

университета. Серия «Физико-математические науки». – 2007. – №2 (15). – С. 123-127.

- 13. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Численно-аналитический подход к вычислению интегралов при построении ортогональных моделей//Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Физико-математические науки». -2009.-2(19).-C.140-146.
- 14. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Создание комплекса программ на основе пространственной схемы взаимодействия объектов//Программные продукты и системы. -2012.- N 23.- C.5-8.
- 15. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Условие оптимальности фильтров Мейкснера//Журнал радиоэлектроники. 2015.  $\mathbb{N}_{2}$  4.
- 16. Prokhorov S.A., Kulikovskikh I.M. Pole position problem for Meixner filters//Signal Processing. 2016. 120. pp. 8–12.
- 17. den Brinker, A.C. Meixner-like functions having a rational z-transform//International Journal of Circuit Theory and Applications. 1995. 23. pp. 237-246.
- 18. Clowes G. Choice of the time-scaling factor for linear system approximations using orthonormal Laguerre functions//IEEE Trans. Automatic Control. -1965. -10. -pp. 487-489.
- 19. King J.J., O'Canainn T. Optimum pole positions for Laguerre-function models//Electronics Letters. 1969. 5. pp. 601-602.
- 20. King R.E., Paraskevopoulos P.N. Digital Laguerre filters//Int. J. Circuit Theory and Appl. -1977. -5(1). -pp. 81-91.
- 21. Wang L., Cluett W.R. Optimal choice of time-scaling factor for linear system approximations using Laguerre models//IEEE Trans. Automatic Control. 1994. 39. pp. 1463-1467.

Э.И. Коломиец

## К ЮБИЛЕЮ ПРОФЕССОРА С.А. ПРОХОРОВА

(Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева)



Прохоров С.А. родился 08.03.1947 г. в пос. Суслонгер Звениговского района Марийской АССР в семье военнослужащего [1].

В 1954 году пошел в школу в городе Петропавловск-Камчатский. В связи с многочисленными переездами семьи по месту службы отца продолжил обучение в городах Москва, Саратов, Воронеж, Куйбышев.

В 1965 году с серебряной медалью закончил физико-математическую школу 135 в г. Куйбышеве и в том же году поступил в Куйбышевский политехнический институт имени В.В. Куйбышева



(КПТИ) на факультет автоматики и измерительной техники [2].

В 1970 г. с отличием окончил Куйбышевский политехнический институт имени В.В.Куйбышева, защитив диплом в КФ ЦКБЭМ по специальности «инженер-электрик по электронно-вычислительным машинам», на тему, связанную с сокращением объема измерительной информации при летно-конструкторских испытаниях летательных аппаратов и двигателей (научный консультант — профессор Виттих В.А.). После защиты был направлен в КПТИ на кафедру информационно-измерительной техники для дальнейшего обучения в аспирантуре [1].

В 1972 году поступил в аспирантуру по кафедре информационноизмерительной техники, а 1974 году досрочно защитил кандидатскую диссертацию под руководством заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, д.т.н., профессор Куликовского Л.Ф. (научный консультант – доцент Волков И.И.) на тему «Исследование и разработка методов и аппаратуры для аппроксимации корреляционных функций функциями заданного вида» [1].

С 1974 года работал преподавателем на кафедрах высшей математики, информационно-измерительной и информационной техники, последовательно занимая должности ассистента, старшего преподавателя, доцента.

В 1978 году был направлен на стажировку в Ленинградский электротехнический институт на кафедру информационно-измерительной техники, где под руководством заведующего кафедрой, доктора технических наук, профессора Фремке А.В. принимал участие в работе по разработке микропроцессорной системы с адаптивной коммутацией для сокращения избыточной измерительной информации в измерительных информационных системах.

В 1979 году Прохорову С.А. было присвоено звание доцента по кафедре информационно-измерительной техники [1].

В 1979-1980 году проходил стажировку в Загребском университет и институте Руджер Бошкович под руководством академика Югославии, профессора Б. Соучека, занимаясь моделированием, анализом временных рядов, потоков событий, а также вопросами программной и аппаратно-программной реализации разработанных алгоритмов оценки вероятностных характеристик случайных процессов [2].

В 1980 году работал приглашенным профессором в международном университете подготовки аспирантов в г. Дубровники СФРЮ.

В 1986 году для завершения работы над докторской диссертацией был переведен на два года на должность старшего научного сотрудника. Докторскую диссертацию досрочно защитил в 1987 году на тему «Измерение вероятностных характеристик при неравномерной дискретизации случайных процессов» [1, 2].

