis // Clin. Neurophysiology. 2005. V. 116. P. 1796-1807.

220. *Eckmann J.P.*, *Ruelle D.* Ergodic theory of chaos and strange attractors // Rev. Mod. Phys. 1985. V. 57. P. 617-656.

221. *Eckmann J.P.*, *Ruelle D.* Fundamental limitations for estimating dimensions and Lyapunov exponents in dynamical systems // Physica D. 1992. V. 56. P. 185-187.

222. *Ershov S.V.*, *Potapov A.B.* On the concept of stationary Lyapunov basis // Physica D. 1998. V. 118. P. 167-198.

223. *Farmer J.D.*, *Sidorowich J.J.* Optimal shadowing and noise reduction // Physica D. 1991. V. 47. P. 373-392.

224. *Farmer J.D.*, *Sidorowich J.J.* Predicting chaotic time series // Phys. Rev. Lett. 1987. V. 59. P. 845-848.

225. *Feigin A.M.*, *Konovalov I.B.*, *Molkov Y.I.* Toward an understanding of the nonlinear nature of atmospheric photochemistry: essential dynamic model of the mesospheric photochemical system. // J. Geophys. Res. 1998. V. 103, № D19. P. 25447–25460.

226. *Feldmann U.*, *Bhattacharya J.* Predictability improvement as an asymmetrical measure of interdependence in bivariate time series // Int. J Bif. Chaos. 2004. V. 14. P. 505-514.

227. *Fraser A.M.*, *Swinney H.L.* Independent coordinates for strange attractors from mutual information // Phys. Rev. A. 1986. V. 33. P. 1131-1140.

228. *Gabor D.* Theory of communication // J. IEEE. 1946. V. 93. P. 429-459.

229. *Gibson J.F.*, *Farmer J.D.*, *Casdagli M.*, *Eubank S.* An analytic approach to practical state space reconstruction // Physica D. 1992. V. 57. P. 1-30.

230. *Giona M.*, *Lentini F.*, *Cimagalli V.* Functional reconstruction and local prediction of chaotic time series // Phys. Rev. E. 1991. V.44. P. 3496-3502.

231. *Gouesbet G.* Reconstruction of the vector fields of continuous dynamical systems from scalar time series // Phys. Rev. A. 1991. V. 43. P. 5321-5331.

232. *Gouesbet G.*, *Letellier C.* Global vector-field approximation by using a multivariate polynomial L_2 approximation on nets // Phys. Rev. E. 1994. V. 49. P. 4955-4972.

233. *Gouesbet G.*, *Meunier-Guttin-Cluzel S.*, *Ménard O.* Global reconstructions of equations of motion from data series, and validation techniques, a review // [212]. P. 1-160.

234. *Grassberger P.*, *Procaccia I.* Measuring the strangeness of strange attractors // Physica D. 1983. V. 9. P. 189-208.

235. *Gribkov D.*, *Gribkova V.* Learning dynamics from nonstationary time series: analysis of electroencephalograms // Phys. Rev. E. 2000. V. 61. P. 6538-6545.

236. *Hegger R.*, *Kantz H.*, *Schmuser F.*, *et al.* Dynamical properties of a ferroelectric capacitors observed through nonlinear time series analysis // Chaos. 1998. V. 8. P. 727-754.

237. *Hively L.M.*, *Gaily P.C.*, *Protopopescu V.A.* Detecting dynamical change in nonlinear time series // Phys. Lett. A. 1999. V. 258. P. 103-114.

238. *Horbelt W.* Maximum likelihood estimation in dynamical systems: PhD thesis. University of Freiburg, Freiburg, 2001. Available at http://webber.physik.uni-freiburg.de/~horbelt/diss/.

239. *Horbelt W.*, *Timmer J.* Asymptotic scaling laws for precision of parameter estimates in dynamical systems // Phys. Lett. A. 2003. V. 310. P. 269-280.

240. *Horbelt W.*, *Timmer J.*, *Bünner M.J., et al.* Identifying physical properties of a CO_2 laser by dynamical modeling of measured time series // Phys. Rev. E. 2001. V. 64. 016222.

241. *Horbelt W.*, *Timmer J.*, *Voss H.U.* Parameter estimation in nonlinear delayed feedback systems from noisy data // Phys. Lett. A. 2002. V. 299. P. 513-521.

