

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЛ**

1. Абдуллаев Н. Д. Теория и методы проектирования оптимальных регуляторов / Н. Д. Абдуллаев, Ю. П. Петров. – Л.: Энергоатомиздат, 1985. – 240 с.
2. Александров А. Г. Синтез регуляторов многомерных систем / А. Г. Александров. – М.: Машиностроение, 1986. – 272 с.
3. Александров Е. Е. Автоматизированное проектирование динамических систем с помощью функций Ляпунова / Е. Е. Александров, М. В. Бех. – Харьков: Основа, 1993. – 113 с.
4. Александров Є. Є. Автоматичне керування рухомими об'єктами і технологічними процесами: Підручник у 3-х томах. Том 1. Теорія автоматичного керування / Є. Є. Александров, Е. П. Козлов, Б. І Кузнецов. / За заг. ред. Александрова Є. Є. – Харків: НТУ «ХПІ», 2002. – 490 с.
5. Андрущечко С. А. АЭС с реакторами типа ВВЭР-1000 / С. А. Андрущечко, А. М. Афров, Б. Ю. Васильев, В. Н. Генералов, К. Б. Косоуров, Ю. М. Семченков, В. Ф. Украинцев. – М.: Логос, 2010. – 604 с.
6. Артюх С. Ф. Автоматизированные системы управления энергогенерирующими установками электростанций / С. Ф. Артюх, М. А. Дуэль, И. Г. Шелепов. – Харьков: ООО «Знание LTD», 2000. – 448 с.
7. Афанасьева О. В. Теория и практика моделирования сложных систем Учебное пособие / О. В. Афанасьева, Е. С. Голик, Д. А. Первухин – СПб.: СЗТУ, 2005. – 132 с.
8. Баклушин Р. П. Переходные режимы нормальной эксплуатации АЭС. Учеб. пособие. Часть 2. Энергоблоки с реакторами ВВЭР / Р. П. Баклушин. – Обнинск: ИАТЭ, 2000. – 76 с.
9. Банди Б. Методы оптимизации. Вводный курс: Пер. с англ. / Б. Банди – М.: Радио и связь, 1988. – 128 с.
10. Бастриков М. В. Информационные технологии управления / М. В. Бастриков, О. П. Пономарев. – М.: ЭКСМО, 2002. – 391 с.

11. Безопасность атомных станций: Информационные и управляющие системы / [М. А. Ястребенецкий, В. Н. Васильченко, С. В. Виноградов и др.]; под ред. М. А. Ястребенецкого. – К.: Техніка, 2004. – 472 с.

12. Бейко И. В. Методы и алгоритмы решения задач оптимизации / И. В. Бейко, Б. Н. Бублик, П. Н. Зинько. – Киев: Вища школа, 1983. – 512 с.

13. Бердник П. Г. Метод управління інформаційними моделями у системах управління складними динамічними об'єктами / П. Г. Бердник, О. І. Тимочко, М. Б. Бровко // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2013. – № 2(11). – С. 157-160.

14. Беркович В. М. Особенности проекта АЭС нового поколения с реактором ВВЭР-1000 повышенной безопасности / В. М. Беркович, И. И. Копытов, Г. С. Таранов, М. Б. Мальцев // Теплоэнергетика. – 2005. – № 1. – С. 9-15.

15. Бертсекас Д. Условная оптимизация и методы множителей Лагранжа: Пер. с англ. / Д. Бертсекас – М.: Радио и связь, 1987. – 400 с.

16. Бесекерский В. А. Теория систем автоматического управления / В. А. Бесекерский, Е. П. Попов. – СПб.: Профессия, 2004. – 752 с.

17. Бодров А. И. Развитие систем регулирования паровых турбин ЛМЗ / А. И. Бодров, М. Л. Волчегорский, Г. А. Ильке, С. Ю. Помелов // Электрические станции. – 2005. – № 10. – С. 29-35.

18. Божко А. Е. Синтез оптимального управления колебательными системами / А. Е. Божко. – К.: Наук. думка, 1990. – 162 с.

19. Бойко Р. В. Стохастическая модель энергетического ядерного реактора / Р. В. Бойко, В. В. Рязанов // Атомная энергия. – 2002. – Т. 93. – Вып. 2. – С. 87-96.

20. Болнокин В. Е. Анализ и синтез систем автоматического управления на ЭВМ. Алгоритмы и программы: Справочник / В. Е. Болнокин, П. И. Чинаев. – М.: Радио и связь, 1991. – 256 с.

21. Брейтон Р. К. Обзор методов оптимального проектирования интегральных схем / Р. К. Брейтон, Г. Д. Хэчтел, А. Л. Санджованни-

Винченелли // ТИИР. – 1981. – Т. 69. – № 10. – С. 180-215.

22. Бусленко Н. П. Моделирование сложных систем / Н. П. Бусленко. – М.: Наука, 1978. – 384 с.

23. Быков М. А. Совершенствование программно-расчетного комплекса ТРАП-97. Учет пространственных эффектов в реакторе / М. А. Быков, С. И. Зайцев, Ю. В. Беляев // Теплоэнергетика. – 2006. – № 1. – С. 48-52.

24. Бычков Ю. А. Численный расчет нелинейных регуляторов / Ю. А. Бычков. – Л.: Энергоатомиздат, 1984. – 96 с.

25. Васильченко И. Н. Преемственность при выборе решений по конструкции активной зоны ВВЭР-1500 / И. Н. Васильченко, С. Н. Кобелев, В. В. Вялицын, Д. В. Мальчевский // Атомная энергия. – 2005. – Т. 99. – Вып. 6. – С. 412-416.

26. Верхивкер Г. П. Основы расчета и конструирования ядерных энергетических реакторов / Г. П. Верхивкер, В. П. Кравченко; под ред. В. А. Дубковского. – Одесса: ТЕС, 2008. – 409 с.

27. Воронин А. Н. Метод вложенных скалярных сверток в теории многокритериальной оценки и оптимизации / А. Н. Воронин // Проблемы управления и информатики. – 2006. – № 5. – С. 64-68.

28. Воронин А. Н. Многокритериальный синтез динамических систем / А. Н. Воронин. – К.: Наукова думка, 1992. – 160 с.

29. Воронов А. А. Основы теории автоматического управления: Автоматическое регулирование непрерывных линейных систем / А. А. Воронов. – М.: Энергия, 1980. – 312 с.

30. Востриков А. С. Синтез нелинейных систем методом локализации / А. С. Востриков. – Новосибирск, 1990. – 120 с.

31. Генетические алгоритмы, искусственные нейронные сети и проблемы виртуальной реальности / Г. К. Вороновский, К. В. Махотило, С. Н. Петрашев, С. А. Сергеев. – Харьков: Основа, 1997. – 112 с.

32. Гилл Ф. Практическая оптимизация: Пер. с англ. / Ф. Гилл, У. Моррей, М. Райт. – М.: Мир, 1985. – 509 с.

33. Глазок О. М. Методы синтеза якісних регуляторів для нелінійних динамічних систем / О.М. Глазок // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2004. – № 4. – С. 102-109.

34. Годлевский М. Д. Динамическая модель планирования улучшения качества процесса разработки программного обеспечения / М. Д. Годлевский, Э. Е. Рубин, А. А. Голоскокова // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології). – Харків: НТУ «ХПИ», 2015. – № 58 (1167). – С. 3-6.

35. Годлевский М. Д. Обобщенная модель стратегического управления предприятием на основе системной оптимизации / М. Д. Годлевский, Н. Ю. Романович // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології). – Харків: НТУ «ХПИ», 2014. – № 61 (1103). – С. 3-7.

36. Годлевский М. Д. Синтез статических моделей планирования улучшения качества процесса разработки программного обеспечения / М. Д. Годлевский, А. А. Голоскокова // Восточно-Европейский журнал передовых технологий = Eastern-European journal of enterprise technologies. – 2015. – № 3/2 (75). – С. 23-29.

