



### **САБЕЛЬФЕЛЬД Карл Карлович**

родился 20 мая 1953 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры вычислительной математики  
механико-математического факультета*

Специалист в области методов вычислительной математики и стохастического моделирования для решения задач математической физики.

Автор метода случайного блуждания по границе для решения широкого круга задач математической физики, в частности, краевых задач для тепловых, электростатических и упругих потенциалов. Ему также принадлежит приоритет в построении алгоритмов метода Монте–Карло для решения интегральных уравнений с расходящимся рядом Неймана. На основе разработанного подхода им развиты эффективные численные методы для решения стохастических краевых задач со случайными коэффициентами, правыми частями и граничными условиями. При этом существенную роль играет предложенный им рандомизированный метод моделирования для широкого класса частично однородных Гауссовских векторных случайных полей с заданным спектральным тензором.

Получил полное решение задачи об оптимальном ортогональном разложении решений для основных краевых задач со случайными граничными условиями. Этот подход получил применение в решении такой нетривиальной задачи, как исследование структуры дислокаций атомов в кристаллах. Универсальный характер этого метода позволил предложить стохастическую фрактальную модель

распределения плотности вещества во Вселенной, представляющую теоретически обоснованную возможность существования структуры Вселенной без привлечения гипотезы о существовании темной материи.

Построил стохастическую модель относительного рассеяния двух частиц в бездивергентном локально-изотропном поле скоростей с колмогоровским спектром флуктуаций, согласованную с Эйлеровым полем скоростей. Согласование основано на использовании соотношения между Эйлеровой и Лагранжевой плотностями распределения в фазовом пространстве.

Предложено описание процесса коагуляции частиц в турбулентных потоках в виде уравнения Смолуховского со специальной формой ядра, содержащего случайное поле диссипации кинетической энергии турбулентности. На основе данной модели исследовано влияние перемежаемости турбулентности на ускорение роста частиц и проведены детальные исследования по росту атомных островков на поверхности кристаллов.

Разработанные им стохастические Лагранжевы методы применяются в настоящее время во многих практических алгоритмах, начиная с расчета так называемых функций следов в стандартной Европейской модели турбулентного переноса до исследования транспорта частиц в пористых средах.

Современный цикл работ посвящен созданию стохастических методов моделирования для решения задач оптоэлектроники, таких как выращивание нановискозоров и других гетерогенных полупроводниковых структур, визуализации с помощью катодolumинесценции, исследованию структуры дислокаций в кристаллах методами рентгеновской дифракции, кинетики аннигиляции и рекомбинации электронов и дырок в неоднородных полупроводниковых материалах.

Ученые звания и степени:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Приближенное интегрирование в функциональных пространствах и решение краевых задач методом Монте-Карло» (1979);
- старший научный сотрудник по специальности «Вычислительная математика» (1986);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Методы статистического моделирования для решения краевых задач» (1987);
- профессор по специальности «Вычислительная математика» (1989).

Родился в с. Аткуль Убинского р-на Новосибирской обл. Окончил ФМШ при НГУ (1970), ММФ НГУ (1975), аспирантуру Вычислительного центра (ВЦ) СО АН СССР (1979).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1979 г.: мл., ст., вед. науч. сотрудник, зав. лабораторией стохастических задач математической физики, гл. науч. сотрудник ВЦ (Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН).

В 1997–2009 гг. одновременно профессор Института прикладного анализа и стохастики им. Вейерштрасса (Берлин, ФРГ).

В НГУ: ассистент (1979), доцент (1985), профессор (1987–1998, с 2012) кафедры вычислительной математики ММФ, зав. лабораторией НГУ (с 2013). Читал спецкурс «Решение краевых задач методом Монте-Карло». Читает курс «Advanced stochastic simulation methods and applications».

Основатель и гл. редактор международного научного журнала «Monte Carlo Methods and Applications», член редколлегии ряда научных изданий.

Автор более 400 научных публикаций.

Методы Монте–Карло в краевых задачах. Новосибирск, 1989. 280 с.

О моделировании однородных случайных полей и сигналов и их использовании в задачах аэроакустики // Матем. моделирование. 2007. № 19. С. 76–88. (в соавт.)

Monte Carlo methods in boundary value problems. Springer, 1991.

The random walks on boundary for solving PDEs. VSP, Utrecht, The Netherlands, 1994. (в соавт.)

Spherical means for PDEs. VSP, Utrecht, The Netherlands, 1997. (в соавт.)

Expansion of random boundary excitations for the fractional Laplacian // Journal of Cosmology and Astroparticle Physics. 2008. No. 10. P. 004.



**САВЕЛЪЕВ Лев Яковлевич**

родился 9 марта 1929 г.

*Кандидат физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры высшей математики  
механико-математического факультета*

Специалист в области теории вероятностей и математической статистики.

Исследовал условия топологического продолжения абстрактных мер при различных топологиях. Им рассмотрены определенные на спектральных множествах аддитивные и полуаддитивные меры со значениями в алгебрах широкого типа, доказана общая теорема о продолжении меры до регулярного интеграла. В результате исследования различных характеристик серий в случайных последовательностях найдены совместные распределения выбранных характеристик и получены точные формулы для их моментов. Рассмотрены приложения стохастических моделей в различных областях: социологии, экономике, биологии, метеорологии, лингвистике.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Статистическая проблема выбора из нескольких гипотез» (1958);
- старший научный сотрудник по специальности «Математика» (1962);
- доцент по кафедре теории вероятностей (1967);
- профессор по кафедре высшей математики (1997).

Родился в Одессе. Участник Великой Отечественной войны. В июне 1943 – августе 1945 г. – стрелок-радист, гвардии сержант (авиация дальнего действия,

8-я Воздушная армия). Окончил механико-математический факультет МГУ (1952).

Трудовую деятельность начал научным сотрудником войсковой части 43753 (1952–1959). В 1959–1991 гг. ст. науч. сотрудник Института математики СО АН СССР / РАН.

В НГУ работает с 1961 г.: доцент, профессор (с 1994) кафедры высшей математики ММФ, профессор (с 2015) кафедры фундаментальной и прикладной лингвистики ГФ. Был заместителем декана ММФ НГУ. Читал курсы: «Теория вероятностей», «Математический анализ», «Функциональный анализ», «Теория случайных процессов», «История математики»; спецкурсы: «Теория меры», «Теория операторов», «Теория статистических решений», «Случайные процессы», «Комбинаторика и вероятность». Читает курсы «История математики» для студентов ММФ; «Криптография», «Математическая статистика» и «Теория вероятностей» для студентов ГФ.

Под его научным руководством защищено шесть кандидатских диссертаций.

Член редсовета журнала «Дискретная математика» (с 1989).

Награды: орден Отечественной войны II ст. (1985), медали «За боевые заслуги», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945).

Автор более 170 научных публикаций.

Лекции по математическому анализу. Введение: Учеб. пособие: В 4 ч. Новосибирск, 1969–1975. 240 с.

Внешние меры и внешние топологии // Сиб. матем. журнал. 1983. № 24 (2). С. 133–149.

Серии в марковских последовательностях // Сиб. матем. журнал. 1991. № 32 (4). С. 116–132.

Операторы на дифференциальных решетках // Вестник НГУ. 2002. № 2 (3). С. 73–90.

Семейно-брачные отношения у народов Сибири (проблемы, тенденции, перспективы). Новосибирск, 2004. 286 с. (в соавт.)

Алгоритм разбиения множества на простые части // Программирование. 2005. № 31 (6). С. 1–10.

Шкалы и экспертные оценки // Тр. конференции «Знания – Онтологии – Теории». Новосибирск, 2007. С. 95–103.

Теория операторов и некорректные задачи. Новосибирск, 2010. 940 с. (в соавт.)



**САХАНЕНКО Александр Иванович**

родился 12 октября 1949 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры теории вероятностей и математической статистики  
механико-математического факультета*

Специалист в области теории вероятностей и математической статистики.

Основные научные результаты относятся к предельным теоремам для случайных процессов, заданных на всей оси, обобщающие более ранние результаты А.А. Боровкова. Кроме того, им улучшена оценка С.В. Нагаева скорости сходимости в двухграничной задаче, найдены общие достаточные условия закона повторного логарифма. Получены результаты в задаче о существовании плотности распределения функционалов интегрального вида.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О сходимости распределений функционалов от процессов, заданных на всей оси» (1976);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Оценки погрешностей нормальной аппроксимацией траекторий случайных блужданий» (1986);
- профессор по кафедре теории вероятностей и математической статистики (1990).

Родился в Хабаровске. Окончил с отличием ММФ НГУ (1972).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1972 г.: стажер, мл. (1973), ст. (1981), вед. науч. сотрудник (с 1987) отдела теории вероятностей, зав. лабора-

торией (2010), гл. науч. сотрудник (с 2016) лаборатории теории вероятностей и математической статистики Института математики.

Гл. науч. сотрудник (1997–2010) лаборатории экономической кибернетики Югорского НИИ информационных технологий.

В НГУ работал с 1972 г.: ассистент, доцент (1978), профессор (1987–1997, с 2014) кафедры теории вероятностей и математической статистики ММФ, зав. лабораторией (с 2014) прикладной вероятности НГУ. В 1991–1997 гг. декан ММФ. Читал курсы лекций по теории вероятностей и математической статистике на отделении прикладной математики; спецкурс «Дополнительные главы теории вероятностей», проводил семинары по теории вероятностей и математической статистике на ММФ; читал лекции на заочном отделении Специального факультета прикладной математики; читал лекции и вел семинары по математической статистике на ГГФ.

Профессор (1997–2010) кафедры прикладной математики и информатики в геологии и нефтегазовом деле в Институте геологии, нефти и газа Югорского государственного университета.

Член авторского коллектива, выпустившего серию из 22 учебников по математике для общеобразовательных школ под общим заголовком «Три уровня обучения».

Под его научным руководством защищено четыре кандидатские диссертации.

Член диссертационного совета при Институте математики СО РАН, редколлегии журналов «Сибирские электронные математические известия», «Математические труды».

Награжден нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ» (2009).

Автор более 100 научных публикаций.

Об оценках скорости сходимости в принципе инвариантности для банаховых пространств // Теория вероятностей и ее применения. 1980. Т. 25, № 4. С. 734–744. (в соавт.)

О неравенствах Леви–Колмогорова для случайных величин со значениями в банаховом пространстве // Теория вероятностей и ее применения. 1984. Т. 29, № 4. С. 793–799.

Замечания о неравенствах для вероятностей больших уклонений // Теория вероятностей и ее применения. 1985. Т. 30, № 1. С. 127–131. (в соавт.)

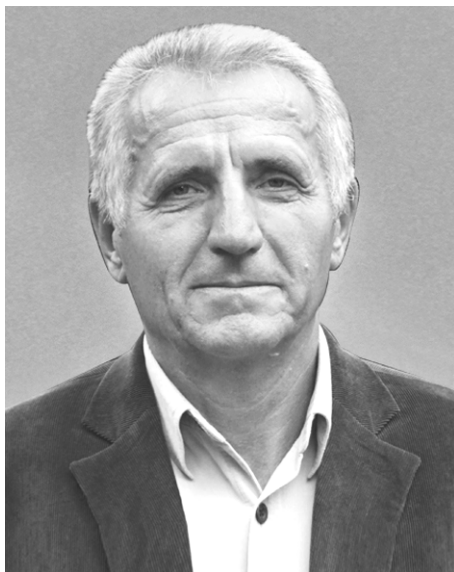
Явное асимптотически нормальное оценивание параметров уравнения Михаэлиса–Ментен // Сиб. матем. журнал. 2001. Т. 42, № 3. С. 610–633. (в соавт.)

О переходных явлениях в случайных блужданиях // Теория вероятностей и ее применения. 2004. Т. 49, № 2. С. 382–395.

Оценки в принципе инвариантности в терминах срезанных степенных моментов // Сиб. матем. журнал. 2006. Т. 47, № 6. С. 1355–1371.

Асимптотически нормальное оценивание в задаче дробно-линейной регрессии со случайными ошибками в коэффициентах // Сиб. матем. журнал. 2008. Т. 49, № 3. С. 592–619. (в соавт.)

Асимптотически оптимальное оценивание в задаче линейной регрессии со случайными ошибками в коэффициентах // Сиб. матем. журнал. 2010. Т. 51, № 1. С. 128–145. (в соавт.)



### **СВЕШНИКОВ Виктор Митрофанович**

родился 27 сентября 1947 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры вычислительной математики  
механико-математического факультета*

Специалист в области численных методов решения задач математической физики и информатики.

Создал и исследовал принципиально новые алгоритмы расчета интенсивных пучков заряженных частиц с повышенной точностью, предложил единый подход к построению прямых и итерационных методов декомпозиции для распараллеливания решения краевых задач на квазиструктурированных сетках, разработал комплексы программ для решения задач электрофизики.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Об автоматизации численного решения стационарных и нестационарных задач электронной оптики» (1978);
- старший научный сотрудник по специальности «Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях» (1989);
- доцент по кафедре вычислительной математики (2002);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Численное моделирование интенсивных пучков заряженных частиц» (2007).



Родился в Щучинске Кокчетавской обл. Казахской ССР. Окончил ФФ НГУ (1970).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН в Вычислительном центре (с 1998 г. Институт вычислительной математики и математической геофизики) с 1971 г.: мл. науч. сотрудник, зав. научно-исследовательской группой (1977), ст. (1981), вед. науч. сотрудник (2004) лаборатории автоматизации построения алгоритмов, с 2008 г. зав. лабораторией вычислительной физики.

В НГУ работает на кафедре вычислительной математики: доцент (1992), профессор (с 2007). Читает спецкурс «Технология проведения вычислительного эксперимента», ведет вычислительный практикум.

Автор более 150 научных публикаций.

О численном расчете пучков заряженных частиц методом итераций по подобластям // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 1990. Т. 30, № 11. С. 1675–1688. (в соавт.)

Оценки эффективности распараллеливания алгоритмов декомпозиции областей // Автометрия. 2002. № 1. С. 31–41. (в соавт.)

Повышение точности расчета интенсивных пучков заряженных частиц // Прикладная физика. 2004. № 1. С. 55–65.

Поэлементная технология расчета интенсивных пучков заряженных частиц // Вычислительные технологии. 2004. Т. 9, № 3. С. 90–103.

Численное моделирование транспортировки и сжатия электронного пучка сходящимся магнитным полем при его инжекции в многопробочную ловушку ГОЛ-3 // Успехи прикладной физики. 2013. Т. 1, № 5. С. 580–584. (в соавт.)

Метод декомпозиции расчетной области в задачах сильноточной электроники // Сиб. журнал индустр. математики. 2015. Т. 18, № 2. С. 124–130.

Параллельные алгоритмы и технологии декомпозиции расчетной области для решения трехмерных краевых задач на квазиструктурированных сетках // Сиб. журнал вычисл. математики. 2016. Т. 19, № 2. С. 183–194. (в соавт.)

Increased-accuracy numerical modeling of electron-optical systems with space-charge // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A. 2011. Vol. 645, No. 1. P. 307–309.