За время работы на кафедрах института:

- работал научным руководителем межкафедрального вычислительного центра;
- начальником специальности 0642 информационно-измерительная техника;



- руководителем научно-исследовательской группы;
- прочитал следующие курсы: «Математический анализ», «Алгоритмические языки и программирование, «Математические основы информационно-измерительной техники», «Электрические измерения», «Автоматизированные информационные системы»; «Информационно-измерительные системы»;
  - поставил более 40 лабораторных работ по спецкурсам;
  - являлся руководителем курсовых и 42 дипломных проектов и работ;
  - являлся консультантом по 3 кандидатским диссертациям.

В 1988 году по приглашению ректора - профессора Лукачева В.П., Прохоров С.А. перешел в КуАИ на должность заведующего кафедрой «Автоматизированные системы управлени» (современное название- кафедра информационных систем и технологий). С 1988 по 2005 году работал деканом факультета информатики. В 1989 году Прохорову С.А. было присвоено звание профессора по кафедре автоматизированных систем управления [1, 2].

В качестве председателя Головного Совета Минвуза России по автоматизации научных исследований Прохоров С.А. с 1988 по 1997 годы руководил разработкой и выполнением 7 научно-исследовательских программ и подпрограмм АН СССР, Минэлектронпрома СССР, Минвуза РСФСР, посвященным различным аспектам повышения эффективности применения вычислительной техники в научных исследованиях, производстве и учебном процессе, автоматизации научных исследований, информатизация образования, перспективным информационным технологиям в высшей школе, в 1992 году в составе группы экспертов от Минвуза РФ принимал участие в написание V раздела программы «Информатизация России» [3].

В 1993 г. для более эффективного управления программой Минвуза РСФСР по автоматизации научных исследований Прохоров С.А. организовал Самарский филиал Российского НИИ информационных систем, узел электронной почты smr.ru, а в 1996 году – региональный центр информатизации высшей школы [4, 5].

За время работы в университете Прохоров С.А.

- организовал подготовку по специальности «Автоматизированные системы подготовки информации и управления» в г.г. Новокуйбышевске и Тольятти и на заочном отделении 6 факультета;
- прочитал курсы: «Ведение в специальность», «Проектирование АСНИ», «Теоретические основы автоматизированного управления», «Учебно-исследовательская работа студентов», «Вычислительные системы», «Компьютерные технологии в науке и производстве», «Современные проблемы информатики и вычислительной техники», «История и методология информатики и вычислительной техники»;
- разработал учебные планы и рабочие программы аспирантской подготовки по специальности 05.13.18 математическое моделирование, численные методы и комплексы программ по очной и заочной формам обучения;



- разработал учебные планы и рабочие программы по ряду специальных дисциплин специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления»;
- разработал учебные планы и рабочие программы по ряду специальных дисциплин по ГОС 2 и ГОС 3 направления «Информатика и вычислительная техника»;
- поставил и модернизировал более 40 лабораторных работ по моделированию и аппроксимативному анализу случайных процессов, проектированию автоматизированных систем научных исследований;
- руководил аспирантурой и докторантурой, подготовил 4 докторов и 25 кандидатов технических наук, по 2 кандидатским диссертациям являлся научным консультантом [2];
- руководил выполнением 112 дипломных проектов и работ исследовательского характера, 2 магистерских диссертаций;
  - работал научным руководителем ОНИЛ 8, ОНИЛ 14, ОНИЛ 50;
- являлся официальным оппонентом по 40 докторским и 53 кандидатским диссертациям;
- являлся членом докторских советов в Самарском университете, Поволжском государственном университете телекоммуникаций и информатики, Пензенском государственном технологическом университете;
- являлся членом редколлегии журналов «Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета», «Измерение. Мониторинг. Управление. Контроль. Научно-производственный журнал. ПГУ»г. Пенза, «Философские проблемы ИТ и киберпространства» г. Пятигорск.

По приглашению руководства университетов Прохоров С.А. читал лекции по автоматизации научных исследований, моделированию и аппроксимативному анализу случайных процессов, неэквидистантных временных рядов в ВолГУ (Волгоград), СГТУ (Саратов), СамГАСУ (Самара), СГУ (Самара), ПГУ (г. Пенза), УГАТУ (Уфа), КАЗИИТУ (Казахстан, г. Уральск), Дубровнике (Югославия), Загребе (Югославия, Хорватия), Шибенеке (Хорватия), Пекинском техническом университете (Китай).