37. Горелик А. Х. Автоматизированные системы управления технологическими процессами ТЭС и АЭС: Учеб. пособие для студентов / А. Х. Горелик. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2005. – 244 с.

38. Гордон Б. Г. Эволюция безопасности АЭС / Б. Г. Гордон // Электрические станции. – 2011. – № 12. – С. 6–11.

39. Давыдов Н. И. Модельные исследования одноконтурной автоматической системы регулирования с колебательным объектом / Н. И. Давыдов, Н. В. Зорченко // Теплоэнергетика. – 2004. – № 8. – С. 56-60.

40. Дегтярев А. М. Особенность регулирования мощности реактора с отрицательной обратной связью / А. М. Дегтярев, А. А. Мясников // Атомная энергия. – 2001. – Т. 91. – Вып. 3. – С. 175-179.

41. Деккер К. Устойчивость методов Рунге-Кутты для жестких нелинейных дифференциальных уравнений: Пер. с англ. / К. Деккер, Я. Вервер. – М.: Мир, 1988. – 334 с.

42. Демченко В.А. Автоматизация и моделирование технологических процессов АЭС и ТЭС / В.А. Демченко. – Одесса: Астропринт, 2001. – 305 с.

43. Демченко В. А. Измерение и расчет действительного общего уровня воды в барабанных парогенераторах АЭС с ВВЭР / В.А. Демченко, Л. Д. Лянко // Автоматика, автоматизация, электротехнические комплексы. – 2002. – № 1. – С. 99-103.

44. Денисов В. П. Реакторные установки ВВЭР для атомных электростанций / В. П. Денисов, Ю. Г. Драгунов. – М.: ИздАТ, 2002. – 480 с.

45. Джафарі Х. С. М. Багатокритеріальний синтез інтелектуальних систем керування енергоблоків АЕС генетичними алгоритмами: Автореф. дис. канд. техн. наук: 05.13.07 / Х. С. М. Джафарі. – НТУ «ХПИ». – Харків, 2010. – 20 с.

46. Джафари Х. С. М. Многокритериальный синтез нечетких систем автоматического управления генетическими алгоритмами / Х. С. М. Джафари, В. П. Северин, Е. Н. Никулина // Техн. електродинаміка. Тематичний випуск «Силова електроніка та енергоефективність». – 2010. – Ч. II. – С. 149–154.

47. Домнин И. Ф. Численные методы анализа и синтеза в радиоэлектронике: учеб. пособие по курсу «Основы радиоэлектроники» / И. Ф. Домнин, В. П. Северин, Е. Н. Никулина. – Х.: НТУ «ХПИ», 2014. – 164 с.

48. Дорф Р. Современные системы управления / Р. Дорф, Р. Бишоп. Пер. с англ. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002. – 832 с.

49. Драгунов Ю. Г. Опыт применения и развитие расчетного кода КОРСАР для обоснования безопасности АЭС с ВВЭР / Ю. Г. Драгунов, М. А. Быков, В. А. Василенко, Ю. А. Мигров // Теплоэнергетика. – 2006. – № 1. – С. 43-47.

50. Драгунов Ю. Г. Парогенераторы ПГВ-1500. Новые задачи и решения / Ю. Г. Драгунов, Б. И. Лукасевич, Н. Б. Трунов // Атомная энергия. – 2005. – Т. 99. – Вып. 6. – С. 416-425.

51. Драгунов Ю. Г., Рыжов С. Б., Мохов В. А. Совершенствование проектов реакторных установок // Теплоэнергетика. – 2006. – № 1. – С. 2-10.

52. Дуэль М. А. Алгоритмическое обеспечение автоматизированных систем управления энергоблоками электростанций / М. А. Дуэль. – Харьков: ООО «Знание LTD», 2000. – 283 с.

53. Дуэль М. А. Концептуальные основы построения и развития АСУ энергоблоками ТЭС и АЭС Украины / М. А. Дуэль // Энергетика та електрифікація. – 2011. – № 6. – С. 43–48.

54. Дуэль М. А. Структура и функции АСУ ТП энергоблоком ТЭС / М. А. Дуэль, А. В. Приходько // Энергетика та електрифікація. – 2012. – № 6. – С. 62–69.

55. Ерофеев Е. В. Моделирование систем управления. Лабораторные работы по дисциплине: «Моделирование систем управления», примеры выполнения лабораторных работ. / Е. В. Ерофеев. – Москва: МИИТ, 1998-2008. – 153 с.

56. Ершова Н. М. Современные методы теории проектирования и управления сложными динамическими системами: монография / Н. М. Ершова. – Днепропетровск: ПРАСА, 2016. – 272 с.

57. Ефимов А. В. Математическая модель горизонтального парогенератора типа ПГВ-1000 энергоблока АЭС с ВВЭР / А. В. Ефимов, В. Л. Каверцев, Т. В. Потанина, Т. А. Гаркуша, Т. А. Есипенко // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування). – Харків: НТУ «ХПІ», 2014. – № 13(1056). – С. 92-102.

58. Жиглявский А. А. Математическая теория глобального случайного поиска / А. А. Жиглявский. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1985. – 296 с.

59. Жукавин А. П. Использование математических моделей энергоблока для тестирования алгоритмов систем управления АЭС «Куданкулам» / А. П. Жукавин, А. О. Лебедев // Теплоэнергетика. – 2011. – № 5. – С. 37–40.

60. Зотов М. Г. Многокритериальное конструирование систем автоматического управления / М. Г. Зотов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 375 с.

61. Зубков Н. П. Усовершенствование регулирующего клапана для системы питания второго блока ВВЭР-1000 / Н. П. Зубков, А. Я. Филин, Н. М. Аксенов // Электрические станции. – 2004. – №2. – С. 34-37.

62. Иванов В. А. Регулирование энергоблоков / В. А. Иванов. – Л.: Машиностроение, 1982. – 311 с.

63. Иванов В. А. Эксплуатация АЭС: учебник для вузов / В. А. Иванов. – СПб: Энергоатомиздат, 1994. – 384 с.

64. Иванов Ю. П. Автоматизация энергетических установок ТЭС и АЭС: Учеб. пособие / Ю. П. Иванов, Ю. В. Ожиганов. – Л.: СЗПИ, 1986. – 64 с.

65. Иващенко Н. Н. Автоматическое регулирование / Н. Н. Иващенко. – М.: Машиностроение, 1978. – 736 с.

66. Измаилов А. Ф. Численные методы оптимизации: Учеб. Пособие / А. Ф. Измаилов, М. В. Солодов. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 304 с.

67. Ионов В. С. Распределенная нейтронная динамика активных зон ВВЭР / В. С. Ионов. – М.: ИздАТ, 2005. – 224 с.

68. Кавун О. Ю. Методика моделирования динамики энергоблока АЭС, реализованная в программном комплексе РАДУГА-ЭУ / О. Ю. Кавун // Вопросы атомной науки и техники. Серия: Физика ядерных реакторов. – 1999. – Вып. 5. – С. 17-39.

69. Кавун О. Ю. Моделирование динамики энергоблока АЭС на многопроцессорных ЭВМ / О. Ю. Кавун, В. В. Ходаковский // Теплоэнергетика. – 2005. – № 1. – С. 29-33.

70. Казаков В. А. Пути повышения динамической устойчивости энергоблока АЭС с реактором ВВЭР / В. А. Казаков, В. В. Жуденков // Теплоэнергетика. – 2005. – № 12. – С. 6-9.

71. Калиниченко С. Д. Опыт верификации теплогидравлического программного комплекса БАГИРА на интегральном стенде ИСБ-ВВЭР /

С. Д. Калиниченко, А. Е. Крошилин, В. Е. Крошилин, А. В. Смирнов // Теплоэнергетика. – 2003. – № 11. – С. 10-15.

72. Караченець Д. В. Цифро-аналоговий обчислювальний комплекс (ЦАОК) "Альфа-1" для моделювання систем управління складними динамічними об'єктами / Д. В. Караченець // Мат. машини і системи. – 2011. – № 4. – С. 48-58.