### **СЕВАСТЬЯНОВ Сергей Васильевич**

родился 15 марта 1953 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры теоретической кибернетики  
механико-математического факультета*

Специалист в области дискретной оптимизации, теории расписаний, исследования операций.

Разработал геометрический подход (основанный на компактном суммировании векторов в конечномерном нормированном пространстве), позволяющий строить эффективные алгоритмы асимптотически точного решения многих трудных задач теории расписаний, не поддающихся эффективному точному решению. Разработал эффективные алгоритмы суммирования векторов в ограниченных областях конечномерного нормированного пространства (в частности, улучшил оценку радиуса при суммировании векторов в шаре, полученную Штейницем в 1914 году). Опроверг гипотезу об интервальной раскрашиваемости произвольного двудольного графа. Создал направление многопараметрического анализа сложности дискретных задач. Исследовал классические цеховые задачи теории расписаний и задачи календарного планирования с ресурсными ограничениями.

Ученые степени и научные звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Алгоритмы с оценками для задач теории расписаний» (1981);
- доцент по кафедре теоретической кибернетики (1990);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Геометрические методы и эффективные алгоритмы в теории расписаний» (2001);
- профессор по кафедре теоретической кибернетики (2006).

Родился в Петропавловске Северо-Казахстанской обл. Казахской ССР. Окончил ФМШ при НГУ (1970), ММФ НГУ (1975).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1974 г.: лаборант, стажер-исследователь (1975), мл. (1976), науч. (1986), ст. (1991), вед. науч. сотрудник (с 2001) лаборатории дискретных экстремальных задач Института математики (ИМ).

В НГУ преподает с 1982 г.: ассистент, доцент (1986), профессор (с 2004) кафедры теоретической кибернетики. Читал курсы: «Программирование», «Основы компьютерной грамотности», спецкурс «Теория расписаний».

Член редколлегий журналов «Discrete Optimization», «Journal of Combinatorial Optimization» и «Дискретный анализ и исследование операций» (зам. гл. редактора). Член диссертационных советов при ИМ СО РАН. Входит в программные комитеты конференций по теории расписаний.

Автор более 150 научных публикаций.

О величине константы Штейница // Функциональный анализ и его приложения. 1980. Т. 14. С. 56–57. (в соавт.)

Эффективное построение расписаний, близких к оптимальным, для случаев произвольных и альтернативных маршрутов деталей // Доклады АН СССР. 1984. Т. 276, № 1. С. 46–48.

Геометрия в теории Расписаний // Модели и методы оптимизации. Новосибирск, 1988. С. 226–261. (Тр. АН СССР. Сиб. отд-ние. Ин-т математики. Т. 10).

On some geometric methods in scheduling theory: A survey // Discrete Applied Mathematics. 1994. Vol. 55. P. 59–82.

Vector summation in Banach space and polynomial algorithms for flow shops and open shops // Mathematics of Operations Research. 1995. Vol. 20, No. 1. P. 90–103.

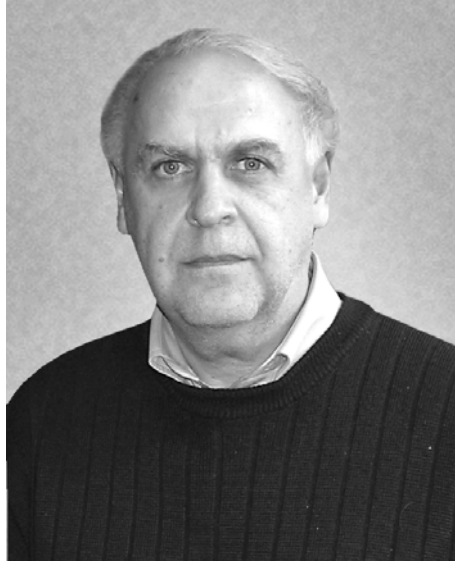
Nonstrict vector summation in multi-operation scheduling // Annals of Operations Research. 1998. Vol. 83. P. 179–211.

Graph structure analysis and computational tractability of scheduling problems // Analysis of Complex Networks: From Biology to Linguistics, M. Dehmer, F. Emmert-Streib (Eds.), Wiley-Blackwell. 2009. P. 295–322. (в соавт.)

Построение расписаний выполнения независимых работ на идентичных параллельных машинах с прерываниями и миграционными задержками // Автоматика и телемеханика. 2010. № 10. С. 90–99. (в соавт.)

On some properties of optimal schedules in the job shop problem with preemption and an arbitrary regular criterion // Annals of Operations Research. 2014. Vol. 213, No. 1. P. 253–270. (в соавт.)

A note on the Coffman-Sethi bound for LPT scheduling // Journal of Scheduling. 2015. Vol. 18, No. 3. P. 325–327. (в соавт.)



**СЕЛИВАНОВ Виктор Львович**

родился 24 августа 1952 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры дискретной математики и информатики  
механико-математического факультета*

Специалист в области теоретической информатики и математической логики (теория автоматов, теория вычислений, конструктивные модели, вычислимость в анализе).

В 1970-е гг. ответил на открытые вопросы теории вычислимых нумераций, что нашло приложение в теории конструктивных моделей и вычислимой теории обучения (computable learning theory). Получил ряд результатов об иерархии Ершова, в частности установил ее независимость от иерархии высоких-низких Тьюринговых степеней. На основе подходящих операций скачка определил и изучил так называемую тонкую иерархию арифметических множеств, оказавшуюся «вычислимым аналогом» классических иерархий Вэджа (в дескриптивной теории множеств) и Вагнера (в теории автоматов). Получил глубокие результаты об индексных множествах позитивных булевых алгебр, нашедшие применения в классификации «обычных» индексных; ряд новых результатов об иерархиях и сводимостях в теории автоматов, теории сложности вычислений и в теории областей Ершова–Скотта.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О вычислимых нумерациях» (1979);
- доцент по кафедре алгебры (1988);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Иерархическая классификация арифметических множеств и индексные множества» (1990);
- профессор по кафедре математической логики и информатики (1993).

Родился в Октябрьском Башкирской АССР. Окончил механико-математический факультет (1974) и аспирантуру (1977) Казанского госуниверситета.

Трудовую деятельность начал в качестве ассистента кафедры высшей математики Ульяновского политехнического института (1978). В 1980–1982 гг. ассистент кафедры прикладной математики Казанского химико-технологического института. В Новосибирском государственном педагогическом институте / университете: ст. преподаватель (1982), доцент (1986), профессор (1990–1991) кафедры алгебры и теории чисел; профессор и зав. кафедрой (1991–2010) математической логики и информатики (ныне кафедра информатики и дискретной математики).

В Сибирском отделении РАН работал вед. науч. сотрудником отдела математической логики (1990–1993) Института математики им. С.Л. Соболева; вед. (1998), гл. науч. сотрудник (с 2010) лаборатории теоретического программирования Института систем информатики им. А.П. Ершова.

В НГУ преподает с 2005 г.: профессор кафедры дискретной математики и информатики ММФ. Читает спецкурсы «Автоматы и логика», «Введение в современную теорию автоматов». Работал профессором в НГПУ (2010–2014).

Работал приглашенным профессором в университетах Зигена (ФРГ, 2002), Парижа (Франция, 2005) и Вюрцбурга (ФРГ, 2006–2007).

Под его научным руководством защищено девять кандидатских диссертаций.

Действительный член Академии информатизации образования, член Американского математического общества, Ассоциации символической логики, Европейской ассоциации теоретической информатики. Один из организаторов Международного семинара «Топологические и теоретико-игровые аспекты бесконечных вычислений» (Dagstuhl-2008). Член Программного комитета Международного симпозиума по информатике в России Computer Science Russia (2007, 2008, 2009), Международной конференции Computability and Complexity in Analysis (2009).

Заслуженный работник высшей школы РФ (2000).

Автор более 100 научных публикаций.

О нумерациях семейств общерекурсивных функций // Алгебра и логика. 1976. Т. 15, № 2. С. 205–226.

Иерархии гиперарифметических множеств и функций // Алгебра и логика. 1983. Т. 22, № 6. С. 666–692.

Fine hierarchies and Boolean terms // The Journal of Symbolic Logic. 1995. Vol. 60, No. 1. P. 289–317.

Fine hierarchy and definability in the Lindenbaum algebra // Logic: from foundations to applications, Proceedings of the Logic Colloquium-93 in Keele. 1996. P. 425–452.

Fine hierarchy of regular omega-languages // Theoretical Computer Science. 1998. No. 191, No. 1–2. P. 37–59.

Towards a descriptive set theory for domain-like structures // Theoretical Computer Science. 2006. Vol. 365, No. 3. P. 258–282.



**СЕННИЦКИЙ Владимир Леонидович**

родился 22 января 1950 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математического моделирования  
механико-математического факультета*

Специалист в области механики сплошных сред и математического моделирования.

Впервые получил не содержащую неопределенных коэффициентов асимптотическую формулу для скорости жидкости в следе за самодвижущимся телом. Сформулировал концепцию самодвижения тела в жидкости. Обнаружил ряд новых гидромеханических эффектов; дал оригинальную постановку и получил решение задачи о термокапиллярной конвекции жидкости в плавающей области; построил математическую модель смерча (торнадо). Ввел основополагающие понятия однородных и неоднородных колебаний жидкости. Теоретически и экспериментально открыл явление преимущественно однонаправленного движения сжимаемых включений в колеблющейся (вибрирующей) жидкости. Ведет систематическую работу по исследованию, математическому моделированию динамики гидромеханических систем.

Ученые степени и научные звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Обтекание вязкой жидкостью тел с движущимися границами» (1983);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика жидкости, газа и плазмы» (1992);
- доцент по кафедре общей физики (1993);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Движение включений в вибрирующей жидкости» (1995);
- профессор по кафедре математического моделирования (2001).

Родился в Баку. Окончил ФФ (1972) и аспирантуру (1975) НГУ.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1975 г.: мл., науч. (1986), ст. (1989), вед. науч. сотрудник (с 1995) лаборатории вихревых движений жидкости и газа Института гидродинамики.

В НГУ преподает с 1990 г.: ассистент, доцент (1993–2000) кафедры общей физики ФФ; доцент (2000), профессор (с 2001) кафедры математического моделирования ММФ. Вел семинары по физике для студентов ФФ и ММФ, семинары по курсу «Вычислительные методы линейной алгебры» для студентов ММФ. Читает спецкурсы: «Введение в математическое моделирование динамики гидромеханических систем», «Математические модели естествознания», ведет семинары по курсу «Методы вычислений».

Награжден дипломом Министерства образования и науки РФ (2009).

Автор более 50 научных публикаций, двух изобретений.

О самодвижении тела в жидкости // Прикладная механика и техн. физика. 1990. № 2. С. 111–118.

Преимущественно однонаправленное движение газового пузыря в вибрирующей жидкости // Доклады АН. 1991. Т. 319, № 1. С. 117–119.

О термокапиллярной конвекции жидкости в плавающей области // Прикладная механика и техн. физика. 1998. Т. 39, № 3. С. 69–73.

О движении пульсирующего твердого тела в вязкой колеблющейся жидкости // Прикладная механика и техн. физика. 2001. Т. 42, № 1. С. 82–86.

Модель смерча // Вестник НГУ. Сер. Математика, механика, информатика. 2001. Т. 1, вып. 1. С. 103–106.

О движениях включения в однородно и неоднородно колеблющейся жидкости // Прикладная механика и техн. физика. 2007. Т. 48, № 1. С. 79–85.

Математическое моделирование. Концепция поля. Новосибирск, 2011. 104 с.

О затухающем движении гидромеханической системы // Сиб. журнал индустр. математики. 2014. Т. 17, № 2. С. 119–124.

О заданной ориентации твердого включения в вязкой жидкости // Сиб. журнал индустр. математики. 2015. Т. 18, № 1. С. 123–128.



### **СКАЗКА Валерий Всеволодович**

родился 26 апреля 1954 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры прикладной математики  
механико-математического факультета*

Специалист в области дифференциальных уравнений и спектрального анализа дифференциальных операторов.

Основные направления научной деятельности посвящены исследованию качественных свойств дифференциальных уравнений с частными производными. Эта область исследования необходима для изучения различных свойств решений, не решая саму задачу. Такого рода знание о решении необходимо для верификации моделей, изучения поведения решений при большом времени или в определенных областях по пространству, в зависимости от того, что интересует. Эти задачи плотно связаны с изучением спектральных свойств соответствующих дифференциальных операторов. Им построены асимптотические разложения при большом времени внешних задач для уравнения Соболева во внешности выпуклых областей.

Изучил уравнения Ляпунова для определения количества собственных чисел, лежащих в правой полуплоскости, у спектральных задач, возникающих при исследовании гиперболических уравнений первого порядка. При этом им получены теоремы существования для некоторых гиперболических систем с данными на полном контуре; рассмотрен вопрос о параметрическом резонансе для дифференциальных уравнений второго порядка в гильбертовых пространствах с операторами, имеющими участки непрерывного спектра.



В последнее время занимается прикладными задачами геофизики, в частности, исследованием возможности восстановления средних скоростей продольных и поперечных волн в верхней части Земли по фазовым характеристикам поверхностных волн.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О некоторых интегральных представлениях, связанных с двумерной задачей Соболева С.Л.» (1982);
- старший научный сотрудник по специальности «Дифференциальные уравнения и математическая физика» (1989);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Качественные свойства решений одного класса дифференциальных уравнений, не разрешенных относительно старших производных по времени в неограниченных областях» (1988);
- доцент по кафедре прикладной математики (1990).

Родился в Ленинграде. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика, прикладная математика» (1977).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1977 г.: ст. лаборант, мл. (1982), науч. (1986), ст. (1987), вед. науч. сотрудник (1988) лаборатории качественной теории дифференциальных уравнений; вед. науч. сотрудник временного трудового коллектива «Эволюционные уравнения» (1996); вед. науч. сотрудник лаборатории эволюционных уравнений (с 1998), вед. науч. сотрудник (с 2004) лаборатории дифференциальных уравнений и смежных вопросов анализа Института математики.

В НГУ преподает с 1984 г.: ассистент, доцент (1985), профессор (с 1988) кафедры прикладной математики. Читал курс лекций и вел семинарские занятия по математическому и функциональному анализу. Ведет семинарские занятия по математическому анализу.

Под его научным руководством защищено две кандидатские диссертации.

Член диссертационного совета при НГУ.

Автор более 40 научных публикаций.

Асимптотика при  $t \rightarrow \infty$  решений одной задачи математической физики // Матем. сборник. 1985. Т. 126, № 1. С. 3–40.

О подсчете числа собственных значений, лежащих в правой полуплоскости, у спектральных задач, связанных с гиперболическими системами. Разрешимость уравнения Ляпунова // Сиб. матем. журнал. 1996. Т. 6. С. 656–675.

О подсчете числа собственных значений, лежащих в правой полуплоскости, у спектральных задач, связанных с гиперболическими системами. 2. Дифференциальные уравнения // Сиб. матем. журнал. 2005. Т. 46, № 5. С. 1163–1178.