Прохоров С.А. является ведущим специалистом в области разработки автоматизированных систем для научных исследований и обучения, анализа характеристик случайных процессов [1-7]. Им разработаны основы теории, принципы построения и проектирования аппаратно-программных средств для анализа вероятностных характеристик, случайных процессов, неэквидистантных временных рядов [8]. Разработанные под его руководством и непосредственном участии приборы, системы, методическое, алгоритмическое и программное обеспечения внедрены на ряде предприятий и дали значительный экономический эффект, в том числе: ТОИ ДВО АН СССР г. Владивосток, ИТМО АН БССР г. Минск, ВНИИЭП, ЛОГОИН г. С.- Петербург, НПО «Союзинжморгеология» г. Рига, СГТУ, СГАУ г. Самара и т.д.



Прохоров С.А. опубликовал 454 научные работы, в том числе, 20 монографий, 13 брошюр, 40 авторских свидетельств, 21 свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ, был ответственным редактором 10 сборников научных работ, посвященных автоматизации научных исследований, перспективным информационным технологиям, принимал участие в выполнении 36 хоздоговорных и госбюджетных НИР, из них в 28 – в качестве руководителя темы. Результаты его работы были обсуждены на 112 конференций разного уровня, в том числе, Венгрии, Англии, Югославии, Хорватии, Китае, США.

Приведем кратко основные научные результаты С.А.Прохорова, полученные вместе с коллегами и учениками с 1973 года по 2017 год.

Разработан метод аппаратурной аппроксимации корреляционной функции стационарных случайных процессов параметрическими моделями [9-12], на базе которого синтезированы специализированные устройства, внедренные в ряде организаций и защищенные авторскими свидетельствами, информация о которых приведена в монографиях [13, 14]. Разработаны методы повышения точности аппроксимации корреляционно-спектральных характеристик [15-22], структурных функций [23-27], законов распределения [28-30] в различных ортогональных базисах с учетом временных и частотных свойств ортогональных функций и полиномов [31, 32]. Разработано более 20 автоматизированных система для анализа различных функциональных характеристик случайных процессов в ортогональных базисах, с использованием нейронных сетей [16,19,29, 23-40]. Получены новые результаты в области ортогональных моделей, относящиеся, в частности, к решению задачи поля позиции фильтров Мейкснера, представленные в работах [40-43]. Разработан алгоритм оценки интервальной и взаимной интервальной корреляционной функции на базе циркуляционной организации памяти, являющийся основой для оценки функциональных характеристик неэквидистантных временных рядов [44-47]. Разработаны методы, алгоритмы, аппаратные, программные и аппаратные средства для анализа вероятностных характеристик случайных процессов, защищенных авторскими свидетельствами [44-47]. Разработаны общие принципы построения автоматизированных систем для научных исследований, программных комплексов [48-51], в том числе, на базе открытых систем [52, 53]. Разработаны алгоритмы и автоматизированные системы для анализа вероятностных характеристик нестационарных процессов [16, 17, 19, 36, 54, 55]. Разработаны автоматизированные системы для моделирования случайных процессов, потоков событий, неэквидистантных временных рядов, на базе которых поставлен комплекс лабораторных работ [56-59]. Разработаны методы и средства проектирования профилей интегрированных систем обеспечения комплексной безопасности предприятий наукоемкого машиностроения [60-63]. Решены практические задачи в различных предметных областях, связанные с разработкой и применением новых информационных технологий, автоматизированных систем научных исследований и комплексных испытаний [39, 64-76].



Разработаны алгоритмы и системы адаптивного обучения [77-82], системы автоматизированного создания электронных учебных ресурсов [83-85].

Прохоров С.А. активно занимался общественной работой: с 1975 по 1979 был председателем областного совета молодых ученых при Куйбышевском обкоме ВЛКСМ, с 1988 года председателем НТО приборостроителей СССР, председателем Самарского регионального отделения научного совета по методологии искусственного интеллекта Российской Академии Наук.

Прохоров С.А. является членом экспертного совета ВАК РФ, работал в качестве председателя ГЭК и ГАК в Пензенском государственном университете, Волгоградском государственном университете, Самарском государственном университете, Самарском государственном университете, Самарском государственной архитектурно-строительном университете, Самарском государственном университете путей сообщений, Самарском международном институте рынка, Самарской академии культуры, Казахстанский университет инновационных и телекоммуникационных систем г. Уральск.