73. Каханер Д. Численные методы и программное обеспечение: Пер. с англ. / Д. Каханер, К. Моулер, С. Нэш. – М.: Мир, 2001. – 575 с.

74. Кац А. М. К вопросу о вычислении квадратичного качества регулирования / А. М. Кац // Прикладная математика и механика. – 1952. – Т. XVI. – Вып. 3. – С. 362-364.

75. Кириленко О. В. Перспективи інтеграції ОЕС України в європейську систему USTE / О. В. Кириленко, С. П. Денисюк, О. Б. Рибіна, А. Г. Баталов // Техн. електродинаміка. – 2006. – Ч. 1. – С. 63-68.

76. Кириллов И. И. Автоматическое регулирование паровых турбин и газотурбинных установок / И. И. Кириллов. – Л. : Машиностроение, 1988. – 447 с.

77. Киселев О. Н. Минимизация основных показателей качества в линейных дискретных системах / О. Н. Киселев // Автоматика и телемеханика. – 2005. – № 3. – С. 65-73.

78. Ковриго Ю. М. Сучасна теорія управління. Частина 2. Прикладні аспекти сучасної теорії управління: підручник / Ю. М. Ковриго, О. В. Степанець, Т. Г. Баган, О. С. Бунке. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2017. – 155 с.

79. Козлов В. Н. Метод нелинейных операторов в автоматизированном проектировании динамических систем / В. Н. Козлов. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1986. – 168 с.

80. Кондратьева С. Д. Моделирование сложных систем: современные математические методы и практические аспекты / С. Д. Кондратьева, М. Г. Семененко // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 5-1. – С. 43-46.



81. Короп В. Ф. Принцип равномерного вклада и регулирование шагов по координатного случайного поиска / В. Ф. Короп // Численные методы нелинейного программирования. – К: Наукова думка. – 1976. – С. 33-41.

82. Костюк В. И. Автоматическая параметрическая оптимизация систем регулирования / В. И. Костюк, Л. А. Широков. – М.: Энергоиздат, 1981. – 96 с.

83. Котов Ю. В. Оборудование атомных электростанций / Ю. В. Котов, В. В. Кротов, Г. А. Филиппов. – М.: Машиностроение, 1982. – 376 с.

84. Кравець П. І. Нейромережева система управління складним динамічним об'єктом на основі оберненої моделі / П. І. Кравець, В. М. Шимкович, В. О. Романенко, А. Б. Ткач // Автоматика – 2011. XVIII Міжнародна конференція з автоматичного управління. – Львів: Видавництво Львівської політехніки. – 2011. – С. 312.

85. Кузищин В. Ф. Настройка автоматических регуляторов с определением модели объекта второго порядка с запаздыванием по двум точкам комплексной частотной характеристики / В. Ф. Кузищин, С. В. Петоров // Теплоэнергетика. – 2012. – № 10. – С. 50–57.

86. Кузищин В. Ф. Особенности алгоритма настройки регуляторов на базе ПТК «Квинт» / В. Ф. Кузищин, В. А. Дронов // Теплоэнергетика. – 2001. – № 10. – С. 43-48.

87. Кузнецов Л. А. Управление качеством в сложных технологических процессах / Л. А. Кузнецов // Проблемы управления. – 2007. – 3. – С. 47-53.

88. Кунцевич В. М. Синтез оптимальных и адаптивных систем. Игровой подход / В. М. Кунцевич, М. М. Лычак. – К.: Наук. думка, 1975. – 399 с.

89. Кунцевич В. М. Синтез систем автоматического управления с помощью функций Ляпунова / В. М. Кунцевич, М. М. Лычак. – М.: Наука, 1977. – 399 с.

90. Курейчик В. В. Об управлении на основе генетического поиска / В. В. Курейчик, В. М. Курейчик // Автоматика и телемеханика. – 2001. – № 10. – С. 174-187.

91. Куценко А. С. Векторная оптимизация прямых показателей качества

переходных процессов систем автоматического управления в условиях неопределенности / А. С. Куценко, А. В. Пальчик, Л. В. Литвинова // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ», 2004. – Вып. 45 – С. 71-77.

92. Лелеков В. И. Аппроксимация уравнений кинетики и выделение областей устойчивости систем автоматического пуска ядерного реактора / В. И. Лелеков // Атомная энергия. – 2001. – Т. 91. – Вып. 2. – С. 83-90.

93. Лескин С. Т. Физические особенности и конструкции реактора ВВЭР-1000: Учебное пособие / С. Т. Лескин, А. С. Шелегов, В. И. Слободчук. – М.: НИЯУ МИФИ, 2011. – 116 с.

94. Литвинчук В. А. Проблемы реформирования принципов настройки системы автоматической частотной разгрузки энергосистем / В. А. Литвинчук, В. П. Яновский, Н. И. Каплин // Электрические станции. – 2002. – № 2. – С. 19-23.

95. Лукасевич Б. И. Парогенераторы реакторных установок ВВЭР для атомных электростанций / Б. И. Лукасевич, Н. Б. Трунов, Ю. Г. Драгунов, Давиденко С. Е. – М.: ИКЦ Академкнига, 2004. – 391 с.

96. Лукинова Д. А. Моделирование процессов управления ядерным реактором ВВЭР-1000 для обеспечения маневренности энергоблока / Д. А. Лукинова, В. П. Северин, Е. Н. Никулина // XXV Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика-2018». – Львів: Львівська політехніка, 2018. – С. 39-40.

97. Лукинова Д. А. Оптимизация показателей качества систем автоматического управления ядерным реактором ВВЭР-1000 / Д. А. Лукинова, В. П. Северин, Е. Н. Никулина // XXIV Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика-2017». – Київ: НУБіП України, 2017. – С. 84-85.

98. Лукинова Д. А. Структура інформаційної технології оптимізації управління складними динамічними системами / Д. А. Лукинова, В. П. Северин, О. М. Нікуліна // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта,

здоров'я: Тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019, Ч. I. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2019. – С. 31.

99. Луцкая Н. Н. Использование оптимальных регуляторов для многомерных технологических объектов / Н. Н. Луцкая, А. П. Ладанюк // Проблемы управления и информатики. – 2007. – № 2. – С. 56-63.

100. Максимов М. В. Управление аксиальным офсетом ядерного реактора при маневрировании мощностью / М. В. Максимов, К. В. Беглов, Н. Ф. Каназирский // Автоматизація технологічних і бізнес-процесів. – 2015. – Vol. 47. – Iss. 6. – С. 3-10.

101. Малахов Є. В. Інформаційні технології в управлінні соціально-економічними об'єктами: монографія / О. О. Арсірій, Є. В. Малахов, Т. В. Філатова [та ін.]. – Одеса: Бондаренко М. О., 2016. – 214 с.

102. Малахов Ю. В. О некоторых аспектах развития АЭС Украины / Ю. В. Малахов, Н. Е. Шевченко, И. Е. Воробьев // Энергетика и электрификация. – 2001. – № 11. – С. 24-27.

103. Малахов Ю. В. О стратегии и основных направлениях развития электроэнергетики Украины в первой половине XXI века / Ю. В. Малахов, Н. Е. Шевченко, И. Е. Воробьев // Энергетика и электрификация. – 2001. – № 7. – С. 8-14.

104. Малько М. Н. Исследование комбинированной системы управления питательной водой энергоблоков АЭС с динамическими компенсаторами возмущений / М. Н. Малько // Вестник НТУ «ХПИ». – Харьков: НТУ «ХПИ». – 2003. – №. 6. – Т. 1. – С. 23-28.

105. Мань Н. В. Оптимальный синтез робастной каскадной автоматической системы управления / Н. В. Мань // Теплоэнергетика. – 2000. – № 9. – С. 22-28.

106. Методы робастного, нейро-нечеткого и адаптивного управления: Учебник / Под ред. Н. Д. Егупова. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2002. – 744 с.

107. Методы оптимизации: Учебник для вузов / [Под ред. В. С. Зарубина,

А. П. Крищенко]. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2003. – 440 с.