242. *Huang N.E.*, *Shen Z.*, *Long S.R.* The empirical mode decomposition and the Hilbert spectrum for nonlinear and non-stationary time series analysis // Proc. R. Soc. Lond. A. 1998. V. 454. P. 903-995.

243. *Hubner U.*, *Weiss C.-O.*, *Abraham N.B.*, *Tang D.* Lorenz-like chaos in $NH_3 - FIR$ lasers (data set A) // [326]. P. 73-104.

244. *Ivanchenko M.V.*, *Osipov G.V.*, *Schalfeev V.D.*, *Kurths J.* Phase synchronization in ensembles of bursting oscillators // Phys. Rev. Lett. 2004. V. 93. 134101.

245. *Izhikevich E.M.* Neural excitability, spiking and bursting // Int. J. Bif. Chaos. 2000. V. 10. P. 1171-1266.

246. *Jaeger L.*, *Kanrz H.* Unbiased reconstruction of the dynamics underlying a noisy chaotic time series // Chaos. 1996. V. 6. P. 440-450.

247. *Janson N.B.*, *Pavlov A.N.*, *Anishchenko V.S.* One method for restoring inhomogeneous attractors // Int. J. Bif. Chaos. 1998. V. 8. P. 825-833.

248. *Judd K.* Chaotic time series reconstruction by the Bayesian paradigm: Right results by wrong methods? // Phys. Rev. E. 2003. V. 67. 026212.

249. *Judd K.*, *Mees A.I.* Embedding as a modeling problem // Physica D. 1998. V. 120. P. 273-286.

250. *Judd K.*, *Mees A.I.* On selecting models for nonlinear time series // Physica D. 1995. V. 82. P. 426-444.

251. *Judd K.*, *Small M.* Towards long-term prediction // Physica D. 2000. V. 136. P. 31-44.

252. *Kadtke J.*, *Kremliovsky M.* Estimating statistics for detecting determinism using global dynamical models // Phys. Lett. A. 1997. V. 229. P. 97-106.

253. *Kantz H.* A robust method to estimate the maximal Lyapunov exponent of a time series // Phys. Lett. A. 1995. V. 185. P. 77.

254. *Kantz H., Schreiber T.* Nonlinear time series analysis. Cambridge University Press, Cambridge, 1997.

255. *Kazantsev V.B.*, *Nekorkin V.I.*, *Binczak S.*, *et al.* Spiking dynamics of interacting oscillatory neurons // Chaos. 2005. V. 15. 023103.

256. *Keller C.F.* Climate, modeling, and predictability // Physica D. 1999. V. 133. P. 296-308.

257. *Keller J.B.* The probability of heads // American Mathematical Monthly. 1986. V. 93, № 3. P. 191-197.

258. *Kennel M.B.*, *Brown R.*, *Abarbanel H.D.I.* Determining embedding dimension for phase-space reconstruction using a geometrical construction // Phys.Rev. A. 1992. V. 45. P. 3403-3411.

259. *Kostelich E.J.*, *Schreiber T.* Noise reduction in chaotic time series data: a survey of common methods // Phys. Rev. E. 1993. V. 48. P. 1752-1763.

260. *Kugiumtzis D.*, *Lingjaerde O.C.*, *Christophersen N.* Regularized local linear prediction of chaotic time series // Physica D. 1998. V. 112. P. 344-360.

261. *Kuznetsova A.Yu.*, *Kuznetsov A.P.*, *Knudsen C.*, *Mosekilde E.* Catastrophe theoretic classification of nonlinear oscillators // Int. J. Bif. Chaos. 2004. V. 14. P. 1241-1266

262. *Lachaux J.P.*, *Rodriguez E.*, *Le Van Quyen M.*, *et al.* Studying single-trials of phase synchronous activity in the brain // Int. J. Bif. Chaos. 2000. V. 10. P. 2429-2455.

263. *Lequarre J.Y.* Foreign currency dealing: a brief introduction (data set C) // [326]. P. 131-137.

264. *Letellier C.*, *Aguirre L.A.* Investigating nonlinear dynamics from time series: The influence of symmetries and the choice of observables // Chaos. 2002. V. 12. P. 549-558.