Являлся членом комиссии по аттестации ВолГУ (г. Волгоград), ВятГУ (Кировский политехнический институт), Самарского института управления, института Телеинфо (г. Самара), Самарского института бизнеса и управления, Самарской академии государственного и муниципального управления, Самарского муниципального университета Наяновой, Самарского филиала Саратовского юридического института МВД России, Тольяттинского филиала РГГУ, Тольяттинского филиала РГСУ.

Прохоров С.А. является членом научно-методического совета по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления», учебно-методического объединения авиационных специальностей.

Прохорову С.А. в 1994 присвоено звание действительного члена Международной академии информатизации, в 1996 г. - чл. - корреспондента Российской академии естественных наук, в 2008 году — действительного члена международной общественной организации «Академия навигации и управления движением», в 2009 - действительного члена «Академия телекоммуникаций и информатики».

За заслуги в области научных исследованиях и подготовки научных кадров высшей квалификации Прохорову С.А. в 1999 г. присвоено почетное звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации» [1].

Прохоров С.А. является лауреатом областной премии комсомола за 1978 год, губернской премии в области науки и техники за 2002 год, конкурса на лучшую научную книгу 2005, 2007, 2009 годов среди преподавателей высших учебных заведений России, Всероссийской выставки «Золотой фонд отечественной науки» 2009 г., «Золотая кафедра России», награжден медалями Гагарина Ю.А., Келдыша М.В. федерации космонавтики РФ, «Изобретатель СССР», «За заслуги перед городом Самара», нагрудными знаками «Ветеран космодрома Плесецк», «Заслуженный деятель науки и образования» (РАЕ), «Основатель научной школы» (РАЕ), «Победитель социалистического соревнования» (1975)



г.), дипломом федерации космонавтики СССР (1990 г.), тремя почетными грамотами куйбышевского Обкома ВЛКСМ, двумя почетными грамотами Самарской Губернской Думы (2002, 2007 г.г.), почетной грамотой Областного Совета народных депутатов (1992 г.), почетной грамотой Министерства образования и науки Самарской области (2007 г.), почетной грамотой главы городского округа г. Самары (2007 г.) [1-5].

Прохоров С.А. с 1963 по 1965 года являлся игроком сборной школьников Самарской области по волейболу, с 1964 по 1965 – членом сборной школьников РСФСР, серебряным призером 9 спартакиады школьников СССР (1965), серебряным призером России среди молодежных команд (1965). С 1965 года игрок сборной КПТИ, а с 1966 года - сборной Куйбышевской области (команды мастеров класса «А» России - «Волга», «Буревестник»). Чемпион России среди студентов (1967), третий призер V Всероссийских студенческих игр (1966), серебряный призер первенства Поволжья (1967), участник первенства СССР среди студентов (1967), IV и V Спартакиад народов РСФСР, первенств России в 1966-1970 годы, многократный чемпион Куйбышевской области, города Куйбышев и СДСО «Буревестник», обладатель кубка города. С 1972 по 1974 год тренировал мужскую команду политехнического института — чемпиона и обладателя кубка Куйбышевского областного совета СДСО «Буревестник».

В заключение хотелось бы пожелать Прохорову Сергею Антоновичу талантливых учеников для дальнейшего продолжения научных исследований и получения новых результатов!

## Литература

- 1. Прохоров Сергей Антонович Известные ученые Учёные России/https://www.famous-scientists.ru/3498/
- 2. Прохоров Сергей Антонович Самарский университет/www.ssau.ru > Университет > Персоналии > Сотрудники и преподаватели
- 3. Прохоров Сергей Антонович :: ИКТ Портал :: Персоналии/ict.informika.ru/orgs/index.php?a=pers&c=getForm&r=persDesc&d=light...
- 4. Прохоров, Сергей Антонович Википедия/https://ru.wikipedia.org/wiki/Прохоров,\_Сергей\_Антонович
- 5. Прохоров Сергей Антонович биография VIPERSON/viperson.ru/people/prohorov-sergey-antonovich
- 6. Банникова Н.Ф. Вклад самарских ученых в создание и применение информационных систем.//ТРУДЫ SORUCOM-2014. Третья Международная конференция «Развитие вычислительной техники и ее программного обеспечения в России и странах бывшего СССР: история и перспективы». 13–17 октября, Казань, 2014. С. 41-43
- 7. Виртуальный компьютерный музей. http://www.computer-museum.ru/articles/materialy-mezhdunarodnoy-konferentsii-sorucom-2014/458/H. Ф. Банникова Вклад самарских ученых в создание и применение информационных систем.
- 8. Иващенко А.В., Куликовских И.М. Самарская школа профессора С.А. Прохорова по прикладному анализу случайных процессов // Программные продукты и системы, 3(99), 2012, 8-11с.
- 9. Волков И.И., Мотов В.В., Прохоров С.А. Об одном методе аппаратурной аппроксимации корреляционной функции стационарных процессов//ИВУЗов СССР, Радиофизика, т. XYI, N 11, 1973, С. 1770-1771.
  - 10. I.I. Volkov, V.V. Motov and S.A. Prokhorov A certain method of equipment ap-