108. Мину М. Математическое программирование. Теория и алгоритмы: Пер. с фр. / М. Мину. – М.: Наука, 1990. – 488 с.

109. Мирошник И. В. Нелинейное и адаптивное управление сложными динамическими системами / И. В. Мирошник, В. О. Никифоров, А. Л. Фрадков. – СПб.: Наука. 2000. – 549 с.

110. Неймарк Ю. И. Динамические модели теории управления / Ю. И. Неймарк, Н. Я. Коган, В. П. Савельев. – М.: Наука, 1985. – 400 с.

111. Нефедов Л. И. Информационная технология создания системы мониторинга состояния регионального газоснабжения / Л. И. Нефедов, М. В. Шевченко, О. Н. Кудырко. – Харків: ХНАДУ, 2019. – 320 с.

112. Нефедов Л. И. Модели параметрического синтеза компьютерной сети в условиях нечеткой информации / Л. И. Нефедов, В. Е. Овчаренко, А. Б. Биньковская // Технология приборостроения. – 2019. – № 2. – С. 47-50.

113. Нефьодов Л. І. Модель нечіткого управління процесом обробки деталей на машинобудівному підприємстві / Л. І. Нефьодов, Н. Ю. Філь // Технология приборостроения. – 2019. – № 1. – С. 3-7.

114. Нигматулин Б. И. Состояние и развитие отечественных системных теплогидравлических кодов для моделирования аварийных и нестационарных процессов на АЭС с ВВЭР / Б. И. Нигматулин, О. И. Мелихов, С. Л. Соловьев // Теплоэнергетика. – 2001. – № 3. – С. 17-20.

115. Никулина Е. Н. Идентификация и анализ устойчивости контуров автоматического регулирования энергоблоков АЭС с реакторами ВВЭР-1000 / Е. Н. Никулина, В. П. Северин, Н. В. Коцюба // XXV Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика-2018». – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. – С. 54-55.

116. Никулина Е. Н. Лаборатория моделей и методов анализа и синтеза систем автоматического управления / Е. Н. Никулина // Матеріали ХХІІ Міжнародної конференції з автоматичного управління «Автоматика-2015». – Одеса: ТЕС, 2015. – С. 73-74.

117. Нікуліна О. М. Математичні моделі систем управління парогенератором енергоблоку АЕС / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, Н. В. Трубчанова // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXV міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2017, Ч. I. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2017. – С. 31.

118. Никулина Е. Н. Математические модели для исследования переходных режимов ядерного реактора ВВЭР-1000 серии В-320 / Е. Н. Никулина, В. П. Северин, Д. А. Лукинова // Ядерна та радіаційна безпека. – 2018. – Вип. 1(77). – С. 18–23.

119. Никулина Е. Н. Математические модели систем автоматического управления производительностью парогенератора / Е. Н. Никулина // Вестник НТУ «ХПИ». – Харьков: НТУ «ХПИ». – 2010. – № 54 – С. 71-79.

120. Никулина Е. Н. Математическое моделирование систем автоматического регулирования тепловой мощности реактора / Е. Н. Никулина // Вестник НТУ «ХПИ» «Системный анализ, управление и информационные технологии». – Харьков: НТУ «ХПИ». – 2009. – № 54. – С. 136–141.

121. Никулина Е. Н. Многокритериальный синтез систем управления реакторной установки путем минимизации интегральных квадратичных оценок / Е. Н. Никулина, В. П. Северин // Ядерная и радиационная безопасность. – 2009. – Том 12. – Вып. 2. – С. 3–12.

122. Никулина Е. Н. Моделирование и синтез систем управления энергоблоком АЭС с ВВЭР-1000 в основных режимах эксплуатации / Е. Н. Никулина, В. П. Северин // Материалы V Международной научно-технической конференции «Информационные и управляющие системы АЭС: аспекты безопасности». – Харьков. – 2013. – С. 151-162.

123. Никулина Е. Н. Моделирование переходных режимов ядерного реактора ВВЭР-1000 с учетом борного регулирования / Е. Н. Никулина, В. П. Северин, Д. А. Лукинова // Вісник НТУ «ХПІ». – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – № 51 (1272). – С. 8–13.

124. Нікуліна О. М. Модуль представлення інформації для технології

оптимізації систем автоматичного управління / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, Н. В. Коцюба // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019, Ч. I. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2019. – С. 36.

125. Никулина Е. Н. Оптимальный синтез перспективных систем управления реакторной установки ВВЭР-1000 в нормальных режимах эксплуатации / Е. Н. Никулина, В. П. Северин // Проблемы обеспечения безопасности информационных и управляющих систем АЭС: сборник научных трудов / Под. ред. М. А. Ястребенецкого. – Одесса: Астропринт, 2010. – С. 179-192.

126. Никулина Е. Н. Оптимизация параметров регуляторов для систем автоматического управления производительностью парогенератора / Е. Н. Никулина // XVII Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика-2010». Тези доповідей. Том 1. – Харків: ХНУРЕ. – 2010. – С. 260-261.

127. Никулина Е. Н. Программирование и изучение методов оптимизации в компьютерной математической системе MATLAB / Е. Н. Никулина, В. П. Северин // Труды IV Всероссийской научной конференции «Проектирование инженерных и научных приложений в среде MATLAB». – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет». – 2009. – С. 612–634.

128. Никулина Е. Н. Программирование методов оптимизации для их изучения и исследования / Е. Н. Никулина, В. П. Северин // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXIII міжнародної науково-практичної конференції, Ч. I. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2015. – С. 21.

129. Никулина Е. Н. Расчет параметров модели нейтронной кинетики ядерного реактора ВВЭР-1000 / Е. Н. Никулина, А. Ю. Поливода // Актуальні проблеми фізики та їх інформаційне забезпечення. Тези доповідей X регіональної наукової студентської конференції – Харків НТУ «ХПІ». – 2010. –

С. 39-41.

130. Никулина Е. Н. Синтез оптимальных систем автоматического управления энергоблока АЭС в нормальных режимах эксплуатации / Е. Н. Никулина, В. П. Северин // Материалы V Международной научно-технической конференции «Информационные и управляющие системы АЭС: аспекты безопасности». – Харьков. – 2013. – С. 81-90.

131. Новые методы улучшения управляемых процессов / В. И. Гурман, В. А. Батурин, Е. В. Данилина и др. – Новосибирск: Наука, 1987. – 184 с.

132. Нормирование и оценка безопасности информационных и управляющих систем АЭС (8): оценка алгоритмов автоматического регулирования / М. А. Ястребенецкий, Л. М. Любчик, В. С. Харченко и др. // Ядерная и радиационная безопасность. – 2002. – № 2. – С. 23-36.

133. Основы теории автоматического регулирования / [Под ред. В. И. Крутова]. – М.: Машиностроение, 1984. – 368 с.

134. Основы теории и методы расчета ядерных энергетических реакторов: учеб. пособие для вузов / Г. Г. Бартоломей, Г. А. Бать, В. Д. Байбаков, М. С. Алхутов; под ред. Г. А. Батя. – М.: Энергоиздат, 1982. – 511 с.

135. Острем К. Ю. Введение в стохастическую теорию управления / К. Ю. Острем. – М.: Мир, 1973. – 322 с.

136. Павлов А. А. Информационные технологии и алгоритмизация в управлении / А. А. Павлов, С. Ф. Теленик. – К.: Техника, 2002. – 344 с.

137. Павлов В. В. Интеллектуальное управление сложными нелинейными динамическими системами. Аналитика интеллекта / В. В. Павлов, С. В. Павлова. – Киев: Наукова думка, 2015. – 215 с.

138. Павлович В. М. Фізика ядерних реакторів: навчальний посібник / В. М. Павлович. – Чорнобиль: Ін-т проблем безпеки АЕС, 2009. – 224 с.

139. Пантелеев А. В. Методы оптимизации в примерах и задачах: Учеб. пособие / А. В. Пантелеев, Т. А. Летова. – М.: Высшая Школа, 2002. – 544 с.