265. *Letellier C.*, *Le Sceller L.*, *Gouesbet G., et al.* Recovering deterministic behavior from experimental time series in mixing reactor // AIChE Journal. 1997. V. 43, № 9. P. 2194-2202.

266. *Letellier C.*, *Le Sceller L.*, *Maréchal E., et al.* Global vector field reconstruction from a chaotic experimental signal in copper electrodissolution // Phys. Rev. E. 1995. V. 51. P. 4262-4266.

267. *Letellier C.*, *Maquet J.*, *Labro H.*, *et al.* Analyzing chaotic behavior in a Belousov-Zhabotinskyi reaction by using a global vector field reconstruction // J. Phys. Chem. 1998. V. 102. P. 10265-10273.

268. *Letellier C.*, *Macquet J.*, *Le Sceller L.*, *et al.* On the non-equivalence of observables in phase space reconstructions from recorded time series // J. Phys. A: Math. Gen. 1998. V. 31. P. 7913-7927.

269. *Liebert W.*, *Schuster H.G.* Proper choice the of time delay for the analysis of chaotic time series // Phys. Lett. A. 1989. V. 142. P. 107-111.

270. *Linsay P.S.* Period doubling and chaotic behaviour in a driven anharmonic oscillator. // Phys. Rev. Lett. 1981. V. 47. P. 1349-1352.

271. *McCulloc W.S.*, *Pitts W.* A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity // Bull. Math. Biophys. 1943. V. 5. P. 115-133. Русский перевод: Маккаллок У.С., Питтс У. Логическое исчисление идей, относящихся к нервной деятельности // Автоматы. М.: ИЛ, 1956. Нейрокомпьютер. 1992. № 3-4.

272. *McSharry P.E.*, *Smith L.A.* Better Nonlinear Models from Noisy Data: Attractors with Maximum Likelihood // Phys. Rev. Lett. 1999. V. 83. P. 4285-4288.

273. *Mees A.I.* Dynamical systems and tesselations: Detecting determinism in data // Int. J. Bif. Chaos. 1991. V. 1. P. 777-794.

274. *Meyer R.*, *Christensen N.* Bayesian reconstruction of chaotic dynamical systems // Phys. Rev. E. 2000. V. 62. P. 3535-3542.

275. *Mira C.*, *Carcasses J.* On the crossroad area – saddle area and spring area transition // Int. J. Bif. Chaos. 1991. V. 1. P. 643.

276. *Misiti R., et al.* Wavelet Toolbox. User Guide for MatLab. The 2nd edition, 2000.

277. Modeling and Forecasting Financial Data: Techniques of Nonlinear Dynamics / Eds. A.S. Soofi, L. Cao. Kluwer, 2002.

278. *Nakamura T.*, *Kilminster D.*, *Judd K.*, *Mees A.* A comparative study of model selection methods for nonlinear time series // Int. J. Bif. Chaos. 2004. V. 14. P. 1129-1146.

279. *Nekorkin V.I.*, *Velarde M.G.* Synergetic of active lattice systems. Springer-Verlag, Berlin, 2002.

280. Nonlinear dynamics and statistics / Ed. A.I. Mees. Birkhaeuser, Boston, 2001.

281. Nonlinear Modeling and Forecasting / Eds. M. Casdagli, S. Eubank. SFI Studies in the Sciences of Complexity. V. XII. Addison-Wesley, 1992.

282. *Parlitz U.* Common Dynamical Features of periodically driven strictly dissipative oscillators // Int. J. Bif. Chaos. 1991. V. 3. P. 703-715.

283. *Parlitz U.* Estimating model parameters from time series by auto-synchronization // Phys. Rev. Lett. 1996. V. 76. P. 1232-1235.

284. *Parlitz U.*, *Mayer-Kress G.* Predicting low-dimensional spatiotemporal dynamics using discrete wavelet transforms // Phys. Rev. E. 1995. V. 51. P. R2709-R2711. *Parlitz U.*, *Merkwirth C.* Prediction of spatiotemporal time series based on reconstructed local states // Phys. Rev. Lett. 2000. V. 84. P. 1890-1893.

285. *Pecora L.M.*, *Carroll T.L.*, *Heagy J.F.* Statistics for mathematical properties of maps between time series embeddings // Phys. Rev. E. 1995. V. 52. P. 3420-3439.