proximation of the correlation functions of stationary random processes. Radiophysics and Quantum Electronics Volume 16, Issue 11, 1975, Pages 1370-1371, DOI: 10.1007/BF01080923 Brief Communications and Letters to the Editor.

- 11. Волков И.И., Прохоров С.А., Батищев В.И. Способ построения аппаратуры для определения методических погрешностей аппроксимации корреляционных функций/ИВУЗов СССР, Приборостроение, N 8, 1978, C.24-29.
- 12. Volkov, I.I., Prokhorov, S.A., Batishchev, V.I. Designing an Instrument for Determining the Methodic Error of Correlation Function Approximation. | [Sposob postroeniya apparatury dlya opredeleniya metodicheskikh pogreshnostei approksimatsii korrelyatsionnykh funktsii.] Izv Vyssh Uchebn Zaved Priborostr.
- 13. Прохоров С.А. Аппроксимативный анализ случайных процессов/Самар. гос. аэрокосм. ун-т, 2001. 329 с., ил.
- 14. Прохоров С.А. Аппроксимативный анализ случайных процессов. 2-е изд., перераб. и доп./СНЦ РАН, 2001. 380 с.: ил.
- 15. Волков И.И., Прохоров С.А. Способ повышения точности аппроксимации корреляционных функций ортогональными функциями Лагерра//ИВУЗов СССР, Приборостроение, N 7, 1974, C. 68-72.
- 16. Прохоров С.А., Кудрина М.А., Кудрин К.А. Автоматизированная система аппроксимативного корреляционно-спектрального анализа//Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета № 1 (5), 2004. С. 117-123.
- 17. Прохоров С.А., Графкин А.В. Использование программного комплекса аппроксимативного корреляционно-спектрального анализа для решения задач обработки данных//Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Физико-математические науки». №1 (14)-2007, С. 125-129.
- 18. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Аппроксимация корреляционных функций и спектральных плотностей мощности ортогональными функциями Сонина-Лагерра //Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Физикоматематические науки». -2008. №2 (17) С. 185-191.
- 19. Прохоров С.А., Газетова Я.В. Автоматизированная система аппроксимативного корреляционно-спектрального анализа в ортогональном базисе Бесселя// Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. №2 (14)-2010, С. 30-40.
- 20. Прохоров С.А., Соловьева Я.В. Анализ погрешностей аппроксимации корреляционно-спектральных функций ортогональными функциями Бесселя Известия//СНЦ РАН, том 14, N 4, 2012. С. 155-162.
- 21. Прохоров С.А., Соловьева Я.В. Сравнительный анализ результатов построения ортогональных моделей при применении различных подходов к оценке корреляционно-спектральных характеристик в различных ортогональных базисах /Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2014, том 16, № 4 (2), 325-329.
- 22. Prokhorov, S.A., Kulikovskikh, I.M. Unique condition for generalized Laguerre functions to solve pole position problem// (2014) Signal Processing, Volume 108, March 2015, Pages 25-29, Elsevier DOI: 10.1016/j.sigpro.2014.08.040
- 23. Прохоров С.А., Графкин В.В. Анализ погрешностей аппроксимации структурных функций ортогональными функциями экспоненциального типа//Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Физико-математические науки». №1 (14)-2007, С.188-190.
- 24. Прохоров С.А., Графкин В.В. Сравнительный анализ методов определения спектральной плотности мощности по ортогональной модели структурной функции//Известия СНЦ РАН, том 10, № 3 (25), 2008, г. Самара, С. 815-817.