140. Панько М. А. К выбору показателя запаса устойчивости при расчете настроек ПИ и ПИД регуляторов / М. А. Панько, Буй Хан Шон //

Теплоэнергетика. – 2003. – № 10. – С. 27-32.

141. Параметрическая оптимизация многоканальных систем автоматического управления / Е. Е. Александров, М. Д. Борисюк, Я. В. Грита, Б. И. Кузнецов. – Харьков: Основа, 1995. – 272 с.

142. Петров Ю. П. Неожиданное в математике и его связь с авариями и катастрофами / Ю. П. Петров, Л. Ю. Петров. – 4-е изд., перераб. И доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 240 с.

143. Петров Ю. П. Новые главы теории управления и компьютерных вычислений / Ю. П. Петров. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 192 с.

144. Петрович В. Н. Идентификация параметров математических моделей динамических систем управления / В. Н. Петрович // Штучний інтелект. – 2011. – № 4. – С. 343-349.

145. Полак Д. Численные методы оптимизации. Единый подход: Пер. с англ. / Д. Полак – М.: Мир, 1974. – 376 с.

146. Поляк Б. Т. Введение в оптимизацию / Б. Т. Поляк. – М.: Наука, 1983. – 384 с.

147. Поляк Б. Т. Трудные задачи линейной теории управления. Некоторые подходы к решению / Б. Т. Поляк, П. С. Щербаков // Автоматика и телемеханика. – 2005. – № 5. – С. 7-46.

148. Попов А. В. Информационная технология оптимизации транспортных потоков / А. В. Попов, М. В. Иванов // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2014. – № 3. – С. 119-125.

149. Порошин Д. Л. Способ улучшения работы систем автоматического регулирования паровых турбин производства Ленинградского металлического завода / Д. Л. Порошин // Электрические станции. – 2002. – № 2. – С. 17-18.

150. Ракитский Ю. В. Новые методы численного расчета переходных процессов в колебательных системах / Ю. В. Ракитский, Л. К. Кириллова, В. А. Зимницкий // Прикладная механика. – 1974. – Т. 10. – Вып. 7. – С. 62-68.

151. Рассохин Н. Г. Парогенераторные установки атомных электростанций / Н. Г. Рассохин. – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 306 с.



152. Растрингін Л. А. Введення в ідентифікацію об'єктів управління / Л. А. Растрингін, Н. Е. Маджаров. – М.: Енергія, 1977. – 216 с.

153. Різник О. Інформаційні технології оптимізації структур систем на основі комбінаторних методів / О. Різник, Б. Дубик, Н. Куліш, Т. Чабан // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2012. – № 744 : Комп'ютерні науки та інформаційні технології. – С. 177–181.

154. Реклейтис Г. Оптимізація в техніці: в 2-х книгах. Книга 1: Пер. с англ. / Г. Реклейтис, А. Рейвіндрен, К. Регсдел. – М.: Мир, 1986. – 350 с.

155. Реклейтис Г. Оптимізація в техніці: в 2-х книгах. Книга 2: Пер. с англ. / Г. Реклейтис, А. Рейвіндрен, К. Регсдел. – М.: Мир, 1986. – 320 с.

156. Реконструкція інформаційно-чисельної системи енергоблока № 2 Южно-Української АЕС / В. І. Кузнецов, Ю. І. Кудинів, І. Г. Лящев і др. // Енергетика та електрифікація. – 2007. – № 11. – С. 56-62.

157. Ротач В. Я. Адаптивна система автоматичного регулювання рівня в підогревателях низького тиску енергоблоків АЕС / В. Я. Ротач // Теплоенергетика. – 2001. – № 7. – С. 57-64.

158. Ротач В. Я. Системи управління технологічними процесами з моделлю стану об'єкта / В. Я. Ротач, Ю. Н. Вишнякова // Теплоенергетика. – 2005. – № 10. – С. 42-47.

159. Ротач В. Я. Теорія автоматичного управління / В. Я. Ротач. – М.: МЭИ, 2004. – 400 с.

160. Ротач В. Я. Теорія автоматичного управління теплоенергетичними процесами / В. Я. Ротач. – М.: Енергоатомиздат, 1985. – 296 с.

161. Ротач В. Я. О фази-ПІД регуляторах / В. Я. Ротач // Теплоенергетика. – 1999. – № 8. – С. 32-36.

162. Ротач В. Я. Експертна оцінка алгоритмів управління і їх оптимізація при неповній інформації про модель об'єкта / В. Я. Ротач // Теплоенергетика. – 2003. – № 10. – С. 2-8.

163. Савельєва О. С. Інформаційні технології оптимізації конструкції та

технології виготовлення гумометалевих виробів / О. С. Савельєва, І. І. Становська, О. Ю. Лебедєва, А. В. Торопенко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2016. – № 2(2). – С. 28-35.

164. Салуквадзе М. Е. Задачи векторной оптимизации в теории управления / М. Е. Салуквадзе. – Тбилиси: Мецниереба, 1975. – 200 с.

165. Самойлович, Г. С. Переменные и переходные режимы в паровых турбинах / Г. С. Самойлович, Б. М. Трояновский. – М.: Энергоиздат, 1982. – 496 с.

166. Северин В. П. Анализ алгоритмов алгебраического критерия устойчивости систем автоматического регулирования / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, В. Ф. Чернай // Вестник Национального технического университета «Харьковский политехнический институт». – Харьков: НТУ «ХПИ», 2004. – № 4 – С. 121-125.

167. Северин В. П. Анализ и синтез систем управления энергоблока АЭС для маневренных режимов эксплуатации / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, Д. А. Лютенко // Матеріали ХХІІІ міжнародної конференції з автоматичного управління «Автоматика 2016». – Суми: СумДУ, 2016. – С. 63-64.

168. Северин В. П. Аналіз електронних фільтрів Баттерворта чисельними методами / В. П. Северин, О. М. Нікуліна, В. С. Буряковський // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ», 2014. – № 55(1097). – С. 19-24.

169. Северин В. П. Багатоцільовий синтез нелінійних систем керування енергоблоків АЕС генетичними алгоритмами / В. П. Северин, О. М. Нікуліна // Матеріали ХХ Міжнародної конференції з автоматичного управління «Автоматика-2013» – Миколаїв : НУК, 2013. – С. 193-194.

170. Северин В. П. Блок методів оптимізації для інформаційної технології управління складними динамічними системами / В. П. Северин, О. М. Нікуліна, О. С. Шевцов // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей ХХVІІ міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019, Ч. І. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2019. – С. 41.

171. Северин В. П. Векторна оптимізація показників якості нелінійних систем керування енергоблоків АЕС / В. П. Северин, О. М. Нікуліна // Матеріали XIX Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика-2012». – К: НУХТ. – 2012. – С. 255-256.

172. Северин В. П. Векторная оптимизация систем автоматического регулирования атомного энергоблока / В. П. Северин, Е. Н. Никулина // Материалы 10-й международной конф. по автоматическому управлению. – Севастополь: СевНТУ, 2003. – Т. 1. – С. 91-93.

173. Северин В. П. Векторные целевые функции для оптимизации показателей качества систем автоматического регулирования / В. П. Северин, Е. Н. Никулина // Вестник Национального технического университета «Харьковский политехнический институт». – Харьков: НТУ «ХПИ», 2005. – № 55. – С. 139-144.

174. Северин В. П. Идентификация параметров системы управления производительностью парогенератора энергоблока АЭС / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, Н. В. Трубчанова // Вісник НТУ «ХП». – Х. : НТУ «ХП», 2016. – № 15 (1187). – С. 38–44.

175. Северин В. П. Имитационное моделирование процессов в реакторе ВВЭР-1000 при регулировании мощности поглощающими стержнями / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, Д. А. Лукинова // Вісник НТУ «ХП». – Харків : НТУ «ХП», 2017. – № 55 (1276). – С. 3–7.