Курс лекций по математическому анализу. Новосибирск, 1987–1988.

The inverse dynamic problem of seismic sounding low-frequency regularization // Appl. Math. Lett. 2008. Vol. 21, No. 1. P. 95–100. (в соавт.)



### **СМЕЛОВ Владислав Владимирович**

родился 2 декабря 1928 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры вычислительной математики  
механико-математического факультета*

Специалист в области вычислительной и прикладной математики.

Внес существенный вклад в разработку математических методов расчета ядерных реакторов, проблем расчета гетерогенных реакторов и термализации, экономичных методов решения уравнения переноса с разрывными коэффициентами в областях со сложной геометрической структурой. Выполнил цикл работ по методу приближенного решения односкоростного уравнения переноса в РЗ-приближении в двумерных бесконечных областях с двоякой периодичностью и со сложной геометрической структурой внутри элемента периодичности, что позволило создать ряд программ по двумерному расчету ячеек ядерных реакторов.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук (1960);
- старший научный сотрудник по специальности «Математическая физика» (1966);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Метод сферических гармоник в теории переноса» (1982);
- профессор по кафедре вычислительной математики (1985).

Родился в Миньяре Уральской обл. Окончил физико-математический факультет Уральского госуниверситета по специальности «Математический анализ» (1951).

Трудовую деятельность начал в Физико-энергетическом институте (ФЭИ; Обнинск): ст. лаборант (1951), мл. (1953), науч. (1956), ст. науч. сотрудник (1958), зав. лабораторией (1966–1968). Научную деятельность совмещал с преподаванием в Обнинском филиале МИФИ (1953–1967).

В Сибирском отделении АН СССР с 1968 г.: ст. науч. сотрудник, зав. лабораторией численных методов теории переноса (1978) Вычислительного центра; с 1998 г. – гл. науч. сотрудник лаборатории математических задач химии Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН.

В НГУ преподавал с 1969 г.: ассистент, доцент (1970) кафедры методов динамической метеорологии, доцент (1972), зам. зав. кафедрой (1973), профессор (1983–1998) кафедры вычислительной математики.

На ММФ читал курс «Методы вычислений», спецкурсы «Численные методы в динамической метеорологии» и «Численные методы в теории переноса», вел одноименный спецсеминар. На ФФ вел практические занятия по курсу уравнений математической физики.

Ответственный за научное сотрудничество НГУ с Карловым университетом (Прага; с 1981), член библиотечного совета НГУ.

Автор около 100 научных публикаций.

Методы расчета спектра медленных нейтронов // Атомная энергия. 1962. Т. 13, вып. 6. (в соавт.)

Лекции по теории переноса нейтронов. М., 1978. 176 с.

Математические проблемы кинетической теории переноса. Алма-Ата, 1986. 252 с. (в соавт.)

Операторы Штурма–Лиувилля и их неклассические приложения. Новосибирск, 1992. 105 с.

Простой унифицированный метод реализации обобщенных сплайнов с использованием алгоритма матричной прогонки // Сиб. матем. журнал. 1995. Т. 36, № 3. С. 650–658.

Аппроксимация кусочно-гладких функций малочисленным бинарным базисом из собственных функций двух задач Штурма–Лиувилля со взаимно симметричными граничными условиями / Сиб. журнал вычисл. матем. 2007. Т. 10, № 1. С. 89–104.

О приближенном решении интегральных уравнений с ядрами вида  $K(x-t)$  на основе нестандартного базиса тригонометрических функций // Сиб. журнал индустр. матем. 2009. Т. 12, № 3. С. 110–116.



### **СМИРНОВ Дмитрий Матвеевич**

(27 октября 1919 – 13 апреля 2005)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры алгебры и математической логики  
механико-математического факультета*

Специалист в области алгебры.

Область научных интересов – обобщенно разрешимые группы, группы автоморфизмов и многообразия алгебраических систем. Его работы по правоупорядоченным группам являются основополагающими в теории упорядоченных групп. В цикле статей по теории классов решил известную проблему Болдуина–Бермана. Совместно с акад. А.И. Мальцевым инициировал широкое изучение квазимногообразий алгебраических систем. В настоящее время это направление является одним из основных в универсальной алгебре. Кроме того, занимался финитной аппроксимируемостью групп и представлениями групп и колец матрицами.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О некоторых свойствах разрешимых и обобщенно разрешимых групп» (1951);
- доцент по кафедре высшей математики (1953);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «О некоторых свойствах обобщенно разрешимых групп и близких к ним алгебр» (1966);
- профессор по кафедре алгебры и математической логики (1967).

Родился в дер. Шилово Середского уезда Иваново-Вознесенской губ. Окончил Ивановский педагогический институт (ИПИ; 1941); аспирантуру там же (1951). Участник Великой Отечественной войны.

В 1957–1959 гг. декан математического факультета ИПИ; в 1959–1962 гг. зав. кафедрой геометрии ИПИ.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1962 г.: зав. лабораторией (1966–1986) алгебраических систем, зав. отделом (1977–1986) алгебраических систем, зав. отделом (1986) теории групп и алгебраических систем, гл. науч. сотрудник (с 1989) Института математики.

В НГУ преподавал с 1962 г.: доцент, профессор (1967) кафедры алгебры и математической логики ММФ.

Под его научным руководством защищено пятнадцать кандидатских диссертаций, двое учеников стали докторами наук.

Лауреат премии Президента Российской Федерации в области образования (2002).

Награды: орден Отечественной войны II ст. (1986), медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст. (2002); медали «За победу над Германией» (1945), «За победу над Японией» (1945), «За боевые заслуги» (1945), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970), медаль Жукова (1996).

Автор более 100 научных публикаций.

О группах с верхним центральным рядом // Матем. сборник. 1953. Т. 33, № 2. С. 471–484.

О финитно аппроксимируемых абелевых мультиоператорных группах // Успехи матем. науки. 1962. Т. 17, № 5. С. 137–142. (в соавт.)

Об обобщенно разрешимых группах и их групповых кольцах // Матем. сборник. 1965. Т. 67, № 3. С. 366–383.

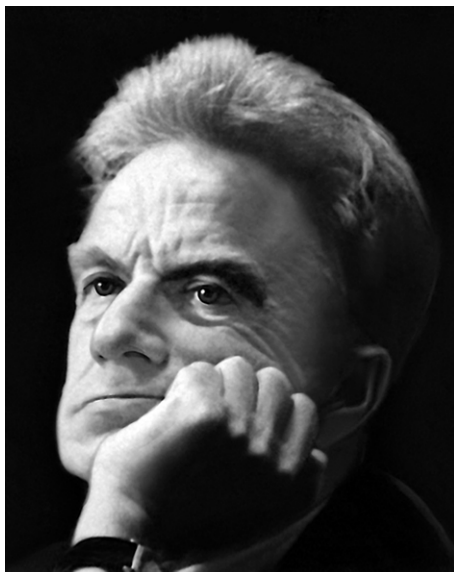
Типы представимости многообразий и строгие условия Мальцева // Сиб. матем. журнал. 1994. Т. 35, № 3. С. 683–695.

Многообразия, определимые подстановками // Алгебра и логика. 2000. Т. 39, № 1. С. 104–118.

Решетка типов интерпретируемости многообразий Кантора // Алгебра и логика. 2004. Т. 43, № 4. С. 445–458.

О решетках типов интерпретируемости многообразий // Алгебра и логика. 2005. Т. 44, № 2. С. 198–210.

Об арифметических типах интерпретируемости многообразий и некоторых аддитивных задачах с простыми числами // Алгебра и логика. 2005. Т. 44, № 5. С. 622–630.



### **СОБОЛЕВ Сергей Львович**

(23 сентября (6 октября) 1908 – 3 января 1989)

*Действительный член АН СССР, доктор физико-математических наук,  
профессор, профессор кафедры дифференциальных уравнений  
механико-математического факультета*

Специалист в области математики и ее приложений. Выдающийся математик XX столетия, внесший фундаментальный вклад в развитие современной теории уравнений с частными производными и математической физики, функционального анализа, теории функций и вычислительной математики.

В 1930-е гг. решил ряд важных теоретических и прикладных задач, связанных с распространением волн в упругих средах. Им была решена знаменитая задача Лэмба о смещении упругой полуплоскости под действием импульса. Совместно с В.И. Смирновым разработал метод функционально-инвариантных решений, который затем был применен к решению ряда динамических задач теории упругости. Решил задачу дифракции упругих волн вблизи сферической поверхности, задачу о колебаниях полуплоскости и упругого слоя при произвольных начальных условиях. Им построена строгая теория поверхностных волн Рэлея, проведены исследования распространения сильных разрывов в задачах упругости и изучена задача Коши для гиперболических уравнений второго порядка с переменными коэффициентами.

Изучение задачи Коши для гиперболических уравнений и разрывных решений уравнений теории упругости привело его к понятиям обобщенной производной и обобщенного решения дифференциального уравнения, играющих фундаментальную роль в современной теории уравнений с частными производными. Эти

исследования послужили фундаментом теории обобщенных функций, получившей стремительное развитие в 1950-е гг.

На основе понятия обобщенной производной им введены и изучены новые функциональные пространства, которые в литературе стали называть соболевскими пространствами. Для этих пространств он доказал первые теоремы вложения и применил результаты при исследовании краевых задач для полигармонических уравнений и задачи Коши для квазилинейных гиперболических уравнений второго порядка.

В 1940-е гг. изучал системы дифференциальных уравнений, описывающие малые колебания вращающейся жидкости. Его работы послужили началом систематического исследования новых классов уравнений и систем, не разрешенных относительно старшей производной. В литературе такие уравнения называются уравнениями соболевского типа.

С 1944 г. занимался решением прикладных математических задач в Лаборатории № 2 (ЛИПАН), возглавляемой академиком И.В. Курчатовым, где в обстановке глубокой секретности велась работа по созданию ядерного оружия.

В 1950-е гг. уделял внимание вопросам вычислительной математики, разрабатывал понятие замыкания вычислительного алгоритма, исследовал дискретные задачи, возникающие при аппроксимации дифференциальных и интегральных уравнений, принял участие в разработке программного обеспечения для первых отечественных вычислительных машин. Вместе с А.А. Ляпуновым активно выступил в защиту кибернетики, доказывая ее важное предназначение.

В конце 1950-х гг. приступил к исследованию одной из основных проблем теории вычислений – приближенного интегрирования. В «сибирский период» создал теорию кубатурных формул о приближенном вычислении интегралов от функций многих переменных.

Ученые степени и звания:

- профессор по кафедре дифференциальных уравнений (1937);
- доктор физико-математических наук (1938);
- член-корреспондент АН СССР (1933);
- действительный член АН СССР (1939).

Родился в Санкт-Петербурге. Окончил физико-математический факультет ЛГУ по специальности «Математика» (1929).

Трудовую деятельность начал в 1929 г. в Сейсмологическом институте АН СССР, по совместительству преподавал в ленинградских вузах. С 1932 г. работал в Математическом институте им. В.А. Стеклова АН СССР: зав. отделом (1932–1940, 1944–1957), зам. директора (1940–1941), директор (1941–1943); первый зам. директора (1944–1958) в лаборатории № 2 (ЛИПАН, впоследствии Институт атомной энергии АН СССР).

Совместно с М.А. Лаврентьевым и С.А. Христиановичем выступил инициатором создания Сибирского отделения АН СССР. Основатель и первый директор Института математики СО АН СССР (1957–1983). Член Президиума СО АН СССР (1958–1985). После отъезда в Москву гл. науч. сотрудник в Математическом институте им. В.А. Стеклова АН СССР (1984–1989).

Один из основателей НГУ. Лекцией С.Л. Соболева, прочитанной 29 сентября 1959 г., начался первый учебный год в НГУ. В НГУ работал с 1959: зав. кафедрой (1959–1976) и профессор дифференциальных уравнений (с 1959). Читал курсы: «Уравнения математической физики», «Теория кубатурных формул».

Внес большой вклад в подготовку научных кадров как профессор Московского, Ленинградского и Новосибирского университетов, других вузов страны.

Под его руководством подготовлено более 40 кандидатов наук, 20 учеников стали докторами наук.

Входил в состав Национального комитета советских математиков. Иностраный член Французской академии наук, Национальной академии деи Линчеи в Риме, академии наук в Берлине, почетный член Эдинбургского Королевского общества, Московского и Американского математических обществ, почетный доктор многих университетов мира.

Депутат Верховного Совета РСФСР (1938–1948).

Герой Социалистического труда (1951). Лауреат Сталинской премии II ст. (1941), I ст. (1951, 1953); Государственной премии СССР (1986).

Награжден Золотой медалью им. М.В. Ломоносова АН СССР (1989, посмертно), Золотой медалью «За заслуги перед наукой и человечеством» (АН ЧССР, 1977).

Награды: ордена Ленина (1945, 1949, 1951, 1953, 1958, 1967, 1975), Октябрьской Революции (1978), Трудового Красного Знамени (1954), «Знак Почета» (1939), медали.

Именем С.Л. Соболева названы Институт математики СО РАН, аудитория в НГУ. Учреждены премия для молодых ученых СО РАН, стипендия для студентов НГУ. В память об ученом проведено несколько международных конференций в Москве и Новосибирске.

Уравнения математической физики. М.; Л., 1947 (переизд.: Л., 1950; М., 1954, 1966, 1992).

Некоторые применения функционального анализа в математической физике. Л., 1950 (переизд.: Новосибирск, 1962; М., 1988).

Введение в теорию кубатурных формул. М., 1974.

Кубатурные формулы. Новосибирск, 1996. (в соавт.)

Избранные вопросы теории функциональных пространств и обобщенных функций. М., 1989.

Избранные труды: В 2 т. Новосибирск, 2003, 2006.

Литература: Сергей Львович Соболев: Страницы жизни в воспоминаниях современников. Сб. статей / Сост. и ред. М.Д. Рамазанов. Уфа, 2003. 427 с.; Ученые Московского университета – действительные члены и члены-корреспонденты Российской академии наук (1755–2004): Биограф. словарь / Под ред. В.А. Садовниченко. М., 2004. С. 380–381; Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 240–241.





**СОЛОВЬЕВА Фаина Ивановна**

родилась 15 августа 1952 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедр теоретической кибернетики  
механико-математического факультета,  
дискретного анализа и исследования операций  
факультета информационных технологий*

Специалист в области дискретной математики: алгебраической и комбинаторной теории кодирования, комбинаторном анализе.

Сфера научных интересов – алгебраическая и комбинаторная теории кодирования, комбинаторный анализ, комбинаторная топология, криптография. Получила глубокие и разнообразные результаты о строении и свойствах совершенных кодов, а также кодов, блок-схем со свойствами, близкими к свойствам совершенных кодов, при этом решен ряд известных, давно стоящих задач (подтверждение гипотезы В.И. Левенштейна о дистанционной нерегулярности совершенных кодов, опровержение гипотезы Ф. Хергерта о систематичности совершенных кодов).