- 25. Прохоров С.А., Графкин В.В. Ортогональные модели структурных функций//Автометрия, 2011, том 47, №1, С. 50-58.
- 26. S.A. Prokhorov, V.V. Grafkin Orthogonal models of structure functions. Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing 2011, Volume 47, Number 1, 39-46, DOI: 10.3103/S8756699011010067.
- 27. Прохоров С.А., Графкин В.В. Структурно-спектральный анализ случайных процессов/ СНЦ РАН, 2010. 147 с., ил.
- 28. Прохоров С.А., Лезин И.А., Солдатова И.В. Аппроксимация законов распределения ортогональными полиномами//Вестник Самарского государственного технического университета. Выпуск 34. Серия «Физико-математические науки». 2005, С. 128-136.
- 29. Прохоров С.А., Лезин И.А., Лезина И.В. Определение функциональных характеристик случайных процессов методами аппроксимации и нейросетевого анализа и их сравнение//Вестник Самарского государственного технического университета. Выпуск 33. Серия «Технические науки», 2005, С. 340-346.
- 30. Прохоров С.А., Дегтярева О.А. Автоматизированная система аппроксимативного анализа законов распределения случайных процессов//Вестник Самарского государственного технического университета. Выпуск 33. Серия «Технические науки», 2005, С. 335-340.
- 31. Кудрявцев Д.А., Лёзин И.А., Прохоров С.А. Аппроксимация двумерных плотностей вероятности параметрическими моделями //Вестник транспорта Поволжья, № 5 (35), сентябрь-октябрь 2012 г. С. 70-76.
- 32. Прохоров С.А., Лёзина И.В., Хохлова В.С. Исследование алгоритмов инициализации весов многослойного персептрона для решения задачи прогнозирования//Вестник транспорта Поволжья № 3 (39), май-июнь 2013 г.С. 85-91.
- 33. Прохоров С.А., Лезин И.А., Лёзина И.В., Латыш С.К., Саиян С.А. Исследование аппроксимативных возможностей радиально-базисной сети с различными функциями активации//Известия Самарского научного центра Российской академии наук, Механика, т.15, №4, 2013.- с.271-274.
- 34. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Частотные характеристики ортогональных функций Сонина-Лагерра //Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Физико-математические науки». -2007. №2 (15) С. 123-127.
- 35. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Численно-аналитический подход к вычислению интегралов при построении ортогональных моделей//Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Физико-математические науки». 2009, 2(19), С. 140-146.
- 36. Прохоров С.А., Графкин А.В., Графкин В.В. Автоматизированный комплекс корреляционно-спектрального анализа методом аппроксимации ортогональными функциями//Вестник Самарского государственного технического университета. Выпуск 33. Серия «Технические науки». 2005. С. 329-324.
- 37. Прохоров С.А., Иващенко А.В., Графкин А.В. Автоматизированная система корреляционно-спектрального анализа случайных процессов/ СНЦ РАН, 2003. 286 с., ил.
- 38. Прохоров С.А., Графкин А.В. Программный комплекс корреляционно-спектрального анализа в ортогональных базисах/СНЦ РАН, 2005, 198 с., ил.
- 39. Прикладной анализ случайных процессов. Под ред. Прохорова С.А./ СНЦ РАН, 2007. 582 с., ил.
- 40. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Условие оптимальности фильтров Мейкснера. //Российская академия наук, Институт радиотехники и электроники им. В. А. Ко-



тельникова, журнал радиоэлектроники, электронный журнал, ISSN 1684-1719, N 4 - апрель 2015 г.