176. Северин В. П. Компьютерная лаборатория для исследования методов безусловной, условной, глобальной и многокритериальной оптимизации / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, Д. А. Лютенко // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXII міжнародної науково-практичної конференції, Ч. I. – Харків, НТУ «ХП». – 2015.– С. 19.

177. Северин В. П. Компьютерная лаборатория методов оптимизации автоматизированных систем / В. П. Северин, В. Ф. Чернай, Е. Н. Никулина // Вестник Национального технического университета «Харьковский политехнический институт». – Харьков: НТУ «ХПИ», 2005. – № 45. – С. 270-

273.

178. Северин В. П. Компьютерные технологии оптимальной настройки систем регулирования в машиностроении и их применение для энергоблока АЭС / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, В. Ф. Чернай // Високі технології в машинобудуванні. – Харків: НТУ «ХПІ», 2006. – Вип. 2 (9). – С. 455-460.

179. Северин В. П. Лаборатория методов оптимизации сложных систем / В. П. Северин, Е. Н. Никулина // Високі технології в машинобудуванні. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2005. – № 19. – С. 115-120.

180. Северин В. П. Лаборатория моделей и методов оптимизации систем автоматического управления / В. П. Северин // Труды III Всероссийской научной конференции «Проектирование научных и инженерных приложений в среде MATLAB». – Санкт-Петербург: СПбГУ, 2007. – С. 1189–1200.

181. Северин В. П. Математическое моделирование и исследование динамики атомного реактора ВВЭР-1000 / В. П. Северин // Технічна електродинаміка. Тематичний випуск «Силова електроніка та енергоефективність». – Київ: Інститут електродинаміки НАН України. – 2005. – Ч. 4. – С. 94–99.

182. Северин В. П. Математичне та програмне забезпечення для імітаційного моделювання багатоступеневих генераторів імпульсів напруги / В. П. Северин, О. М. Нікуліна, М. І. Ахтирцев // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ», 2015. – № 37(1146). – С. 30-35.

183. Северин В. П. Математичне та програмне забезпечення для моделювання одноступеневого генератора імпульсів напруги / В. П. Северин, О. М. Нікуліна, М. І. Ахтирцев // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ», 2013. – № 33(1066). – С. 19-24.

184. Северин В. П. Методы многомерной безусловной минимизации: учеб. пособие по курсу «Методы оптимизации» / В. П. Северин. – Х.: НТУ «ХПИ», 2013. – 160 с.

185. Северин В. П. Методы одномерного поиска: лабораторный практикум по курсу «Методы оптимизации» / В. П. Северин, Е. Н. Никулина – Харьков: НТУ «ХПИ», 2013. – 124 с.

186. Северин В. П. Методы одномерного поиска : учебно-метод. пособ. по курсу «Методы оптимизации» / В. П. Северин. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2012. – 112 с.

187. Северин В. П. Многозонная модель реактора ВВЭР-1000 для синтеза систем управления энергоблока АЭС в маневренных режимах эксплуатации / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, Д. А. Лукинова // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXVI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2018, Ч. I. – Харків: НТУ «ХПИ», 2018. – С. 33.

188. Северин В. П. Многокритериальный синтез систем регулирования энергоблока АЭС / В. П. Северин // Энергетика: экономика, технологии, экология. – 2002. – № 3. – С. 47-51.

189. Северин В. П. Многокритериальный синтез систем управления энергоблока АЭС с использованием лаборатории методов оптимизации OPTLAB / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, Д. А. Лютенко, Е. Ю. Бобух // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПИ», 2015. – № 15(1124). – С. 106-111.

190. Северин В. П. Многокритериальный синтез систем управления энергоблока АЭС с реактором ВВЭР-1000 для эксплуатации в маневренных режимах / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, Д. А. Лукинова // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXV міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2017, Ч. I. – Харків, НТУ «ХПИ». – 2017. – С. 40.

191. Северин В. П. Многоцелевая оптимизация систем управления паровой турбиной К-1000-60/1500 на основе векторной целевой функции / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, К. Б. Годлевская // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПИ»,

2013. – № 13(987). – С. 24-29.

192. Северин В. П. Многоцелевой синтез нелинейных систем управления паровой турбиной АЭС по прямым показателям качества / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, В. Ф. Чернай, К. Б. Годлевская // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. Специальный выпуск. – Том 2. – 2013. – № 8 (114). – С. 134–140.

193. Северин В. П. Моделі і методи оптимізації показників якості систем автоматичного управління енергоблоку атомної електростанції: Автореф. дис. д-ра техн. наук: 05.13.07 / НТУ «ХПІ». – Харків, 2007. – 35 с.

194. Северин В. П. Моделирование паровых турбин АЭС как объектов управления в маневренных режимах эксплуатации / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, А. С. Шевцов // XXIV Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика-2017». – Київ: НУБіП України, 2017. – С. 108-109.

195. Северин В. П. Модель для параметрического синтеза электронной части следящего привода / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, М. В. Реуцкая // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ», 2013. – № 30. – С. 115-120.

196. Северин В. П. Модель паровой турбины К-1000-60/1500-2 для исследования процессов управления / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, А. С. Шевцов // Вісник НТУ «ХПІ». – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – № 8 (1230). – С. 57–62.

197. Северин В. П. Модель системи автоматичного управління для маневрування потужністю реактора ВВЕР-1000 / В. П. Северин, О. М. Нікуліна, Д. А. Лютенко // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXIV міжнародної науково-практичної конференції, Ч. I. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2016. – С. 35.

198. Северин В. П. Модификация генетических алгоритмов для многоцелевого параметрического синтеза систем автоматического управления / В. П. Северин, Е. Н. Никулина // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXI міжнародної науково-

практичної конференції, Ч.І. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2013. – С. 21.

199. Северин В. П. Модификация генетических алгоритмов для оптимизации векторных целевых функций / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, Т. Е. Николаенко // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ», 2013. – № 31. – С. 111-116.

200. Северин В. П. Нелінійні моделі парових турбін АЕС для маневрених режимів експлуатації / В. П. Северин, О. М. Нікуліна, О. С. Шевцов // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXV міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2017, Ч. І. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2017. – С. 41.

201. Северин В. П. Нелинейные модели переходных режимов паровых турбин АЭС для оптимизации процессов управления / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, И. Х. Чеченова // Вісник НТУ «ХПІ». – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 8(1180). – С. 65-71.

202. Северин В. П. Оптимизация прямых показателей качества систем автоматического управления генетическими алгоритмами / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, К. А. Тарасенко // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ», 2013. – № 32. – С. 121-126.

203. Северин В. П. Оптимизация регуляторов систем управления энергоблока атомной электростанции / В. П. Северин // Технічна електродинаміка. – Київ: Інститут електродинаміки НАН України, 2007. – Ч. 2. – С. 63-68.

204. Северин В. П. Оптимизация систем автоматического управления паровой турбины К-1000-60/1500-2 по прямым показателям качества / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, А. С. Шевцов // XXV Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика-2018». – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. – С. 52-53.

205. Северин В. П. Параметрический синтез систем автоматического

управления методами векторной оптимизации / В. П. Северин // Технічна електродинаміка. – Київ: Інститут електродинаміки НАН України, 2008. – Ч. 4. – С. 47-52.

206. Северин В. П. Пошаговый метод поиска допустимых значений параметров систем автоматического управления / В. П. Северин // Радиоэлектроника и информатика. – 2002. – № 2. – С. 39-42.

207. Северин В. П. Проблема маневренности энергоблока АЭС и развитие моделей его систем управления / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, Д. А. Лютенко, Е. Ю. Бобух // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ», 2014. – № 61 (1103). – С. 24-29.

208. Северин В. П. Синтез оптимальных систем автоматического управления энергоблока АЭС в нормальных режимах эксплуатации / В. П. Северин, Е. Н. Никулина // Ядерна та радіаційна безпека. – 2013. – Вип. 3(59). – С. 62-68.

209. Северин В. П. Синтез систем управления генетическими алгоритмами на основе интегральных квадратичных оценок / В. П. Северин, Е. Н. Никулина, А. В. Бондаренко // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ», 2013. – № 31. – С. 117-122.