286. *Pikovsky A.S.*, *Rosenblum M.G.*, *Kurths J.* Phase synchronization in regular and chaotic systems // Int. J. Bif. Chaos. 2000. V. 10. P. 2291-2305.

287. *Pisarenko V.F.*, *Sornette D.* Statistical methods of parameter estimation for deterministically chaotic time series // Phys. Rev. E. 2004. V. 69. 036122.

288. *Ponomarenko V.I.*, *Prokhorov M.D.* Extracting information masked by the chaotic signal of a time-delay system // Phys. Rev. E. 2002. V. 66. 026215.

289. *Press W.H.*, *Flannery B.P.*, *Teukolsky S.A.*, *Vetterling W.T.* Numerical Recipes in C. Cambridge University Press, Cambridge, 1988.

290. *Prokhorov M.D.*, *Ponomarenko V.I.*, *Karavaev A.S.*, *Bezruchko B.P.* Reconstruction of time-delayed feedback systems from time series // Physica D. 2005. V. 203. P. 209-223.

291. *Rapp P.E.*, *Schmah T.I.*, *Mees A.I.* Models of knowing and the investigation of dynamical systems // Physica D. 1999. V. 132. P. 133-149.

292. *Rigney D.R.*, *Goldberger A.L.*, *Ocasio W.C.*, *et al.* Multi-channel physiological data: Description and analysis (data set B) // [326]. P. 105-129.

293. *Rissanen J.* Stochastic complexity in statistical inquiry. World Scientific, Singapore, 1989.

294. *Rosenblum M.G.*, *Cimponeriu L.*, *Bezerianos A.*, *et al.* Identification of coupling direction: Application to cardiorespiratory interaction // Phys. Rev. E. 2002. V. 65. 041909.

295. *Rosenblum M.G.*, *Pikovsky A.S.* Detecting direction of coupling in interacting oscillator // Phys. Rev. E. 2001. V. 64. R045202.

296. *Rulkov N.F.* Regularization of synchronized chaotic bursts // Phys. Rev. Lett. 2001. V. 86. P. 183-186. Modeling of spiking-bursting neural behavior using two-dimensional map // Phys. Rev. E. V. 65. 041922.

297. *Rulkov N.F.*, *Sushchik M.M.*, *Tsimring L.S.*, *Abarbanel H.D.I.* Generalized synchronization of chaos in directionally coupled chaotic systems // Phys. Rev. E. 1995. V. 51. P. 980-994.

298. *Sauer T.* Time series prediction by using delay coordinate embedding // [326]. P. 175-193.

299. *Sauer T.*, *Yorke J.A.*, *Casdagli M.* Embedology // J. Stat. Phys. 1991. V. 65, № 3-4. P. 579-616.

300. *Scheffczyk C.*, *Parlitz U.*, *Kurz T.*, *et al.* Comparison of bifurcation structures of driven dissipative nonlinear oscillators // Phys. Rev. A. 1991. V. 43. P. 6495-6502.

301. *Schreiber T.* Detecting and Analyzing Nonstationarity in a Time Series Using Nonlinear Cross Predictions // Phys.Rev.Lett. 1997. V.78.P.843-846.

302. *Schreiber T.* Interdisciplinary application of nonlinear time series methods // Phys. Rep. 1999. V. 308. P. 3082-3145.

303. *Schroer C.*, *Sauer T.*, *Ott E.*, *Yorke J.* Predicting chaos most of the time from embeddings with self-intersections // Phys. Rev. Lett. 1998. V. 80. P. 1410-1413.

304. *Schwartz G.* Estimating the order of a model // Ann. Stat. 1978. V. 6. P. 461-464.

305. *Shalizi C.R.* Methods and Techniques of Complex Systems Science: An Overview // arXiv:nlin.AO/0307015. V. 3. 2003. Available at http://www.arxiv.org/abs/nlin.AO/0307015.

306. *Sitz A.*, *Kurths J.*, *Voss H.U.* Identification of nonlinear spatiotemporal systems via partitioned filtering // Phys. Rev. E. 2003. V. 68. 016202.

307. *Sitz A.*, *Schwartz U.*, *Kurths J.*, *Voss H.U.* Estimation of parameters and unobserved components for nonlinear systems from noisy time series // Phys. Rev. E. 2002. V. 66. 016210.