Предложила каскадный метод построения совершенных кодов, широко используемый в настоящее время другими исследователями, в соавторстве с С.В. Августиновичем – новый прямой комбинаторный метод построения и исследования свойств кодов (метод альфа-компонент). Посредством этого метода был построен обширный класс неэквивалентных совершенных двоичных кодов, что позволило существенно улучшить известную нижнюю оценку Ю.Л. Васильева для числа таких кодов.

Ею предложены несколько комбинаторных методов построения двоичных транзитивных кодов; построено не менее  $\lceil \log_2(n+1) / 2 \rceil^2$  неэквивалентных совершенных транзитивных кодов длины  $n > 15$ ; доказано, что для любого натурального  $m$  и не превосходящего его  $r$  существуют неэквивалентные аддитивные над кольцом  $Z_4$  коды, образы которых при отображении Грея являются двоичными кодами с параметрами известного кода Рида–Маллера  $RM(r, m)$ . С помощью нового комбинаторного метода локального анализа исследовано строение специального вида компонент характеристического графа совершенного двоичного кода, доказано (конструктивно) существование неизоморфных  $i$ -компонент максимально возможной мощности, вложимых в различные совершенные коды. Применение этого метода позволило доказать для каждого  $n = 6t + 3$ ,  $t > 0$  существование неизоморфных замещений неориентируемых поверхностей (сфер с пленками Мебиуса) парами систем троек Штейнера порядка  $n$ .

Полностью решен вопрос о метрической жесткости совокупности совершенных  $q$ -значных кодов и нескольких классов МДР-кодов; доказана метрическая жесткость широкого класса двоичных кодов, содержащих 2-схемы.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Геометрический подход к негрупповым плотноупакованным кодам (методы построения, свойства проекций)» (1990);
- старший научный сотрудник по специальности «Математическая кибернетика» (1998);
- доцент по кафедре теоретической кибернетики (2001);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Комбинаторные методы построения и исследования кодов» (2008).

Родилась в с. Синск Орджоникидзевского р-на Якутской АССР. Окончила математический факультет Якутского госуниверситета (ЯГУ) по специальности «Математика» (1974), аспирантуру Института математики (ИМ) СО АН СССР (1980).

Трудовую деятельность начала в качестве лаборанта (1972), затем ассистент (1974–1977) кафедры алгебры ЯГУ. Принимала активное участие в основании ФМШ им. А.И. Мальцева при ЯГУ.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1980 г.: лаборант, ст. лаборант (1981), мл. науч. сотрудник лаборатории теории алгоритмов с оценками (1984); мл. (1986), науч. (1991), ст. науч. сотрудник лаборатории дискретного анализа (1993); ст. науч. сотрудник лаборатории исследования операций (2002); вед. науч. сотрудник (с 2006) лаборатории алгебраической комбинаторики ИМ СО РАН.

В НГУ работает с 1991 г.: преподаватель, ассистент (1994), доцент (1995), профессор (с 2005) кафедры теоретической кибернетики ММФ; доцент (2002–2004) кафедры общей информатики ФИТ; доцент (2004), профессор (2004–2013) кафедры дискретного анализа и исследования операций ФИТ. Читала курсы «Теория помехоустойчивого кодирования», «Математические методы защиты», «Основы теории кодирования», «Введение в теорию кодирования» на ФИТ.

Читает курс «Coding theory» в англоязычной магистратуре ММФ, ведет семинар «Теория кодирования» на ММФ.

Под ее руководством защищены пять кандидатских диссертаций.

В течении ряда лет член оргкомитета Международной конференции «Алгебраическая и комбинаторная теория кодирования» и международной конференции «Coding and Cryptography»; соруководитель (2003–2008) международного шведско-русского проекта «Совершенные коды», поддерживаемого Шведской Королевской Академией наук.

Автор более 110 научных публикаций.

Дискретная математика: Учеб.-метод. пособие. Новосибирск, 2002. Ч. 1. 65 с. (в соавт.)

Введение в теорию кодирования: Учеб. пособие. Новосибирск, 2006. 123 с.

О несистематических совершенных двоичных кодах // Проблемы передачи информации. 1996. Вып. 32, № 3. С. 47–50. (в соавт.)

Построение совершенных бинарных кодов последовательными сдвигами  $\tilde{\alpha}$ -компонент // Проблемы передачи информации. 1997. Вып. 33, № 3. С. 15–21. (в соавт.)

О Z4-линейных кодах с параметрами кодов Рида–Малера // Проблемы передачи информации. 2007. Т. 43, № 1. С. 32–38.

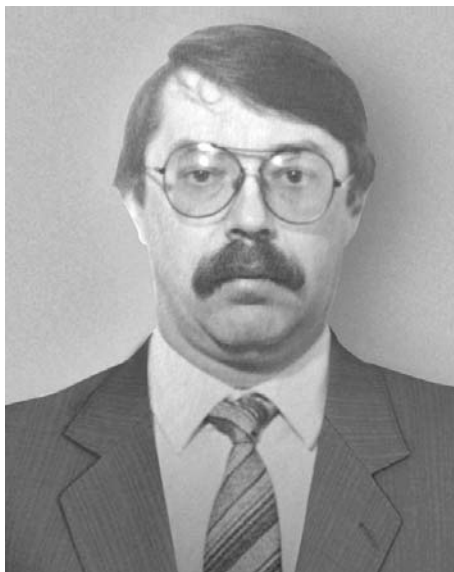
Замощения неориентируемых поверхностей системами троек Штейнера // Проблемы передачи информации. 2007. Т. 43, № 3. С. 54–65.

О пересечениях q-значных совершенных кодов // Сиб. матем. журнал. 2008. Т. 49, № 2. С. 464–474. (в соавт.)

Perfect codes and related topics, Com2MacLecture Notes Series // Combin. and Comput. Math. Center. Pohang University of Science and Technology. 2004. 80 p.

On perfect binary codes // Discrete Appl. Math. 2008. Vol. 156, No. 9. P. 1488–1498.

Switching Methods for Error-Correcting Codes, Aspects of Network and Information Security // NATO Science for Peace and Security. Series D: Information and Communication Security. 2008. Vol. 17. P. 333–342.



### **СОРОКИН Сергей Борисович**

родился 9 февраля 1954 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры вычислительной математики  
механико-математического факультета*

Специалист в области вычислительной математики, математического моделирования.

Научная деятельность связана с разработкой экономичных численных методов решения эллиптических задач математической физики, построением разностных схем и экономичных прямых и поиском итерационных методов их решения на основе сопряженно-факторизованной структуры операторов исходных уравнений. Им получен ряд результатов, позволивших описать сопряженно-факторизованную структуру операторов задач математической физики, построить и обосновать на ее основе новые прямые методы для получения численного решения разностных аналогов задачи Дирихле для уравнения Пуассона, бигармонического уравнения, статической задачи теории упругости. Обосновал новые методы численного решения спектральных задач математической физики, позволяющие получать двусторонние приближения для собственных чисел разностных аналогов эллиптических операторов. Принимал активное участие во внедрении фундаментальных научных разработок на промышленные предприятия и в научные организации.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Метод двусторонних приближений в задачах на собственные значения» (1982);

- доцент по кафедре вычислительной математики (1992);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Математические модели с сопряженно операторной структурой для стационарных задач механики сплошной среды» (2001).

Родился в Уфе. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика, прикладная математика» (1976), аспирантуру НГУ (1979).

Трудовую деятельность начал в качестве ассистента кафедры вычислительной математики Тюменского госуниверситета (1979).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1980 г.: ст. инженер СКБ прикладной геофизики; далее в Вычислительном центре: мл. (1983), науч. сотрудник (1986) лаборатории численных методов решения задач теории упругости; ст. (1987), вед. науч. сотрудник (с 2002) лаборатории численного анализа и машинной графики Института вычислительной математики и математической геофизики (ИВМиМГ).

В НГУ преподает с 1985 г.: ассистент, и. о. доцента (1989), доцент (1991), профессор (с 2003) кафедры вычислительной математики ММФ. Читает курсы: «Вычислительные методы линейной алгебры», «Математическое моделирование» для студентов ММФ, «Методы вычислений» для студентов ВКИ при НГУ, ведет семинары для студентов ММФ НГУ по курсам «Вычислительные методы линейной алгебры», «Методы вычислений».

Ученый секретарь Сибирской школы по вычислительной математике; зам. декана ММФ (1990–1994). Член предметной комиссии НГУ по математике (с 1993). Ученый секретарь диссертационного совета при ИВМиМГ СО РАН.

Автор более 60 научных публикаций.

Метод двусторонних приближений в задачах на собственные значения // Дифференциальные уравнения. 1979. Т. 15, № 5. С. 914–920. (в соавт.)

Расчет напряженно-деформированного состояния облегченных оптических зеркал // Математические проблемы геофизики: прямые и обратные задачи. Новосибирск, 1986. С. 51–66. (в соавт.)

Введение в вычислительные методы линейной алгебры: Сборник задач. Новосибирск. 1992. С. 44.

Обоснование метода двусторонних приближений для собственных чисел эллиптического оператора второго порядка // Сиб. журнал вычисл. математики. 2001. Т. 4, № 1. С. 61–84.

Численные методы: Курс лекций. Ч. 1: Численный анализ. Новосибирск, 2006. 132 с. (в соавт.)

Построение экономичных дискретных моделей в задачах теории пластин // Доклады АН. 2014. Т. 454, № 4. С. 392–395.

Application of operator structure in numerical solution of elliptic problems // Siberian Journal of Computer Mathematics. 1992. Vol. 1, No. 3. P. 259–274.

Grid methods in elasticity problems // Bulletin of the Novosibirsk Computing center. Series: Numerical Analysis. 1994. Vol. 5. P. 27–34. (в соавт.)



### **СТАРОВОЙТОВ Виктор Николаевич**

родился 26 сентября 1963 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры прикладной математики  
механико-математического факультета*

Специалист в области математических методов механики сплошных сред.

Исследовал и решил в точной постановке задачу о движении абсолютно твердого тела в вязкой несжимаемой жидкости. Развил новый подход к решению этой классической задачи, в котором тело рассматривается как жидкость бесконечно большой вязкости, дал строго обоснованное описание поведения тела при его касании с другими телами или со стенкой сосуда. Решил плоскую задачу о движении точечного вихря в потоке идеальной несжимаемой жидкости. Строго обосновал гипотезу о том, что точечный вихрь «сам на себя не действует», т. е. его движение определяется только регулярной составляющей поля скорости.

Предложил и исследовал новую математическую модель, описывающую совместное движение двух вязких жидкостей, в которой учитывается как взаимная диффузия жидкостей, так и их капиллярное взаимодействие. Изучил ряд задач о фазовых переходах в жидкостях с учетом энергии межфазного взаимодействия и конвекции, исследовав связь данных задач с моделями теории фазового поля.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Задачи гидродинамики с особенностями в начальных данных» (1991);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Нерегулярные задачи гидродинамики» (2000).

Родился в Усть-Куте Иркутской обл. Окончил ММФ НГУ по специальности «Механика, прикладная математика» (1985).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1985 г.: стажер-исследователь, мл. науч. сотрудник лаборатории краевых задач механики сплошных сред (1987), науч. (1991), ст. (1995), вед. науч. сотрудник, зав. лабораторией математического моделирования фазовых переходов Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева.

В НГУ преподает с 1989 г.: ассистент, доцент (1992), профессор (с 2006) кафедры прикладной математики ММФ. Читал курсы: «Введение в механику сплошных сред», «Теоретическая механика», «Математические методы механики сплошных сред», «Функциональный анализ» и вел семинарские занятия. Разработал и читал курс вариационного исчисления, спецкурсы по обобщенным решениям краевых задач и методу полугрупп в теории параболических уравнений. С 2006 г. читает курс математического анализа.

Вел исследовательскую работу в ряде университетов Германии, Франции, Португалии. Выступает с приглашенными и пленарными докладами на крупных международных конференциях в России и за рубежом.

Член диссертационного совета при НГУ, редколлегии книжной серии «International Series of Numerical Mathematics» издательства Birkhäuser.

Автор более 40 научных публикаций.

Представление решения задачи о движении точечного вихря в идеальной жидкости // Сиб. матем. журнал. 1994. Т. 35, № 2. С. 446–458.

Правило множителей Лагранжа. Новосибирск, 1995. 48 с.

О движении двухкомпонентной жидкости при наличии капиллярных сил // Матем. заметки. 1997. Т. 62, № 2. С. 293–305.

О неединственности решения задачи о движении твердого тела в вязкой несжимаемой жидкости // Записки научных семинаров ПОМИ. 2003. Т. 306. С. 199–209.

Задача о дрейфе твердого тела в вязкой жидкости // Вестник НГУ. Сер.: матем., механика и информатика. 2006. Т. 6, № 2. С. 89–103.

Задачи математических олимпиад: В 2 ч. Новосибирск, 2000. Ч. 1. 36 с.; Ч. 2. 48 с. (в соавт.)

On the Stefan problem with different phase densities // Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik (ZAMM). 2000. Vol. 80, No. 2. P. 103–111.

Solvability of the problem on a self-propelled motion of several rigid bodies in a viscous incompressible fluid // Computers and Mathematics with Applications. 2007. Vol. 53. P. 413–435.



**СУХИНИН Сергей Викторович**

родился 13 января 1954 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор кафедры  
гидродинамики механико-математического факультета*

Специалист в области прикладной гидродинамики.

Научная деятельность связана с исследованием акустики неоднородных сред, волн на воде, теории рассеяния, резонансных явлений в открытых и замкнутых объемах, устойчивости работы энергетических установок. Им обнаружены резонансные явления в каналах перепуска авиационных двухконтурных двигателей. Изучены моды Хладни упругих пластин, плавающих в ограниченных и неограниченных водоемах с неровным дном. Разработан метод увеличения эффективного радиуса скважины при помощи гидроупругих волн в канале гидроразрыва.

Создана методика повышение эффективности невзрывных генераторов сейсмических волн. Разработаны биологические реакторы для переработки крахмала во фруктозу и виброизолирующий материал. Обнаружен эффект шепчущей поверхности. Создана методика расчета собственных колебаний капиллярно-запертой жидкости в пористых средах. Разработаны методы подавления акустических резонансных явлений в газовой полости реактивных двигателей твердого топлива. Обнаружены и описаны эоловы тона и аэроакустические резонансные явления около циклической решетки пластин, а также локализованный и синхрофазотронный резонанс около одномерно-периодических структур. Разработаны и подготовлены к серийному производству поглотители акустических колебаний в камере сгорания РДТТ и системе выхлопа ДВС. Описаны волноводные, аномальные и резонансные свойства одномерно-периодической цепочки пластин. Обнаружено и описано распространение волн и резонансные явления около



цепочки пузырьков газа в жидкости. Разработаны методы активного и реактивного подавления акустических колебаний. Обнаружены и описаны волноводные, аномальные и шепчущие свойства цепочек проницаемых препятствий, волноводные, аномальные и резонансные свойства цепочек островов, береговых линий с периодической структурой, цепочек подводных гор и хребтов.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Качественные вопросы установившихся колебаний в открытых областях» (1983);
- доцент по кафедре гидродинамики (1995);
- старший научный сотрудник по специальности «Дифференциальные уравнения» (1993);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Волноводные, шепчущие и резонансные свойства неограниченных областей» (2000).