210. Северин В. П. Структура лаборатории методов оптимизации OPTLAB в системе MATLAB / В. П. Северин // Труды IV Всероссийской научной конференции «Проектирование инженерных и научных приложений в среде MATLAB». – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2009. – С. 235-267.

211. Системы управления и защиты ядерных реакторов / М. А. Ястребенецкий, Ю. В. Розен, С. В. Виноградская, Г. Джонсон, В. В. Елисеев, А. А. Сиора, В. В. Скляр, Л. И. Спектор, В. С. Харченко; Под ред. М. А. Ястребенецкого. – К.: Основа-Принт, 2011. – 768 с.

212. Сметана А. З. Методика расчета параметров настройки систем автоматического регулирования теплоэнергетических процессов / А. З. Сметана



// Теплоэнергетика. – 2002. – № 10. – С. 40-45.

213. Смирнов Н. И. Оптимизация настроечных параметров автоматических систем регулирования с дифференциатором / Н. И. Смирнов, В. Р. Сабанин, А. И. Репин // Теплоэнергетика. – 2004. – № 10. – С. 10-16.

214. Смольников Л. П. Расчет систем управления (численные методы) / Л. П. Смольников, Ю. А. Бычков, Н. В. Гудкова. – Л.: Энергия, 1979. – 112 с.

215. Соколова Н. В. Синтез нелинейных корректирующих звеньев / Н. В. Соколова, В. Т. Шароватов. – Л.: Энергоатомиздат, 1985. – 112 с.

216. Солодовников В. В. Основы теории и элементы систем автоматического регулирования / В. В. Солодовников, В. Н. Плотников, А. В. Яковлев. – М.: Машиностроение, 1985. – 536 с.

217. Спассков В. П. Расчетное обоснование теплогидравлических характеристик реактора и РУ ВВЭР / В. П. Спассков, Ю. Г. Драгунов, С. Б. Рыжов и др. – М.: ИКЦ Академкнига, 2004. – 340 с.

218. Стерман Л. С. Тепловые и атомные электрические станции / Л. С. Стерман, В. М. Лавыгин, С. Г. Тишин. – М.: Изд-во МЭИ, 2000. – 408 с.

219. Стронгин Р. Г. Численные методы в многоэкстремальных задачах / Р. Г. Стронгин. – М.: Наука, 1978. – 240 с.

220. Струченков В. И. Методы оптимизации. Основы теории, задачи, обучающие компьютерные программы. Учеб. пособие / В. И. Струченков. – М.: Издательство «Экзамен», 2005. – 256 с.

221. Сухарев А. Г. Курс методов оптимизации: Учеб. пособие / А. Г. Сухарев, А. В. Тимохов, В. В. Федоров. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 368 с.

222. Теория автоматического регулирования. Книга 1. / [Под ред. В. В. Солодовникова]. – М.: Машиностроение, 1967. – 770 с.

223. Теория автоматического регулирования. Книга 2. / [Под ред. В. В. Солодовникова]. – М.: Машиностроение, 1967. – 680 с.

224. Теория автоматического управления. Ч. 1 / [Под ред. А. А. Воронова]. – М.: Высшая школа, 1986. – 367 с.

225. Тепловые и атомные электрические станции: Справочник / [Под

общ. ред. В. А. Григорьева и В. М. Зорина]. – М.: Энергоиздат, 1982. – 624 с.

226. Терешонок В. А. Влияние положения ионизационных камер относительно отдельных органов регулирования ВВЭР-1000 на показания измерителей реактивности / В. А. Терешонок, В. П. Поваров // Теплоэнергетика. – 2003. – № 5. – С. 22-25.

227. Ткачук М.В. Уніфіковані програмні сервіси та візуальні інтерфейси в інтранет-системах управління технологічними процесами / М. В. Ткачук, В. А. Шеховцов // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2004. – № 1. – С. 47-55.

228. Тодорцев Ю. К. Анализ методов управления мощностью энергоблока с водо-водяным реактором при маневрировании / Ю. К. Тодорцев, Т. В. Фощ, М. В. Никольский // Східно-європейських технологій. – 2013. – № 6/8 (66). – С. 3-10.

229. Тодорцев Ю. К. База знаний специализированной экспертной системы для управления технологическим процессом / Ю. К. Тодорцев, И. А. Наумкин // Автоматика, автоматизация, электротехнические комплексы. – 2002. – № 1. – С. 115-117.

230. Трунов Н. Б. Исследование теплогидравлических процессов в парогенераторах для АЭС / Н. Б. Трунов // Теплоэнергетика. – 2006. – № 1. – С. 27-37.

231. Удовенко С. Г. Використання шаблонів автоматичного тестування в проектах з розробки веб-додатків / С. Г. Удовенко, Н. О. Миронова, Т. В. Федорончак, К. К. Верещак // Системи управління, навігації та зв'язку. – 2017. – № 5 (47). – С. 111-118.

232. Удовенко С. Г. Керування агрегатами компресорної станції з використанням нечітких інверсних моделей / С. Г. Удовенко, Д. В. Келембет // Біоніка інтелекту. – 2018. – Вип. 2 (91). – С. 25-30.

233. Урбан Т. В., Мелихов В. И., Мелихов О. И. Математическое моделирование теплогидравлических процессов в горизонтальном парогенераторе ПГВ-1000 // Теплоэнергетика. – 2002. – № 5. – С. 70-74.

234. Устойчивость энергосистемы Украины по частоте и ее влияние на надежность и безопасность работы АЭС / В. М. Тарасенко, В. Н. Васильченко, А. И. Мехед и др. // Энергетика и электрификация. – 2001. – № 12. – С. 18-24.

235. Филаретов В. Ф. Разработка и исследование методов синтеза высокоточных систем управления сложными динамическими объектами в условиях параметрической неопределенности / В. Ф. Филаретов // Проблемы управления. – 2006. – №4. – С. 3-19.

236. Филлипс Ч. Системы управления с обратной связью / Ч. Филлипс, Р. Харбор. Пер. с англ. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. – 616 с.

237. Фрагин М. С. Регулирование и маслоснабжение паровых турбин: настоящее и ближайшие перспективы / М. С. Фрагин. – СПб.: Энерготех, 2005. – 248 с.

238. Халимончук В. А. Динамика ядерного реактора с распределенными параметрами в исследованиях переходных режимов эксплуатации ВВЭР и РБМК / В. А. Халимончук. – К.: Основа, 2008. – 228 с.

239. Химмельблау Д. Прикладное нелинейное программирование: Пер. с англ / Д. Химмельблау. – М.: Мир, 1975. – 534 с.

240. Цыганов С. В. Измерение эффективности органов регулирования ВВЭР / С. В. Цыганов, Л. К. Шишков // Атомная энергия. – 2004. – Том 96. – Вып. 3. – С. 183-188.

241. Цыпкин Я. З. Информационная теория идентификации / Я. З. Цыпкин. – М.: Наука, 1995. – 336 с.

242. Черепова Т. И. Оптимальные по степени устойчивости системы управления апериодическими объектами / Т. И. Черепова, А. М. Шубладзе // Автоматика и телемеханика. – 2005. – № 1. – С. 35-49.

243. Черноруцкий И. Г. Методы принятия решений / И. Г. Черноруцкий. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 416 с.

244. Черноруцкий И. Г. Методы оптимизации в теории управления: Учебное пособие / И. Г. Черноруцкий. – СПб.: Питер, 2004. – 256 с.

245. Чичинадзе В. К. Решение невыпуклых нелинейных задач

оптимизации / В. К. Чичинадзе. – М.: Наука, 1983. – 256 с.

246. Шароватов В. Т. Обеспечение стабильности показателей качества автоматических систем / В. Т. Шароватов. – Л.: Энергоатомиздат, 1987. – 176 с.