- 41. S.A. Prokhorov, I.M. Kulikovskikh, Pole position problem rational Meixner filters, Signal Processing Volume 120, March 2016, Pages 8–12, doi:10.1016/j.sigpro.2015.08.009
- 42. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Ортогональные модели корреляционно-спектральных характеристик случайных процессов. Лабораторный практикум/ СНЦ РАН, 2008. 301 с., ил.
- 43. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Основные ортогональные функции и их приложения. Часть 1. Ортогональные функции экспоненциального типа. Самара, СНЦ РАН, 2013. 200 с.
- 44. Soucek B., Prokhorov S. Event-Train Correlator Based on Small Computers//Proceedings of the IV International Symp. «MIMI 80». Budapest. 1980. P.260-263.
- 45. Soucek B., Prohorov S. Event Train Correlation and Real Time Microcomputer Systems//Microprocessing and Microprogramming. vol. 11 (1983). № 1. North Holland Publishing Company. P. 23-29. http://dx.doi.org/10.1016/0165-6074(83)90161-8, How to Cite or Link Using DOI ID 6508213894
- 46. Branko Soucek, Sergej Prohorov. Event Train Correlation and Real Time Microcomputer Systems//Computer Compacts Volume 1, Issue 1, February 1983, Pages 51–52. http://dx.doi.org/10.1016/0167-7136(83)90149-X, How to Cite or Link Using DOI
- 47. Прохоров С.А. Прикладной анализ неэквидистантных временных рядов/Самарский государственный аэрокосмический университет, 2001. 375 с.: ил.
- 48. Prokhorov S. Measurement Information Systems// IRCHIHE BULL.6 (1-2) I,1-62(1980), Zagreb
- 49. Перспективные средства вычислительной техники и автоматизации для создания интеллектуальных АСНИ/ Прохоров С.А., Дерябкин В.П., Кривошеев А.О.: НПЦ "Авиатор". Самара, 1994 г., 99 с.
- 50. Автоматизированные системы научных исследований/ Прохоров С.А., Фурсов В.А., Кривошеев А.О. и др.: НПЦ "Авиатор". Самара, 1995, 137 с.
- 51. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Создание комплекса программ на основе пространственной схемы взаимодействия объектов./Международный журнал «Программные продукты и системы», Москва, 2012, №3, С. 5-8.
- 52. Открытые системы. Материалы к программе развития и применения открытых систем в Российской Федерации. Казань, 1994 г., 164 с.
- 53. Открытые системы. Материалы к межотраслевой Программе «Развитие и применение открытых систем». Москва, 1995 г., 182 с.
- 54. Прохоров С.А., Посконнова А.А. Автоматизированная информационная система корреляционного анализа нестационарных неэквидистантных временных рядов//Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Технические науки», 2010, №3 (25), 2010, С. 100-108.
- 55. Прохоров С.А., Столбова А.А. Паттерновое проектирование при создании комплекса программ для проведения вейвлет-анализа// Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2015, том 17, № 2 (5), 1092-1096.
- 56. Prokhorov S.A. Manual for the Simulation of Random Processes and Dynamic Systems. Zagreb, "Rudjer Boskovic", 1980, 62 p.
- 57. Прохоров С.А. Математическое описание и моделирование случайных процессов/Самарский государственный аэрокосмический университет, 2001. 209 с.: ил.



- 58. Прохоров С.А. Моделирование и анализ случайных процессов. Лабораторный практикум/Самарский государственный аэрокосмический университет, 2001. 191 с.: ил.
- 59. Прохоров С.А. Моделирование и анализ случайных процессов. Лабораторный практикум. 2-е изд., перераб. и доп./ СНЦ РАН, 2002. 277 с., ил.
- 60. Иващенко А.В., Федосеев А.А., Прохоров С.А. Комплексное управление безопасностью в едином информационном пространстве предприятия//Международный журнал «Программные продукты и системы», № 4, 2008, http://www.swsys.ru/index.php?page=article&id=1644, C.132-135.
- 61. Прохоров С.А., Федосеев А.А, Иващенко А.В., Бабанин И.О. Повышение объективности согласованного управления рисками//Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. №4 (16)-2010, С. 15-24.
- 62. Прохоров С.А., Федосеев А.А., Иващенко А.В. Автоматизация комплексного управления безопасностью предприятия/ Самара: СНЦ РАН, 2008 55 с., ил.
- 63. Прохоров С.А., Федосеев А.А., Денисов В.Ф. Иващенко А.В. Методы и средства проектирования профилей интегрированных систем обеспечения комплексной безопасности предприятий наукоемкого машиностроения/ Самара: СНЦ РАН, 2009 199 с., ил.
- 64. Soucek B., Prokhorov S. Amplitude Correlator Based on Small Computers//Proceedings of the IV International Symp. «MIMI 80». Budapest. 1980. P.264-267.
- 65. Востокин С.В., Прохоров С.А. Пример визуальной модели распределенного вычислительного процесса//Известия СНЦ РАН, том 6, № 1 (10), 2004, http://graphplus.ssau.ru/docs//sample.doc, С. 180-184.
- 66. Прохоров С.А., Иващенко А.В. Ксенофонтов Д.В. Два вопроса интеграции информационных ресурсов машиностроительного предприятия//Вестник Самарского государственного технического университета. Выпуск 33. Серия «Технические науки» 2005, С. 148-151.
- 67. сообществ в сети Интернета на основе анализа деятельности пользователей//Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. № 3, 2008, C.40-48.
- 68. Ламажапов Х.Д. Прохоров С.А. Рыбаков Д.А. «Свойства трехмерных кластеров, составленных их параллелепипедов»//Вестник Новосибирского государственного университета, серия: физика, том 4, выпуск 3, 2009, С. 67-72.
- 69. Прохоров С.А., Скрыпка А.С. Автоматизированная система испытаний каталитических нейтрализаторов// Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Технические науки», № 2 (26) 2010, С. 104-110.
- 70. Прохоров С.А., Ильинский С.А., Александрова Т.Г., Соловьева Я.В. Аппроксимативный корреляционно—спектральный анализ температурных полей камер сгорания.// Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета № 1 (32), 2012. C. 36-46.
- 71. Прохоров С.А., Белоусов А.И., Дерябкин В.П. Унифицированное представление знаний фреймового типа в системе планирования железнодорожных грузоперевозок//Вестник транспорта Поволжья, № 4 (40) июль-август 2013 г., С. 11-15.
- 72. Прохоров С.А., Даниленко М.С. Модель прогнозирования дефектных участков магистральных газопроводов с помощью заданного закона распределения Вейбулла// Естественные и технические науки. 2016. № 4 (94). С. 220-224.
- 73. Прохоров С.А., Даниленко М.С. Программный комплекс для моделирования псевдослучайных последовательностей с использованием закона распределения Вейбулла// Экономика и менеджмент систем управления. 2016 №3(21), С. 94-100.