Родился в Ханты-Мансийске. Окончил ФМШ при НГУ (1971); ММФ НГУ по специальности «Механика, прикладная математика» (1977).

В Сибирском отделении СО АН / РАН с 1977 г.: стажер-исследователь, инженер (1978), мл. (1980), науч. (1986), ст. науч. сотрудник (1989), ученый секретарь (1992–1996), вед. науч. сотрудник (с 1999) Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева.

В НГУ работает с 1991 г.: доцент, профессор (2014) кафедры гидродинамики ММФ. Преподавал уравнения математической физики, гидродинамику, газовую динамику, аналитическую механику, механику сплошных сред. Читал курсы: «Волны в сплошных средах», «Теория дифракции», «Акустика неоднородных сред», «Гидроупругие колебания и волны», «Волны в каналах и трубах». В СУНЦ ФМШ при НГУ читал курс «Дополнительные главы высшей математики». Читает курсы «Акустика неоднородных сред», «Гидроупругие колебания и волны» на ММФ.

Лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники (1999).

Автор более 100 научных работ, имеет 15 патентов.

Подавление акустических колебаний в камерах сгорания резонансными поглотителями. М., 1991. С. 48. (в соавт.)

Одномерно-периодический волновод цунами Гидромеханика: Сб. науч. тр. / АН УССР. 1992. Вып. 66. 10 с.

Гидродинамические источники колебаний в камерах сгорания // Физика горения и взрыва. 1993. № 6. С. 38–46. (в соавт.)

Волноводное и аномальное свойства периодической ножевой решетки // Прикладная механика и техн. физика. 1998. Т. 39, № 6. С. 46–56.

Акустические колебания около тонкостенных цилиндрических препятствий в канале // Прикладная механика и техн. физика. 1999. Т. 40, № 4. С. 133–142.

Эффект шепчущей поверхности // Прикладная математика и механика. 1999. Т. 63, вып. 6. С. 923–937.

Автоколебания в газовой полости реактивного двигателя твердого топлива // Физика горения и взрыва. 2001. Т. 37, № 1. С. 42–52. (в соавт.)

Роторно-инерционный биореактор для гетерогенных биокаталитических процессов // Биотехнология. 2004. № 1. С. 83–90. (в соавт.)



### **СЫЧЕВ Анатолий Викторович**

родился 10 апреля 1932 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры теории функций механико-математического факультета*

Специалист в области теории функций и математического анализа. Один из крупнейших отечественных специалистов в области теории пространственных квазиконформных отображений.

Круг его научных интересов сформировался под влиянием идей акад. М.А. Лаврентьева. Внес значительный вклад в разработку теории пространственных квазиконформных отображений: квазиконформных в среднем отображений и отображений с ограниченным в среднем искажением, а также в разработку эффективного метода исследования этих классов отображений – метода модулей семейств кривых и поверхностей. Получил ряд важных результатов по общим свойствам таких отображений: метрическим свойствам, продолжимости и устранимым особенностям, линейным, внутренним и внешним коэффициентам квазиконформности областей.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые вопросы теории пространственных отображений» (1967);
- доцент по кафедре теории функций (1970);
- старший научный сотрудник по специальности «Теория функций и функциональный анализ» (1974);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Модули и пространственные квазиконформные отображения» (1981);
- профессор по кафедре теории функций (1983).

Родился в пос. Гусевка Чойского р-на Ойротской АО Западно-Сибирского края (ныне – Майминского р-на Республики Алтай) в крестьянской семье. Окончил физико-математический факультет Горно-Алтайского педагогического института по специальности «Математика» (1957), аспирантуру Института математики СО АН СССР (1964).

Трудовую деятельность начал в образовательных учреждениях Горно-Алтайской АО (1957–1961).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1961 г.: аспирант, мл. (1964), ст. (1970), вед. науч. сотрудник (1986), зав. лабораторией (1991) теории функций Отдела теории функций комплексного переменного, гл. науч. сотрудник (с 2002) Института математики (ИМ).

В НГУ преподает с 1964 г.: ассистент, доцент (1967), профессор (с 1982), зам. зав. кафедрой теории функций, зам. декана и ученый секретарь ММФ (1982–1986). Читает общий курс лекций по теории функций комплексного переменного, ведет спецсеминар по пространственным квазиконформным отображениям.

Под его научным руководством защищено 16 кандидатских диссертаций, четыре ученика стали докторами наук.

Член ряда диссертационных советов. Сопредседатель Оргкомитета IV Международной алгебраической конференции. Возглавляет Новосибирское отделение общественной Петровской академии наук и искусств. Гл. редактор журнала «Вестник Новосибирского отделения ПАНИ». Многие годы возглавляет научно-исследовательский семинар по геометрической теории функций.

Член парткома НГУ, секретарь партбюро ИМ СО АН СССР (1976–1978), возглавляет шахматный клуб СО АН. Автор шахматной книги «Путь длиной в полвека» (2005).

Награжден: медали «За освоение целинных земель» (1957), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970), «Маршал Советского Союза Жуков» (1997), медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст. (2004).

Автор более 60 научных публикаций.

О некоторых свойствах модулей // Сиб. матем. журнал. 1965. Т. 6, № 5. С. 1108–1119.  
Пространственные квазиконформные отображения: Учеб. пособие. Новосибирск, 1975. 98 с.

Модули и пространственные квазиконформные отображения. Новосибирск, 1983. 152 с.  
Об одном квазиконформном отображении шара на себя // Доклады АН СССР. 1972. Т. 206, № 3. С. 556–558.

Коэффициенты квазиконформности двугранных клинов // Доклады АН СССР. 1978. Т. 239, № 2. С. 279–281.

Развитие теории пространственных квазиконформных отображений математической школой Лаврентьева – Белинского // Вестник НО ПАНИ. 2002. Т. 7. С. 5–14.

О квазиконформном продолжении  $S$  семейства плоских областей специального вида // Доклады АН. 2003. Т. 389, № 6. С. 727–729. (в соавт.)

Обобщенные углы и оценки их обратных искажений при квазиизометрических отображениях // Доклады АН. 2004. Т. 395, № 3. С. 295–298. (в соавт.)



**ТАЙМАНОВ Асан Дабсович**

(25 октября 1917 – 1 декабря 1990)

*Действительный член АН Казахской ССР, доктор физико-математических наук  
профессор, профессор кафедры геометрии и топологии  
механико-математического факультета*

Специалист в области топологии, математической логики и теории моделей. Основатель казахстанской школы математической логики, внесший большой вклад в становление советской школы теории моделей.

Исследовал характеристики аксиоматизируемых и конечно аксиоматизируемых классов моделей и критерии элементарной эквивалентности двух алгебраических систем. Указал критерии топологизируемости и конструктивной топологизируемости счетных алгебр; провел цикл исследований по дескриптивной теории множеств и теоретико-множественной топологии. Получил результаты по проблеме Хаусдорфа о сохранении классов  $B$ -множеств при открытых отображениях; сделал принципиальное продвижение по решению известной проблемы Александрова–Вайнштейна о сохранении классов  $B$ -множеств при замкнутых отображениях. Ввел понятие равномерно непрерывного отображения подмножества  $T_1$ -пространства в бикомпакт и показал, что именно такие отображения допускают непрерывное продолжение на все пространство (теорема Тайманова о продолжении). Построил непрерывную функцию комплексного переменного, множество моногенности которой в бесконечном числе точек содержит круги, решив тем самым проблему Лузина. Получил характеристику формульности и диофантовости предикатов в аксио-

материализуемых классах моделей, доказал разрешимость некоторых элементарных теорий в терминах частичных отображений. Решил проблему характеристики аксиоматизируемых классов моделей, указал необходимые и достаточные условия для конечной и бесконечной аксиоматизируемости, а также для аксиоматизируемости классов с помощью аксиом с заданными типами переменных кванторов. «Метод перекидывания» в дальнейшем стал классическим в математической логике и известен под названием метода Фреиссе–Тайманова–Эренфойхта.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук (1947);
- доцент по кафедре математики (1951);
- доктор физико-математических наук (1961);
- профессор по кафедре геометрии и топологии (1962);
- действительный член АН Казахской ССР (1962).

Родился в Урдинском уезде Уральской (впоследствии Западно-Казахстанской) обл. Окончил Уральский государственный педагогический институт в г. Уральске по специальности «Физика» (1936), аспирантуру Московского государственного педагогического института (1947). Участник Великой Отечественной войны.

Трудовую деятельность начал ассистентом, затем преподавателем кафедры УГПИ (1936–1938); ст. преподаватель (1947–1948) и зав. кафедрой математики Кзыл-Ординского педагогического института (1948–1954); доцент Шуйского педагогического института (1954–1956), доцент Ивановского текстильного института (1956–1960).

В Сибирском отделении АН СССР в 1960–1968 и 1970–1990 гг.: ст. науч. сотрудник Института математики.

В НГУ работал с 1960 г.: доцент кафедры высшей алгебры и геометрии, зав. кафедрой геометрии и топологии ММФ (1961–1968). Читал курс математической логики, вел семинарские занятия по теории моделей.

В 1968–1970 гг. работал в Алма-Ате: директор Института математики и механики АН КазССР, академик-секретарь Отделения физико-математических наук АН КазССР. По его инициативе открыта республиканская физико-математическая школа, созданы кафедра алгебры и математической логики в Казахском государственном университете, лаборатория алгебры и математической логики и ряд лабораторий по прикладной математике в Институте математики и механики АН КазССР (в 1969 г. в Алма-Ате прошла первая Всесоюзная конференция по математической логике).

Под его научным руководством защищено 14 кандидатских диссертаций, четверо учеников стали впоследствии докторами наук.

Награды: два ордена Трудового Красного Знамени (1967, 1986), орден Отечественной войны 1-й ст. (1985), медали; почетный знак Министерства просвещения СССР «Отличник просвещения СССР».

В Западно-Казахстанском университете им. Махамбета Утемисова с 2002 г. регулярно проводятся «Таймановские чтения». В 1997 и 2007 гг. в Алма-Ате и в 2013 г. в Кзыл-Орде прошли республиканские математические конференции, посвященные его памяти. Его именем названа улица в г. Уральске.

Автор около 50 научных публикаций.

О распространении непрерывных отображений топологических пространств // Матем. сб. 1952. Т. 31, № 2. С. 459–463.

О кратной отделимости замкнутых множеств // Изв. АН СССР. Сер. матем. 1953. Т. 17, вып. 1. С. 51–62.

Об одной задаче Н.Н. Лузина // Успехи матем. наук. 1953. Т. 8, вып. 5 (57). С. 169–171.

О замкнутых отображениях // Матем. сборник. 1960. Т. 52 (94), № 1. С. 579–588.

О классе моделей, замкнутых относительно прямого произведения // Изв. АН СССР. Сер. матем. 1960. Т. 24, вып. 4. С. 493–510.

Характеристика аксиоматизируемых классов моделей I // Изв. АН СССР. Сер. матем. 1961. Т. 25, вып. 4. С. 601–620.

Характеристика аксиоматизируемых классов моделей II // Изв. АН СССР. Сер. матем. 1961. Т. 25, вып. 6. С. 755–764.

Элементарные теории // Успехи матем. наук. 1965. Т. 20, вып. 4 (124). С. 37–108 (в соавт.)

О формулах хорновского вида // Изв. АН СССР. Сер. матем. 1966. Т. 30, вып. 3. С. 523–524.

О топологизации коммутативных полугрупп // Матем. заметки. 1975. Т. 17, вып. 5. С. 745–748.



### **ТАЙМАНОВ Искандер Асанович**

родился 20 декабря 1961 г.

*Действительный член РАН, доктор физико-математических наук,  
профессор, профессор кафедры геометрии и топологии  
механико-математического факультета*

Специалист в области геометрии и теории динамических систем.

Основные результаты получены в изучении геометрических свойств динамических систем и применении теории солитонных уравнений в дифференциальной и алгебраической геометрии.

И.А. Таймановым развит аналог теории Морса–Новикова для периодических орбит в магнитном поле, найден критерий существования несамопересекающихся траекторий в двумерном случае, а также доказаны теоремы существования периодических траекторий в многомерном случае. Установлено, что геодезические потоки на компактных аналитических многообразиях могут быть аналитически вполне интегрируемы, только если фундаментальная группа многообразия почти коммутативна. Установлена связь функционала Уиллмора для поверхности в трехмерном евклидовом пространстве со спектральными характеристиками оператора Дирака, входящего в представление Вейерштрасса поверхности, найдена нижняя оценка для функционала Уиллмора в терминах размерности ядра оператора Дирака, получены аналоги этих конструкций (в частности, представления Вейерштрасса) для поверхностей в трехмерных некоммутативных группах Ли, описаны поверхности постоянной средней кривизны в этих группах в терминах голоморфности обобщенных квадратичных дифференциалов Хопфа. Методами теории солитонов им получены важные частные результаты об аналоге проблемы Римана–Шоттки для многообразий Прима двулистных накрытий, остававшиеся неперекрытыми более двадцати лет.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Геометрические аспекты некоторых нелинейных систем» (1987);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Глобальный вариационный анализ. Интегрируемые системы» (1994);
- доцент по кафедре геометрии и топологии (2000);
- профессор по кафедре геометрии и топологии (2002);
- член-корреспондент РАН (2003);
- действительный член РАН (2011).

Родился в Новосибирске. Окончил механико-математический факультет МГУ по специальности «Математика» (1983); аспирантуру МГУ (1986).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1986 г.: мл. науч. сотрудник Вычислительного центра; с 1987 г. в Институте математики: мл., ст., вед. науч. сотрудник (1994), и. о. зав. лабораторией (2003), зав. лабораторией динамических систем (с 2004).

В НГУ преподает с 1991 г.: ассистент, доцент (1996), профессор (1999), зав. кафедрой (с 2005) геометрии и топологии ММФ. Читал курсы по топологии, алгебраической топологии, группам Ли, римановым поверхностям. Читает лекции по дифференциальной геометрии. Руководитель семинара «Геометрия, топология и их приложения».

Под его научным руководством защищено десять кандидатских диссертаций, двое учеников стали докторами наук.

Гл. редактор «Сибирских электронных математических известий» (2004–2011), зам. гл. редактора «Сибирского математического журнала», член редколлегии журналов «Annals of Global Analysis and Geometry», «Regular and Chaotic Dynamics», «Математические заметки» и др.

Автор более 80 научных публикаций.

Топологические препятствия к интегрируемости геодезических потоков на неодносвязных многообразиях // Изв. АН СССР. Сер. матем. 1987. Т. 51, № 2. С. 429–435.

Замкнутые экстремали на двумерных многообразиях // Успехи матем. наук. 1992. Т. 47, вып. 2. С. 143–185.