247. Швецов В. Л. Результаты анализа динамических характеристик турбины К-1100-60/1500-2М при импульсных разгрузках по командам противоаварийной автоматики электрических сетей / В. Л. Швецов, И. Н. Бабаев // Вісник НТУ «ХП» (серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування). – Харків: НТУ «ХП». – 2012. – № 8. – С. 50-58.

248. Шор Н. З. Методы минимизации недифференцируемых функций и их приложения / Н. З. Шор. – К.: Наукова думка, 1979. – 200 с.

249. Юсупов Р. М. Концептуальные и научно-методологические основы информатизации / Р. М. Юсупов, В. П. Заболоцкий. – СПб.: Наука, 2009. – 544 с.

250. Янчогло Е. И. Синтез максимального по быстродействию алгоритма управления для линейной системы третьего порядка / Е. И. Янчогло, Г. А. Пикина // Теплоэнергетика. – 2000. – № 3. – С. 58-61.

251. Ястребенецкий М. А. Основные задачи обеспечения безопасности информационных и управляющих систем АЭС Украины / М. А. Ястребенецкий // Енергетика та електрифікація. – 2007. – № 11. – С. 29-32.

252. Ansarifar G.R. Second-order sliding-mode control for a pressurized water nuclear reactor considering the xenon concentration feedback / G.R. Ansarifar, M. Rafiei // Nuclear Engineering Technology. – 2015. – 47. – P. 94-101.

253. Darbha S. On the synthesis of controllers for nonovershooting step response / S. Darbha, S. P. Bhattacharyya // IEEE Transactions on Automatic Control. – 2003. – V. 48. – N. 5. – P. 797-799.

254. Fedyanina K. Optimal design of intelligent control systems of steam turbine using genetic algorithms / K. Fedyanina, I. Kucher, V. P. Severin // Intelligent Information and Engineering Systems. International Book Series “Information Science and Computing”, Supplement to the International Journal “Information Technologies and Knowledge”. – Rzeszow, Poland – Sofia, Bulgaria: ITHEA. –

2009. – Vol. 3. – No. 13. – P. 105-113.

255. Fletcher R. Function minimization by conjugate gradients / R. Fletcher, C. M. Reeves // *The Computer Journal*. – 1964. – V. 7. – N. 2. – P. 149-154.

256. Fletcher R. *Practical Methods of Optimization* / R. Fletcher. – Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2006. – 436 p.

257. Jafari H. S. M., Multicriterion synthesis of intelligent control systems of generating unit of nuclear power station / H. S. M. Jafari, V. P. Severin // *International Journal of Industrial Engineering & Production Research*. – Iran, Tehran, Iran University of Science & Technology. – 2014. – Vol. 25. – No. 3. – P. 243-255.

258. Jafari H. S. M. Optimal synthesis of intelligent control systems of atomic power station using genetic algorithms / H. S. M. Jafari, V. P. Severin // *Intelligent Information and Engineering Systems*. International Book Series “Information Science and Computing”, Supplement to the International Journal “Information Technologies and Knowledge”. – Rzeszow, Poland – Sofia, Bulgaria: ITHEA. – 2009. – Vol. 3. – No. 13. – P. 98-105.

259. Lee L. H. Explanation of Goal Softening in Ordinal Optimization / L. H. Lee, T. W. E. Lau, Y. C. Ho // *IEEE Transactions on Automatic Control*. – 1999. – V. 44. – N. 1. – P. 94-99.

260. Maksymov M. V. The method of control of Nuclear Power Plant with VVER-1000 reactor in maneuverable mode / M. V. Maksymov, T. A. Tsiselskaya, E. A. Kokol // *Journal of Automation and Information Sciences*. – 2015. – Vol. 47. – Iss. 6. – P. 17-32.

261. Maksymov M. V. The prediction problems of VVER fuel element cladding failure theory / M. V. Maksymov, S. N. Pelykh, S. D. Ryabchikov // *Nuclear Engineering and Design*. – 2016. – Vol. 302, Part A, (June). – P. 46-55.

262. Maksymov M. V. Regression Models of the Nuclear Power Unit VVER-1000 Using Data Mining Techniques / M. V. Maksymov, Tymur Foshch, Filipe Portela, José Machado // *Procedia Computer Science* – 2016. – Vol. 100. – P. 253-262.

263. Maksymov M. V. Development of the method of approximate solution to the nonstationary problem on heat transfer through a flat wall / M. Maksymov, O. Brunetkin, O. Maksymova, A. Zosymchuk // Східно-європейський журнал передових технологій. – 2017. – 6/5 (90). – P. 110-126.

264. Malakhov E. V. Comparison of numeric properties of objects of different data domains in relational databases / M. G. Glava, E. V. Malakhov // Електроніка та системи управління. – Київ: НАУ, 2018. – № 2 (56). – С. 99-105.

265. Malakhov E. Information technology for combining the relational heterogeneous databases using an integration models of different subject domains / M. Glava, E. Malakhov, O. Arsirii, B. Trofymov // Прикладні аспекти інформаційних технологій. – Одеса: Наука і техніка, 2019. – № 01 (02). – С. 29-44.

266. Marrison C. I. Robust Control System Design Using Random Search and Genetic Algorithms / C. I. Marrison, R. F. Stengel // IEEE Transactions on Automatic Control. – 1997. – V. 42. – N. 6. – P. 835-839.

267. Mokhtar S. Bazaraa. Nonlinear programming theory and algorithms; third edition / Bazaraa S. Mokhtar, D. Sherali Hanif, C. M. Shetty. – Hoboken, New Jersey: Wiley, 2006. – 853 p.

268. Nelder J. A. A simplex method for function minimization // The Computer Journal / J. A. Nelder, R. Mead // – 1965. – V. 7. – N. 4. – P. 308-313.

269. Nikulina E. N. Optimization of direct quality indexes of automatic control systems of steam generator productivity / E. N. Nikulina, V. P. Severyn, N. V. Kotsiuba // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2018. – № 21 (1297). – С. 8-13.

270. Severin V. P. Application of Genetic Algorithms to Vector Optimization of the Automatic Control Systems / V. P. Severin // Intelligent Information and Engineering Systems. International Book Series “Information Science and Computing”, Supplement to the International Journal “Information Technologies and Knowledge”. – 2009. – Number 13. Volume 3. – Rzeszow, Poland – Sofia, Bulgaria: ITHEA. – P. 90-97.

271. Severin V. P. Automatic Control Systems Integral Quadratic Estimates Minimization. Part 1. Estimates computation / V. P. Severin // // Journal of Automation and Information Sciences C/C OF AVTOMATIKA THEN PROBLEMY UPRAVLENIIA I INFORMATIKI. – 2004. – VOL 36. – NUMB 7/8. – P. 1-11.

272. Severin V. P. Development of the controller for the quadcopter Finken in simulation enviroment Vrep / V. P. Severin, E. N. Nikulina, V. S. Buriakovskiy // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Х.: НТУ «ХПІ», 2016. – № 37 (1209). – С. 9-12.

273. Severin V. P. Minimization of Integral Square Estimates of Automatic Control Systems. Part II. Step by Step Approach / V. P. Severin // Journal of Automation and Information Sciences C/C OF AVTOMATIKA THEN PROBLEMY UPRAVLENIIA I INFORMATIKI. – 2004. – VOL 36. – NUMB 9. – P. 1-9.

274. Severin V. P. Vector Optimization of the Integral Quadratic Estimates for Automatic Control Systems // Journal of Computer and Systems Sciences International. – 2005. – Vol. 44. – No. 2. – P. 207-216.

275. Udovenko S. An investigation of the reduction model power influence on the accuracy of the object's position assessment using relative method / A. Pohorelov, V. Savanevich, S. Udovenko // Eastern-European Journal of enterprise technologies. – 2016. – №4/4 (82). – P. 42-49.

276. Wang G. State-space model predictive control method for core power control in pressurized water reactor nuclear power stations / G. Wang, J. Wu, B. Zeng, Zh. Xu, W. Wu, X. Ma // Nuclear Engineering Technology. – 2017. – 49. – P. 134-140.