- 74. Прохоров С.А., Даниленко М.С. Математическая модель зависимости предела прочности древесины от плотности с использованием функции распределения Вейбулла//Естественные и технические науки. 2017, № 1 (103). С. 139-144.
- 75. Прохоров С.А., Ильинский С.А., Александрова Т.Г., Соловьева Я.В. Аппроксимативный корреляционно–спектральный анализ температурных полей камер сгорания.// Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета № 1 (32), 2012. С. 36-46.
- 76. Прохоров С.А., Белоусов А.И., Дерябкин В.П. Унифицированное представление знаний фреймового типа в системе планирования железнодорожных грузоперевозок//Вестник транспорта Поволжья, № 4 (40) июль-август 2013 г., С. 11-15.
- 77. Prokhorov S. Some Questions about Training Spesialist in Technical Cybernetics// IRCHIHE BULL.6 (1-2) I,1-62(1980), Zagreb.
- 78. S.A. Prokhorov, I.M. Kulikovskikh, Fuzzy Learning Performance Assessment Based on Decision Making Under Internal Uncertainty, CEEC'15. 7<sup>th</sup> Computer Science & Electronic Engineering Conference, University of Essex, 23 p, #1570181049
- 79. Прохоров С.А., Куликовских И.М. Система адаптивного обучения на основе иерархических конечных автоматов// Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2015, том 17,  $\mathbb{N}$  2 (5), 1087-1091.
- 80. Прохоров С.А., Сучкова С.А., Куликовских И.М. Кластеризация диагностических тестов при изучении предлогов английского языка в соответствии с таксономией Блума// Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2015, том 17,  $N \ge 2$  (5), 1097-1105.
- 81. S. Prokhorov, I. Kulikovskikh Fuzzy learning performance assessment based on decision making under internal uncertainty/2015  $7^{th}$  Computer Science and Electronic Engineering Conference (CEEC), Conference Proceedings,  $24^{th} 25^{th}$  September, University of Essex, UK, 65-70 p.
- 82. И.М. Куликовских, С.А. Прохоров, С.А. Сучкова, Е.В. Матыцин Комплексная система коллаборативного обучения на основе нечетких моделей для описания поведения систем с частичным знанием// Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 4(4), 2016, С. 760-765.
- 83. Тимченко М.С., Прохоров С.А. Автоматизация процесса формирования электронных учебных пособий с применением технологии объектной обработки текста// Журнал «Качество. Инновации. Образование», Москва, 2010, №2, С. 53-56.
- 84. Тимченко М.С., Прохоров С.А. Преимущества объектной обработки текста в создании электронных учебных пособий//Международный журнал «Программные продукты и системы», Москва, 2010, №3.
- 85. Тимченко М.С., Прохоров С.А. Повышение эффективности управления обучением на основе системы автоматизированного создания электронных учебных ресурсов//Инфокоммуникационные технологии, №4-2011, том 9, С.104-107.