Произведения Масси в симплектических многообразиях // Матем. сборник. 2000. Т. 191, № 8. С. 3–44. (в соавт.)

Лекции по дифференциальной геометрии. Москва-Ижевск, 2002. 176 с.

Современные геометрические структуры и поля. Москва, 2005. 584 с.

Двумерный оператор Дирака и теория поверхностей // Успехи матем. наук. 2006. Т. 61, вып. 1. С. 85–164.

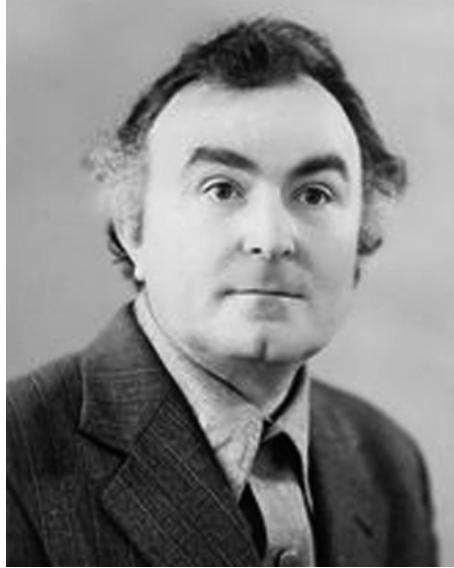
Сингулярные спектральные кривые в конечнозонном интегрировании // Успехи матем. наук. 2011. Т. 66, вып. 1. С. 111–150.

Modified Novikov-Veselov equation and differential geometry of surfaces // Amer. Math. Soc. Transl., Ser. 2. 1997. Vol. 179. P. 133–151.

Integrable geodesic flows with positive topological entropy // Inventiones Mathematicae. 2000. Vol. 140. P. 639–650. (в соавт.)

On the integrability of the n-centre problem // Mathematische Annalen. 2005. Vol. 331. P. 631–649. (в соавт.)





**ТАЙЦЛИН Михаил Абрамович**

(30 января 1936 – 20 июля 2013)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры алгебры и математической логики  
механико-математического факультета*

Специалист в области алгебры, математической логики и теоретической информатики.

Разработал структурную теорию конечно порожденных коммутативных полугрупп, построил алгоритмы для решения алгоритмических проблем в теории коммутативных полугрупп, задаваемых формулами логики предикатов первого порядка, решил проблему изоморфизма для коммутативных полугрупп. Совместно с Ю.Л. Ершовым разработал общий метод доказательства неразрешимости элементарных теорий; доказал неразрешимость ряда элементарных теорий. Совместно с В.Я. Беляевым разработал теорию экзистенциально замкнутых структур: описал экзистенциально замкнутые коммутативные полугруппы и установил число типов элементарной эквивалентности экзистенциально замкнутых коммутативных ассоциативных колец. Внес вклад в исследование категоричных квазимногообразий. Решил проблему влияния недетерминизма на выразительную силу программных логик и проблему влияния конечной памяти на выразительную силу программных логик. Доказал отсутствие синтаксиса для безопасных формул в теории баз данных и отсутствие синтаксиса для безопасных программ стратифицированного Дэйталога. Открыл ряд условий, обеспечивающих трансляционные результаты в теории баз данных, и описал ряд универсумов, для которых верны трансляционные результаты. Предложил наиболее продвинутый критерий для того, чтобы локально генерический запрос был эквивалентен чисто порядковому в упорядоченном универсуме.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук (1963);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (1965);
- доктор физико-математических наук (1969);
- профессор по кафедре алгебры и математической логики (1970).

Родился в Киеве. Окончил с отличием Ворошиловградский (Луганский) государственный педагогический университет по специальности «Математика» (1957); аспирантуру Института математики СО АН СССР (ИМ; 1962).

Трудовую деятельность начал учителем математики в школах Козиевска и Киева (1957–1960). В 1960 г. ассистент кафедры алгебры Ивановского государственного пединститута.

В Сибирском отделении АН СССР в 1962–1976 гг.: мл., ст. науч. сотрудник (1965) ИМ.

В НГУ с 1960 г.: ассистент кафедры алгебры и геометрии; ассистент (1963), доцент кафедры математической логики (1963); доцент кафедры алгебры (1968–1969), профессор кафедры алгебры и математической логики (1970–1975). Читал лекции по математической логике, математическому анализу и теории алгоритмов и рекурсивных функций на ММФ, а также спецкурсы по теории групп Ли и теории моделей; общие курсы по общей алгебре, базам данных, программированию, математической логике и теории алгоритмов, дискретной математике.

Под его научным руководством защищено десять кандидатских диссертаций, трое учеников стали докторами наук.

Приглашался для выступлений в университеты Австралии, Великобритании, Израиля, Польши, США.

С 1976 г. жил в Алма-Ате и работал зав. кафедрой информатики Казахского государственного университета. С 1984 г. работал в Тверском (Калининском) государственном университете, профессор кафедры информатики.

Награжден медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970). Почетный работник высшего профессионального образования РФ.

Автор более 100 научных публикаций.

О финитно аппроксимируемых абелевых мультиоператорных группах // Успехи матем. наук. 1962. Т. 17, вып. 5 (107). С. 137–142. (в соавт.)

О проблеме изоморфизма для коммутативных полугрупп // Матем. сборник. 1974. Т. 93 (135), вып. 1. С. 103–128.

Об элементарных свойствах экзистенциально замкнутых систем // Успехи матем. наук. 1979. Т. 34, вып. 2 (206). С. 39–94. (в соавт.)

О динамических теориях свободных алгебр // Матем. сборник. 1989. Т. 180, вып. 3. С. 307–321. (в соавт.)

Математические основания информатики: Учеб. пособие. Тверь, 1998. 364 с. (в соавт.)

Языки запросов для баз данных: Учеб. пособие. Тверь, 1999. 57 с.

Графы: Курс лекций. Тверь, 2000. 35 с.

Трансляционные результаты для языков запросов в теории баз данных // Успехи матем. наук. 2006. Т. 61, вып. 2 (368). С. 3–66. (в соавт.)



**ТЕРСЕНОВ Савва Авраамович**

(18 декабря 1924 – 26 марта 2012)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедр теории функций, дифференциальных уравнений  
механико-математического факультета*

Специалист в области дифференциальных уравнений.

Основные направления научной деятельности связаны с теорией уравнений с частными производными, не сохраняющими тип в области. Исследовал сингулярную задачу Коши для вырождающихся гиперболических уравнений, для одного класса вырождающихся гиперболических уравнений с данными на линии вырождения, что позволило выяснить структуру общего решения таких уравнений в окрестности линии вырождения. Исследовал задачи Дирихле для вырождающихся на границе эллиптических уравнений, задачи для уравнений параболического типа с меняющимся направлением времени. Для модельных уравнений получил необходимые и достаточные условия принадлежности решения определенным функциональным классам. Рассматривал ультрапараболические уравнения с переменным (или меняющимся) направлением времени.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Колебания пологих цилиндрических оболочек» (1953);
- старший научный сотрудник по специальности «Уравнения математической физики» (1959);
- доцент по кафедре теории функций (1963);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «К теории эллиптических и параболических уравнений, вырождающихся на границе» (1966);
- профессор по кафедре высшей математики (1968).

Родился в с. Цинцаро Цалкского р-на Грузинской ССР. Окончил Цалкское педучилище (1940), учился в Тбилисском учительском институте (1940–1941). Окончил с отличием физико-математический факультет Тбилисского государственного университета по специальности «Математика» (1947); аспирантуру Института математики им. А.М. Размадзе АН Грузинской ССР.

Трудовую деятельность начал в 1950 г. в Институте математики им. А.М. Размадзе АН Грузинской ССР: мл., ст. науч. сотрудник (1956–1960).

В Сибирском отделении АН СССР с 1960 г.: ст. науч. сотрудник отдела общей теории функций, затем в отделе дифференциальных уравнений Института математики.

В НГУ преподавал с 1961 г.: доцент кафедры высшей математики; доцент, профессор кафедры теории функций (1966), профессор кафедры дифференциальных уравнений (1968–1971), профессор и зав. кафедрой теории функций ММФ (1972–1989). Читал курсы лекций по высшей математике, обыкновенным дифференциальным уравнениям, теории функций; спецкурсы по уравнениям смешанного типа и краевым задачам для дифференциальных уравнений. Вел спецсеминар по теории функций и дифференциальным уравнениям

С 1989 г. жил в Греции, профессор Афинского университета.

Под его научным руководством защищено 12 кандидатских диссертаций.

Награжден медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970).

Автор более 40 научных публикаций.

К теории гиперболических уравнений с данными на линии вырождения типа // Сиб. матем. журнал. 1961. Т. 2, № 6. С. 913–935.

Введение в теорию уравнений, вырождающихся на границе. Новосибирск, 1973. 144 с.

Параболические уравнения с меняющимся направлением времени. Новосибирск, 1985. 105 с.

Введение в теорию уравнений параболического типа с меняющимся направлением времени. Новосибирск, 1982. 167 с.

О краевых задачах для одного класса ультрапараболических уравнений и их приложения // Матем. сборник. 1987. Т. 133, № 4. С. 539–555.

О корректности краевых задач для одного уравнения ультрапараболического типа // Сиб. матем. журнал. 1999. Т. 40, № 6. С. 1364–1376.

О задаче Коши для одной системы уравнений ультрапараболического типа // Матем. заметки. 2005. Т. 77, вып. 5. С. 768–774.

О некоторых постановках задач Коши и Дирихле // Матем. заметки. 2010. Т. 87, вып. 1. С. 151–155.



### **ТЕШУКОВ Владимир Михайлович**

(2 марта 1946 – 22 апреля 2008)

*Член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры гидродинамики механико-математического факультета*

Специалист в области теоретической газо- и гидродинамики, теории гиперболических нелинейных дифференциальных уравнений.

Основные направления научных исследований связаны с изучением математических моделей волновых движений жидкости и газа. В области газовой динамики им решено несколько основных задач теории пространственных нестационарных движений газа с сильными разрывами. Развита математическая теория распространения и взаимодействия сильных разрывов: впервые доказаны теоремы о разрешимости пространственной задачи о распаде произвольного разрыва, задачи о пространственном взаимодействии ударно-волновых фронтов, пространственной задачи о поршне; обнаружен новый класс решений, описывающих волны, центрированные на двумерных поверхностях. Получены условия устойчивости газодинамических течений с сильными разрывами, выполнена классификация общих уравнений состояний среды в связи с условиями устойчивости ударных волн.

Является создателем нового математического аппарата механики жидкости и газа, позволившего существенно продвинуться в решении нелинейных задач волновой динамики – теории квазилинейных гиперболических уравнений с операторными коэффициентами. На этой основе им изучено распространение волн в неоднородной жидкости, баротропной и газожидкостной среде. Сформулированы условия устойчивости длинноволновых процессов, установлена корректность постановки задачи Коши для уравнений движения. Введено понятие разрывного решения для систем интегродифференциальных уравнений волновых

движений жидкости, что позволило обобщить классическую модель гидравлического прыжка на случай неоднородных течений.

Развитый им новый метод моделирования газожидкостных течений позволил строго обосновать ряд основных определяющих соотношений механики двухфазных сред. Им получены оригинальные результаты в теории устойчивости движений двухфазных сред, найдены аналоги классических интегралов для математических моделей, описывающих движения сред со сложными уравнениями состояния. Установлено, что нелинейные волны, распространяющиеся в сверхзвуковых пограничных слоях, могут опрокидываться и порождать движения с резкими скачками параметров потока. Этот результат имеет важное прикладное значение в аэродинамике больших скоростей.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые линейные задачи теории конических течений газа» (1972);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Пространственные задачи ударно-волнового взаимодействия» (1989);
- профессор по кафедре гидродинамики (1991);
- член-корреспондент РАН (2003).

Родился в Барановичах Брестской обл. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика» (1969); аспирантуру НГУ (1972).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1968 г.: лаборант, мл., ст., вед. науч. сотрудник, зам. директора (1990), директор (2004–2008) Института гидродинамики.

В НГУ преподавал с 1973 г.: доцент, профессор (с 1989), зав. кафедрой (1989–2008) гидродинамики ММФ. Читал курсы «Газовая динамика», «Механика сплошных сред: жидкости и газы».

Под его научным руководством защищено три кандидатские диссертации, среди учеников один доктор наук.

Член Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике (с 2001), двух диссертационных советов; член редколлегии журналов «Вестник НГУ» (2001) и «Прикладная механика и техническая физика» (2004).

Лауреат Государственной премии РФ (2004), премии им. М.А. Лаврентьева РАН (2000).

Награды: медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст. (2008).

Автор более 80 научных публикаций.

Математические модели распространения длинных волн в неоднородной жидкости. Новосибирск, 2000. 420 с. (в соавт.)

Нелинейные возмущения и слабые разрывы в сверхзвуковом пограничном слое // Изв. РАН. Механика жидкости и газа. 2004. № 1. С. 110–125. (в соавт.)

Kinetic model for the motion of compressible bubbles in a perfect fluid // European Journal of Mechanics B / Fluids. 2002. Vol. 21. Iss. 4. P. 469–491. (в соавт.)

Литература: Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 528–529.



**ТКАЧЕВ Дмитрий Леонидович**

родился 28 марта 1958 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры дифференциальных уравнений  
механико-математического факультета*

Специалист в области смешанных задач для гиперболических уравнений и систем.

Основные направления научной деятельности – исследование корректности смешанных задач для гиперболических уравнений и систем в областях с негладкой границей в различных функциональных классах; глобальное существование решений; устойчивость решений по Ляпунову; решение задач обтекания в газовой динамике, в гидродинамике (модель Навье–Стокса); математическое обоснование гидродинамических моделей переноса зарядов в полупроводниках; изучение эллиптических систем в негладких областях с квадратичными нелинейностями по градиентам, обоснование метода установления.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Смешанная задача для волнового уравнения в области с углом» (1988);
- доцент по кафедре дифференциальных уравнений (1998);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Смешанная задача для волнового уравнения в координатных областях» (1999).

Родился в Петропавловске Казахской ССР. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика, прикладная математика» (1979); аспирантуру НГУ (1988).

Трудовую деятельность начал в 1981 г. в Петропавловском государственном пединституте: преподаватель, ст. преподаватель (1984; 1988–1989).

В Сибирском отделении РАН с 2009 г. в Институте математики: вед. науч. сотрудник лаборатории вычислительных проблем задач математической физики.

В НГУ работает с 1989 г.: ст. науч. сотрудник лаборатории математического моделирования НИЧ, доцент (1995–2000), профессор кафедры дифференциальных уравнений (с 2001). Читает основные курсы: «Обыкновенные дифференциальные уравнения», «Уравнения математической физики», спецкурсы: «Краевые задачи в областях с негладкой границей», «Уравнения математической физики-II».

Преподавал в НГТУ на кафедре высшей математики.

Автор более 50 научных публикаций.

Устойчивость сверхзвукового обтекания клина со слабой ударной волной // Матем. сборник. 2009. Т. 200, № 2. С. 3–30.