308. *Small M.*, *Judd K.* Comparisons of new nonlinear modeling techniques with applications to infant respiration // Physica D. 1998. V.117.P.283-298.

309. *Small M.*, *Judd K.*, *Mees A.* Modelling continuous processes from data // Phys. Rev. E. 2002. V. 65. 046704.

310. *Small M.*, *Judd K.*, *Mees A.I.* Testing time series for nonlinearity // Statistics and Computing. 2001. V. 11. P. 257-268.

311. *Small M.*, *Tse C.K.* Optimal embedding: A modelling paradigm // Physica D. 2004. V. 194. P. 283-296.

312. *Smirnov D.A.*, *Andrzejak R.G.* Detection of weak directional coupling: phase dynamics approach versus state space approach // Phys. Rev. E. 2005. V. 71. 036207.

313. *Smirnov D.A.*, *Bezruchko B.P.* Estimation of interaction strength and direction from short and noisy time series // Phys. Rev. E. 2003. V. 68. 046209.

314. *Smirnov D.A.*, *Bezruchko B.P.*, *Seleznev Ye.P.* Choice of dynamical variables for global reconstruction of model equations from time series // Phys. Rev. E. 2002. V. 65. 026205.

315. *Smirnov D.A.*, *Bodrov M.B.*, *Perez Velazquez J.L.*, *Wennberg R.A.*, *Bezruchko B.P.* Estimation of coupling between oscillators from short time series via phase dynamics modeling: limitations and application to EEG data // Chaos. 2005. V. 15. 024102.

316. *Smirnov D.A.*, *Vlaskin V.S.*, *Ponomarenko V.I.* Estimation of parameters in one-dimensional maps from noisy chaotic time series // Phys. Lett. A, 2005. V. 336. P. 448-458.

317. *Smith L.A.* Identification and prediction of low-dimensional dynamics // Physica D. 1992. V. 58. P. 50-76.

318. *Smith L.A.* Maintenance of uncertainty // Proc. Int. School of Physics “Enrico Fermi”, Course CXXXIII. Italian Physical Society, Bologna, 1997. P. 177–246. Availbale at [349].

319. *Stark J.*, *Broomhead D.S.*, *Davies M.*, *Huke J.* Takens embedding theorem for forced and stochastic systems // Nonlinear Analysis. Theory, Methods, and Applications. Proc. 2nd Congress on Nonlinear Analysis. Elsevier Science Ltd., 1997. V. 30, № 8. P. 5303-5314.

320. *Stone M.N.* The generalized Weierstrass approximation theorem // Math. Mag. 1948. V. 21. P. 167-183, 237-254.

321. *Swameye I.*, *Muller T.G.*, *Timmer J.*, *et al.* Identification of nucleocytoplasmic cycling as a remote sensor in cellular signaling by data based modeling // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2003. V. 100. P. 1028-1033.

322. *Sysoev I.V.*, *Smirnov D.A.*, *Seleznev Ye.P.*, *Bezruchko B.P.* Reconstruction of nonlinear characteristics and equivalent parameters from experimental time series // Proc. 2nd IEEE Int. Conf. Circuits and Systems for Communications. Moscow, 2004. Paper № 140.

323. *Takens F.* Detecting strange attractors in turbulence // Lec. Notes in Math., 1981. V. 898. P. 366-381.

324. *Theiler J.* Estimating fractal dimension // J. Opt. Soc. Am. 1990. V. 7. P. 1055.

325. *Thompson J.M., Stewart H.B.* Nonlinear Dynamics and Chaos. Wiley, New York, 2002.

326. Time Series Prediction: Forecasting the Future and Understanding the Past / Eds. N.A. Gerschenfeld, A.S. Weigend. SFI Studies in the Science of Complexity, Proc. V. XV. Addison-Wesley, 1993.

327. *Timmer J.* Parameter estimation in nonlinear stochastic differential equations // Chaos, Solitons & Fractals. 2000. V. 11. P. 2571-2578.

328. *Timmer J.*, *Rust H.*, *Horbelt W.*, *Voss H.U.* Parametric, nonparametric and parametric modelling of a chaotic circuit time series // Phys. Lett. A. 2000. V. 274. P. 123-130.