Mixed problems for the wave Equation in Coordinate Domains. N.-Y., Nova Science Publishers, 1998. 133 с. (в соавт.)

Mixed problem for the wave equation in the domain with a corner // Sib. Journal of Differ. Equations. 1995. Vol. 1, No. 3. P. 3–35.

Study of the stability in the problem on flowing around a wedge. The case of strong wave // Journal of Math. Anal. Appl. 2006. Vol. 319. P. 248–277. (в соавт.)

Well-posedness of a modified initial-boundary value problem on stability of shock waves in a viscous gas. Part I // Journal of Math. Anal. Appl. 2007. Vol. 331, No. 1. P. 408–423. (в соавт.)

Well-posedness of a modified initial-boundary value problem on stability of shock waves in a viscous gas. Part II // Journal of Math. Anal. Appl. 2007. Vol. 331, No. 1. P. 424–442. (в соавт.)

Representation of the solution to a model problem in semiconductor // Journal of Math. Anal. Appl. 2008. Vol. 341. P. 1468–1475.

Stability condition for strong shock waves in the problem of flow around an infinite plane wedge // Nonlinear Analysis: Hybrid Systems. 2008. Vol. 2. P. 1–17.

Local-in-time well-posedness of a regularized mathematical model for silicon MESFET // Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Physik, 2010. Vol. 61. P. 849–864. (в соавт.)

Courant-Friedrich's hypothesis and stability of the weak shock // Proceedings of the International Conference «Twelfth International Conference on Hyperbolic Problems. Theory. Numerics. Applications». Maryland, USA, June 9–13, 2008. P. 959–967. (в соавт.)





### **ТОВМАСЯН Назарет Ервандович**

(1 ноября 1934 – 23 июля 2010)

*Член-корреспондент Национальной академии наук Республики Армения,  
доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры теории функций механико-математического факультета*

Специалист в области дифференциальных уравнений.

Основные направления научной деятельности связаны с изучением уравнений с частными производными, дифференциальных уравнений, краевых задач для эллиптических уравнений смешанного типа. Исследовал краевые задачи для эллиптических уравнений и обратные задачи динамики.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук (1962);
- доцент по кафедре теории функций (1967);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «К теории граничных задач для эллиптических систем второго порядка» (1968);
- профессор по кафедре теории функций (1970);
- член-корреспондент Национальной академии наук Республики Армения (2000).

Родился в с. Бжни Разданского р-на Армянской ССР. Окончил физико-математический факультет Ереванского государственного университета по специальности «Математика» (1956); аспирантуру Института математики и механики АН Армянской ССР (1961).

Трудовую деятельность начал в Институте математики и механики АН Армянской ССР: лаборант (1956), мл. науч. сотрудник (1957–1958).

В Сибирском отделении АН СССР с 1962 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1964–1969) Института математики.

В НГУ преподавал с 1963 г.: преподаватель кафедры теории функций, ассистент кафедры математической физики (1964–1965), доцент кафедры уравнений математической физики (1965–1968), доцент (1968), профессор (1969) кафедры теории функций.

В 1969 г. переехал в Ереван: зав. кафедрой прикладной математики Ереванского педагогического института, профессор кафедры специализированного математического образования департамента математики Государственного инженерного университета Армении (с 1989).

Под его научным руководством защищено более 20 кандидатских диссертаций, трое учеников стали докторами наук.

Заслуженный деятель науки Республики Армения (2003).

Автор более 60 научных публикаций.

Об одном методе решения краевых задач для эллиптических систем дифференциальных уравнений второго порядка на плоскости // Матем. сборник. 1972. Т. 89 (131), № 4 (12). С. 599–615.

Об устранимых особых точках эллиптических систем дифференциальных уравнений второго порядка на плоскости // Матем. сборник. 1979. Т. 108 (150), № 1. С. 22–31.

Краевые задачи для нерегулярных систем дифференциальных уравнений на полуплоскости в классе обобщенных функций и функций полиномиального роста // Матем. сборник. 1986. Т. 131 (173), № 2 (10). С. 185–212.

Об одном методе нахождения нулей аналитических функций и его применении для решения краевых задач // Сиб. матем. журнал. 1995. Т. 36, № 5. С. 1146–1156. (в соавт.)

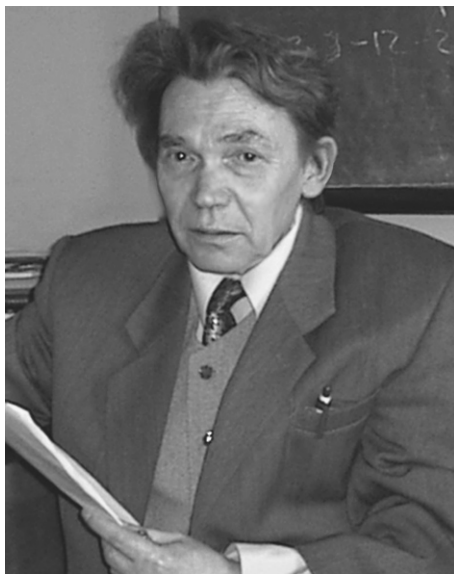
Нахождение корней некоторых классов уравнений с аналитическими функциями и его применение // Сиб. матем. журнал. 1999. Т. 40, № 5. С. 1157–1166. (в соавт.)

Дифференциальные уравнения типа Эйлера в классе бесконечно дифференцируемых функций // Дифференциальные уравнения. 2002. Т. 38, № 1. С. 1–5. (в соавт.)

Краевые задачи для неправильно эллиптических уравнений в многосвязных областях // Крымская Академия наук. Спектральные и эволюционные задачи. Симферополь, 2002. С. 154–158.

Задача Дирихле для правильно эллиптических уравнений в многосвязных областях // Изв. АН Армении. 2002. Т. 37, № 6. С. 5–40. (в соавт.)

Problems for class of non-regular elliptic equations. Functional Analytic Methods and Application to partial differential equations // World Scientific. New Jersey; London, 2001. P. 253–266. (в соавт.)



### **ТОПОНОГОВ Виктор Андреевич**

(6 марта 1930 – 21 ноября 2004)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедр геометрии и топологии  
механико-математического факультета,  
высшей математики физического факультета*

Специалист в области римановой геометрии.

Им получены классические результаты, которые легли в фундамент современной геометрии. Это, в первую очередь, знаменитая теорема Топоногова о сравнении углов треугольников, на которой основывается первое доказательство важной теоремы о сфере. Этот же результат лег в основу последующих многочисленных исследований связей между кривизной и топологическим строением римановых многообразий, а также поведением геодезических многообразий. Фундаментальный характер носит доказанная им теорема о расщеплении. Получил тонкие экстремальные теоремы, характеризующие римановы многообразия, имеющие максимально возможные при данной нижней грани кривизны диаметр или замкнутую геодезическую. Эти и другие теоремы В.А. Топоногова включены в современные учебники по римановой геометрии; его методы оказали существенное влияние на ее развитие: в современную геометрию прочно вошел термин САТ-пространство, поставивший рядом имена Э. Картана, А.Д. Александрова и В.А. Топоногова. Вел исследования в области дифференциальной геометрии двумерных поверхностей в трехмерном евклидовом пространстве.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук (1959);
- старший научный сотрудник по специальности «Математика» (1960);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Экстремальные теоремы для римановых пространств кривизны, ограниченной сверху» (1969);
- профессор по кафедре геометрии и топологии (1972).

Родился в Томске. Отец был репрессирован в 1937 г. Окончил с отличием механико-математический факультет ТГУ по специальности «Математика» (1953); аспирантуру ТГУ (1955).

Трудовую деятельность начал в 1955 г.: ассистент кафедры математического анализа ТГУ. В 1956–1957 гг. ассистент кафедры общей математики Новосибирского электротехнического института связи.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1957 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1960) лаборатории теоретической физики Института радиофизики и электроники. Затем в Институте математики: ст. науч. сотрудник отдела дифференциальной геометрии (1961), зам. директора (1980), зав. лабораторией математических методов в химии (1982), гл. науч. сотрудник (2000–2004).

В НГУ преподавал с 1962 г.: доцент кафедры геометрии и топологии (1962–1970), зам. декана ММФ (1965), профессор кафедры геометрии и топологии ММФ (1970–1987), профессор кафедры высшей математики ФФ (1992–2000). Читал курсы по аналитической и дифференциальной геометрии, математическому анализу; спецкурс «Вариационные методы в римановой геометрии».

Преподавал в Новосибирском государственном педагогическом институте.

Под его научным руководством защищено десять кандидатских диссертаций, семь учеников стали докторами наук.

Являлся членом редакционной коллегии журнала «Математические структуры и моделирование».

Автор более 50 научных публикаций.

Римановы пространства кривизны, ограниченной снизу // Успехи матем. наук. 1959. Т. 14, вып. 1. С. 87–130.

Римановы пространства кривизны, ограниченной снизу. О трехмерных римановых пространствах ограниченной сверху кривизны // Матем. заметки. 1973. Т. 3, № 6. С. 881–887. (в соавт.)

Открытые многообразия неотрицательной кривизны // Итоги науки и техники. Сер.: Проблемы геометрии. 1989. № 21. С. 67–91. (в соавт.)

Одно достаточное условие отсутствия цикла в двумерной системе, квадратичной по одной переменной // Сиб. матем. журнал. 1993. Т. 34, № 2. С. 170–172.

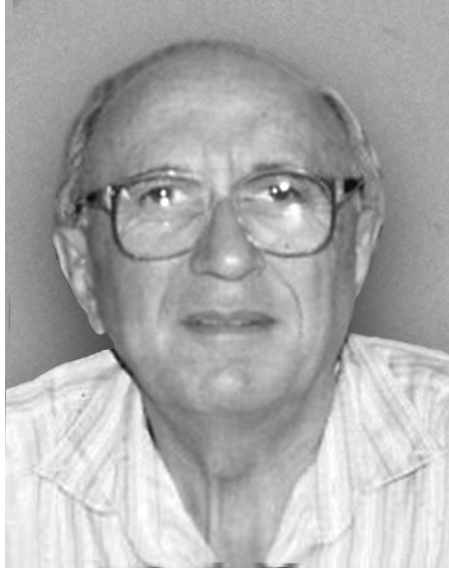
Поверхности обобщенной постоянной ширины // Сиб. матем. журнал. 1993. Т. 34, № 3. С. 179–189.

Об условиях существования омбилических точек на выпуклой поверхности // Сиб. матем. журнал. 1995. Т. 36, № 4. С. 903–910.

Теорема Чигера–Громолла для одного класса открытых римановых многообразий неотрицательной кривизны в интегральном смысле // Сиб. матем. журнал. 1997. Т. 38, № 1. С. 208–216.

Тензорная алгебра и тензорный анализ: Учеб. пособие. Новосибирск, 1995. 50 с.

Differential Geometry of Curves and Surfaces. A Concise Guide. Birkhauser Boston, Inc., Boston, MA, 2006. 206 p.



### **ТРАХТЕНБРОТ Борис Авраамович**

родился 20 февраля 1921 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедр высшей математики, теоретической кибернетики,  
вычислительной математики механико-математического факультета*

Специалист в области математической логики, теории алгоритмов и кибернетики.

Один из основоположников теоретической информатики в СССР, видный теоретик в области дискретной математики и формальных языков, а также математической логики, электронных вычислительных машин, в особенности теории автоматов (теорема неразрешимости Трахтенброта и щелевая теорема Трахтенброта–Бородина).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Разрешимость проблем для конечных классов и определения конечных классов» (1951);
- доцент по кафедре высшей математики (1956);
- доктор физико-математических наук (1963);
- профессор по кафедре математического анализа (1965).

Родился в пос. Бричево в Бессарабии. В 1941 г. семья была выслана в г. Оренбург. В 1940–1944 гг. учился на физико-математическом факультете Кишиневского пединститута (Оренбург, Бугуруслав). Окончил с отличием физико-математический факультет Черновицкого государственного университета

(г. Черновцы; ЧГУ) по специальности «Математика» (1947); аспирантуру Института математики АН УССР (1950).

Трудовую деятельность начал в 1942 г., работая на заводе № 14 в Оренбурге. Впоследствии продолжал совмещать учебу с работой на производстве: работал в тресте «Бугуруслангаз» (Бугуруслан Оренбургской обл.); в 1943–1944 гг. работал в тресте «Куйбышевгаз» (р. п. Похвистнево Куйбышевской обл.): бурильщик, и. о. инженера-технолога производственно-технического отдела. В 1944 г. реэвакуировался в г. Бельцы Молдавской ССР, где преподавал математику в педучилище. В 1945–1947 гг. ст. лаборант кафедры дифференциальных уравнений ЧГУ. С 1950 г. в Пензенском педагогическом институте им. В.Г. Белинского: ст. преподаватель, зав. кафедрой высшей математики (1955–1958). В 1950–1954 гг. одновременно работал в Пензенском сельхозинституте; в 1958–1960 гг. доцент кафедры высшей математики Пензенского политехнического института.

В Сибирском отделении АН СССР с 1960 г.: ст. науч. сотрудник, руководитель группы по теории автоматов, зав. отделом Института математики.

В НГУ работал с 1962 г.: и. о. доцента кафедры алгебры и математической логики; доцент (1962), профессор (1963) кафедры высшей математики; профессор (1968) кафедры теории кибернетики, профессор (1976) кафедры вычислительной математики ММФ. Вел занятия на отделениях математической лингвистики и языкознания ГФ, читал курсы дискретной математики, математической логики, введения в математику. На ММФ вел семинар по теории автоматов.

С 1980 г. в Израиле: профессор отделения точных и компьютерных наук Тель-Авивского университета (с 1991 г. professor emeritus).

Под его научным руководством защищено девять кандидатских диссертаций, научный консультант нескольких докторских диссертаций.

Член редколлегии журнала «Information and Computation» (Elsevier).

Награжден медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970).

Автор более 50 научных публикаций.

Алгоритмы и машинное решение задач. М., 1957. 96 с. (на англ., фр., чеш., болг. яз. изд. 1963; на тур., яп. и ит. яз. изд. 1964).

Введение в теорию конечных автоматов. М., 1962. 404 с. (в соавт.)

Сложность алгоритмов и вычислений: спецкурс для студентов НГУ. Новосибирск, 1967. 258 с.

Конечные автоматы (поведение и синтез). М., 1970. 400 с. (в соавт.)

Алгоритмы и вычислительные автоматы. М., 1974. 200 с.

Selected Developments in Soviet Mathematical Cybernetics. Delphic Associated: Вашингтон, 1985.



### **УСПЕНСКИЙ Станислав Викторович**

(25 октября 1931 – 21 января 2014)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры дифференциальных уравнений  
механико-математического факультета*

Специалист в области дифференциальных уравнений и теории функций.