329. *Tong H.* Nonlinear Time Series Analysis: a Dynamical System Approach. Oxford University Press, Oxford, 1990.

330. *Voss H.U.*, *Bünner M.*, *Abel M.* Identification of continuous, spatiotemporal systems // Phys. Rev. E. 1998. V. 57. P. 2820-2823.

331. *Voss H.U.*, *Kurths J.* Reconstruction of non-linear time delay models from data by the use of optimal transformations // Phys. Lett. A. 1997. V. 234. P. 336-344.

332. *Voss H.U.*, *Kurths J.* Reconstruction of nonlinear time delay models from optical data // Chaos, Solitons & Fractals. 1999. V. 10. P. 805-809.

333. *Voss H.U.*, *Schwache A.*, *Kurths J.*, *Mitschke F.* Equations of motion from chaotic data: A driven optical fiber ring resonator // Phys. Lett. A. 1999. V. 256. P. 47-54.

334. *Voss H.U.*, *Timmer J.*, *Kurth J.* Nonlinear dynamical system identification from uncertain and indirect measurements // Int. J. Bif. Chaos. 2004. V. 14. P. 1905-1933.

335. *Wan E.A.* Time series prediction by using a connectionist network with internal delay lines // [326]. P. 195-217.

336. *Wang Q.* The global solution of the *n*-body problem // Celestial Mech. 1991. V. 50. P. 73–88.

337. *Wolf A.*, *Swift J.B.*, *Swinney H.L.*, *Vastano J.A.* Determining Lyapunov exponents from a time series // Physica D. 1985. V. 16. P. 285-317.

338. *Yule G.U.* On a method of investigating periodicities in disturbed series, with special reference to Wolfer's sunspot numbers // Phil. Trans. R. Soc. London A. 1927. V. 226. P. 267-298.

339. http://is.ifmo.ru Сайт кафедры технологии программирования, Санкт-петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики. Представлена обширная информация о клеточных автоматах.

340. http://sgtnd.narod.ru/rus/index.htm Сайт саратовской группы теоретической нелинейной динамики (руководитель проф. С.П. Кузнецов). Представлены статьи по нелинейной динамике. Карты динамических

режимов различных нелинейных систем, материал по решеткам связанных отображений, ссылки на другие «нелинейные» сайты.

341. http://webber.physik.uni-freiburg.de/~jeti/ Сайт группы анализа данных и моделирования динамических процессов в науках о жизни, университет Фрайбурга (руководитель проф. Й. Тиммер). Многочисленные статьи о нелинейном моделировании по временным рядам.
342. http://www.agnld.uni-potsdam.de/index_english.html Сайт группы нелинейной динамики, университет Потсдама (руководитель проф. Ю. Куртс).
343. http://www.cplire.ru/win/InformChaosLab/index.htm Сайт лаборатории «Информационные и коммуникационные технологии на основе динамического хаоса», Институт радиотехники и электроники РАН, Москва (руководитель проф. А.С. Дмитриев).
344. http://www.famlife.narod.ru Сайт «Математическая игра жизнь».
345. http://www.keldysh.ru/departments/dpt_17/Malinetsky.html Персональная страница проф. Г.Г. Малинецкого (Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН). Представлены научные и научно-популярные статьи, монографии по нелинейной динамике.
346. http://www.neuropower.de/rus/books/index.html Сайт NeuroPower: Книги, учебники, лекции о нейронных сетях.
347. http://www.nonlinmod.sgu.ru Сайт группы динамического моделирования и диагностики, Саратовский госуниверситет и Саратовский филиал ИРЭ РАН (руководитель проф. Б.П. Безручко). Представлены научные статьи, посвященные моделированию по временным рядам, учебно-методические пособия и программы для компьютерного практикума по математическому моделированию.
348. http://www.sgu.ru/faculties/physical/departments/nonlinear_dynamics/ Сайт кафедры радиофизики и нелинейной динамики Саратовского госуниверситета (руководитель проф. В.С. Анищенко).
349. http://www.maths.ox.ac.uk/~lenny/ Oxford Centre for Industrial and Applied Mathematics. Представлены работы Л.А. Смита по нелинейному анализу временных рядов.
350. http://www.wavelet.org Сайт, посвященный вейвлетам.