Основные направления научной деятельности связаны с развитием теории функциональных пространств. Разработал теорию вложения для весовых классов функций, с весом, имеющим особенность вблизи границы области, дал интегральное представление функций этих классов. Доказал существование смешанных производных в тех случаях, когда норма от этих смешанных производных не зависит, изучал граничные свойства таких функций. Им разработан метод построения решений для общих уравнений гипоеллиптического типа, а также некоторых неклассических типов уравнений, что позволяет ставить задачи для таких уравнений и изучать дифференциальные свойства решений в различных классах функций. Получил ряд результатов по качественным свойствам решений уравнений соболевского типа.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О теоремах вложения для обобщенных классов  $W_p^k$  Соболева» (1961);
- доцент по кафедре теории функций (1963);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Пространства дифференцируемых функций многих действительных переменных. Теоремы вложения и продолжения» (1969);

- профессор по кафедре дифференциальных уравнений (1973).

Родился в Нижнем Новгороде. Окончил механико-математический факультет Горьковского государственного университета по специальности «Математика» (1955); аспирантуру Института математики им. В.А. Стеклова АН СССР (1958).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1958 г.: мл. (1958), ст. науч. сотрудник (1962), зав. отделом дифференциальных уравнений (1978–1983) Института математики.

С 1984 г. проживал в Москве, работал зав. кафедрой высшей математики Московского государственного университета природообустройства (прежнее название Московского гидромелиоративного института).

В НГУ работал с 1961 г.: ассистент, доцент кафедры теории функций и дифференциальных уравнений (1962); доцент (1963–1970), и. о. профессора (1970), профессор кафедры дифференциальных уравнений (1971–1983). Читал курсы по уравнениям математической физики, теории функций и функциональному анализу, ряд спецкурсов по теории вложений и дифференциальным уравнениям. Совместно с С.Л. Соболевым руководил научным семинаром для студентов НГУ.

Под его научным руководством защищено 12 кандидатских диссертаций, два ученика стали докторами наук.

Являлся членом редколлегии Сибирского математического журнала; диссертационных советов Института математики СО АН СССР и Московского государственного университета природообустройства; научно-методического совета по математике в Министерстве образования РФ.

Лауреат Государственной премии СССР (1986).

Автор более 100 научных публикаций.

О теоремах вложения для весовых классов // Тр. Матем. ин-та АН. 1961. Т. 60. С. 282–303.

Теоремы вложения и продолжения одного класса функций. I, II // Сиб. матем. журнал. 1966. Т. 7, № 1. С. 192–199; № 2. С. 409–418.

О представлении функций, определяемых одним классом гипозэллиптических операторов // Тр. Матем. ин-та АН. 1972. Т. 117. С. 292–299.

О следах функций класса  $W_p^l$  Соболева на гладких поверхностях // Сиб. матем. журнал. 1972. Т. 13, № 2. С. 429–451.

О корректных задачах для одного класса частично-гипозэллиптических уравнений в полупространстве // Тр. Матем. ин-та АН. 1975. Т. 134. С. 353–365.

Теоремы вложения и приложения к дифференциальным уравнениям. Новосибирск, 1984. 223 с. (в соавт.)

Уравнения и системы, не разрешенные относительно старшей производной. Новосибирск, 1998. 456 с. (в соавт.)

Теоремы вложения для соболевских функциональных пространств. Приложения к дифференциальным уравнениям. М., 2006. 118 с. (в соавт.)





**УХИНОВ Сергей Анатольевич**

родился 14 января 1954 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор кафедры  
вычислительной математики механико-математического факультета*

Специалист в области решения прямых и обратных задач теории переноса излучения методом численного статистического моделирования (метод Монте-Карло).

Основные направления научной деятельности связаны с разработкой методов статистического моделирования и вычислительных алгоритмов для исследования свойств поляризованного излучения и решения обратных задач атмосферной оптики по определению параметров, определяющих взаимодействие излучения с рассеивающей и поглощающей средой.

Разработаны и численно апробированы алгоритмы решения задачи по восстановлению высотного хода коэффициента аэрозольного рассеяния атмосферы на основе измерений поляризационных характеристик рассеянного солнечного излучения с поверхности Земли в сумерках. Для решения задачи восстановления индикатрисы рассеяния атмосферы по наземным наблюдениям яркости поляризованного излучения в альмукуантарате Солнца предложен новый итерационный метод, эффективно учитывающий отражение от подстилающей поверхности. Сходимость этого метода исследована с помощью теоретических и численных оценок элементов соответствующей матрицы Якоби. Сравнение результатов, полученных разными методами, показало преимущество нового метода и целесообразность учета поляризации излучения. Проведено исследование временной асимптотики многократно рассеянного поляризованного излучения, выходящего

из среды и являющегося помехой обратного рассеяния при дистанционном зондировании атмосферы. Разработаны и обоснованы алгоритмы оценки параметров экспоненциальной и степенной асимптотик излучения.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Методы Монте-Карло для решения задач теории переноса излучения при наличии излучающих, отражающих и пропускающих поверхностей» (1987);
- старший научный сотрудник по специальности «Вычислительная математика» (1993);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Методы Монте-Карло для решения задач теории переноса поляризованного излучения» (2011).

Родился в Новосибирске. Окончил механико-математический факультет НГУ по специальности «Математика, прикладная математика» (1976).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1976 г.: стажер-исследователь, мл. (1978), науч. (1987), ст. (1989), вед. науч. сотрудник (2013) лаборатории методов Монте-Карло Института вычислительной математики и математической геофизики (ИВМиМГ) (до 1997 г. – Вычислительный центр).

В НГУ преподает с 1993 г.: преподаватель, доцент (1994), профессор (с 2012) кафедры вычислительной математики. Читает курсы: «Основы работы на ЭВМ», «Векторные алгоритмы методов Монте-Карло», ведет лабораторные занятия по курсу «Основы работы на ЭВМ». Заместитель декана ММФ по учебной работе (с 1996).

Под его научным руководством защищено три кандидатские диссертации.

Член диссертационного совета при ИВМиМГ СО РАН (с 2014).

Автор более 100 научных публикаций.

Variance of a standard vector Monte Carlo estimate in the theory of polarized radiative transfer // Computational Mathematics and Mathematical Physics. 2006. Vol. 46, No. 11. P. 2006–2019. (в соавт.)

Convergence of Monte Carlo algorithms for reconstructing the scattering phase function with polarization // Numerical Analysis and Applications. 2011. Vol. 4, No. 1. P. 81–92. (в соавт.)

Monte Carlo estimate of backscattering noise asymptotics parameters with allowance for polarization // Atmospheric and Oceanic Optics. 2011. Vol. 24, No. 2. P. 109–118. (в соавт.)

Mathematical problems of statistical modelling of polarized radiation transfer // Russ. Journal Numer. Anal. Math. Modelling. 2013. Vol. 28, No. 3. P. 213–230. (в соавт.)

A new Monte Carlo algorithm for estimating the angular distribution of scattered polarized radiation based on orthogonal expansion // Doklady Mathematics. 2015. Vol. 92, No. 2. P. 572–576. (в соавт.)



**ФАГЕ Михаил Константинович**

(1 июля 1915 – 5 октября 1995)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедр математического анализа,  
математических методов геофизики  
механико-математического факультета*

Специалист в области функционального анализа, теории функций и дифференциальных уравнений.

Основные направления научной деятельности связаны с работами по машинному решению задач математической физики и исследованиями по теории дифференциальных уравнений, имеющими прикладное значение.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Унитарные инвариаторы эрмитовых операторов» (1943);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Операторно-аналитические функции одной независимой переменной» (1959);
- профессор по кафедре математического анализа (1959).

Родился в Томске. Окончил с отличием механико-математический факультет МГУ по специальности «Математика» (1938); аспирантуру Института математики АН СССР (1943). Участник Великой Отечественной войны.

Трудовую деятельность начал в 1938 г. учителем математики в г. Минусинске Красноярского края. С 1943 г. преподаватель, доцент (1946) Военно-транспортной академии Вооруженных сил СССР. С 1947 г. преподавал в Черновицком гос-

университете: доцент кафедры математического анализа, зав. кафедрой алгебры и геометрии (1948), зав. кафедрой математического анализа (1953). В 1961–1962 гг. нач. математического сектора Института атомной энергии им. И.В. Курчатова АН СССР.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1962 г.: зав. отделом функционального анализа Института математики. С 1964 г. в Вычислительном центре (ВЦ): зав. лабораторий, гл. науч. сотрудник (с 1986).

В НГУ работал с 1962 г.: профессор кафедры математического анализа, профессор (1963) кафедры математической физики, профессор (1965) кафедры математического анализа, профессор (с 1976) кафедры математических методов геофизики ММФ. Читал курс математического анализа на ФФ. Преподавал спецкурсы для студентов ММФ и ФФ: «Теория линейных операторов», «Теория эллиптических функций», «Дополнительные главы теории дифференциальных уравнений», «Спектральная теория самосопряженных операторов», «Линейные операторы».

В течение многих лет вел в ВЦ СО АН философские семинары с приглашением ведущих ученых. Член парткома СО АН СССР, месткома профсоюза СО АН СССР.

Награды: ордена «Знак почета» (1967), «Красной звезды» (1967), «Отечественной войны» (1985); медали «За оборону Москвы» (1944), «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970).

Автор более 40 научных публикаций.

Теорема симметрии для эрмитовых операторов // Матем. сборник. 1949. Т. 24 (66), № 1. С. 107–117.

О симметризуемых матрицах // Успехи матем. науки. 1951. Т. 6, № 3 (43). С. 153–156.

О симметричности и симметризуемости функции влияния // Матем. сборник. 1953. Т. 32 (74). С. 345–352.

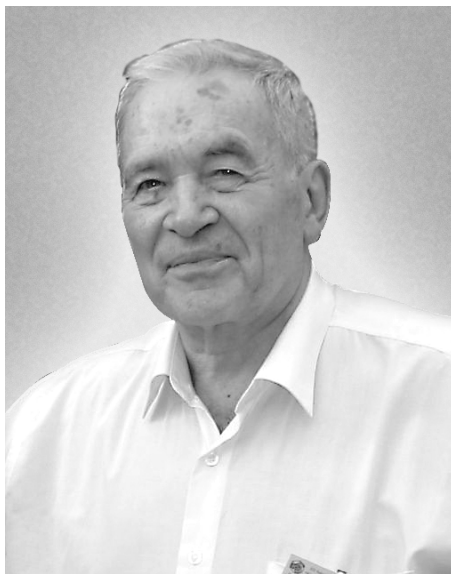
Построение операторов преобразования и решение одной проблемы моментов для обыкновенных линейных дифференциальных уравнений произвольного порядка // Успехи матем. науки. 1957. Т. 12, № 1 (73). С. 240–245.

Две спектральные матрицы распределения // Успехи матем. науки. 1958. Т. 13, № 1 (79). С. 207–209.

Задача Коши для уравнения Бианки // Матем. сборник. 1958. Т. 45 (87), № 3. С. 281–322.

Решение одной задачи Коши путем увеличения числа независимых переменных // Матем. сборник. 1958. Т. 45 (88), № 3. С. 261–290.

Проблема эквивалентности обыкновенных линейных дифференциальных операторов. Новосибирск, 1987. 277 с. (в соавт.)



**ФАДЕЕВ Станислав Иванович**

родился 1 апреля 1936 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры дифференциальных уравнений  
механико-математического факультета*

Специалист в области вычислительной математики, автор эффективных численных методов.

Основные направления научной деятельности связаны с численным исследованием нелинейных проблем в различных приложениях. В пленочной электромеханике полученные результаты послужили основой проектирования элементов пленочной электромеханики, принцип действия которых основан на взаимодействии упругих пленочных конструкций посредством электростатического притяжения: миниатюрные датчики, микродвигатели и т. д. При этом нелинейность в математических моделях приводила к множественности решений соответствующих краевых задач, из численного анализа которых определялись параметры работоспособности прибора.

Ряд исследований относится к моделям, описывающих каталитические процессы в реакторах различного типа и зерне катализатора, для которых характерны гистерезисные явления, в частности, это модели многофазных процессов в зерне катализатора, моделирование каталитического топливного процессора и др.

В области информационной биологии им выполнен цикл работ по исследованию математических моделей, представленных автономными системами

уравнений, описывающих функционирование генных сетей, процессы развитие растений и др.

Проведены численные исследования нелинейных проблем, представленных уравнениями математической физики, которые описывают функционирование различного рода микрорезонаторов класса МЭМС (микроэлектромеханические системы) – принципиально новых микроэлектронных устройств, имеющих широкий спектр практического применения. В результате были получены условия существования высокочастотных колебаний в приборе. В связи с прикладной тематикой под его руководством разработаны такие вычислительные средства, как пакет прикладных программ «STEP» для численного исследования решений автономных систем общего вида, включая системы нелинейных уравнений, в зависимости от параметров. Применительно к нелинейным краевым задачам для систем обыкновенных дифференциальных уравнений предложен пакет программ «BPR-Q», позволяющий в ходе исследования выявить неединственность решений при одной и той же совокупности параметров, что служит описанием гистерезисных явлений в рассматриваемых математических моделях. Оба пакета получили широкое признание и применение в ряде академических институтов химического профиля, а также в учебном процессе. Исследование ряда разрабатываемых в институте цитологии и генетики СО РАН математических моделей, описывающих функционирование генных сетей, представлено в пакете программ «HGNET» «HGNET-S».

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые задачи одномерного неустановившегося движения совершенного газа» (1964);
- старший научный сотрудник по специальности «Математическая физика» (1977);
- доцент по кафедре дифференциальных уравнений (1991);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Организация численного эксперимента при исследовании нелинейных краевых задач методом продолжения решения по параметру» (1993);
- профессор по кафедре дифференциальных уравнений (1995).

Родился в Новосибирске. Окончил механико-математический факультет ТГУ по специальности «Теоретическая механика» (1958), аспирантуру Института механики АН СССР (1961).

Трудовую деятельность начал в 1961 г. мл. науч. сотрудником Института механики АН СССР.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1964 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1967), зав. лабораторией (1972), гл. науч. сотрудник (с 2006) лаборатории численных методов математического анализа Института математики им. С.Л. Соболева (ИМ).

В НГУ работает с 1985 г.: ассистент, доцент (1987), профессор (с 1994) кафедры дифференциальных уравнений ММФ. Читал курс «Обыкновенные дифферен-

циальные уравнения»; и читает спецкурс «Нелинейные краевые задачи для систем обыкновенных дифференциальных уравнений».

Преподавал в СУНЦ при НГУ (1991–2005), читал спецкурсы по избранным вопросам анализа и алгебры, по теории разностных и дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами.

Под его научным руководством защищено три кандидатские диссертации.

Член диссертационного совета при ИМ СО РАН; редколлегии «Сибирского журнала индустриальной математики».

Награжден Почетной грамотой РАН и профсоюза работников РАН (1999).

Автор более 170 научных публикаций.

Численный анализ нелинейных краевых задач для систем обыкновенных дифференциальных уравнений // Пленочная электромеханика. Новосибирск, 1991. С. 140–238.

Расчет термодинамического равновесия газозафазных процессов методом продолжения решения по параметру // Теоретические основы хим. технологии. 1997. Т. 31, № 1. С. 62–70. (в соавт.)

Исследование критических явлений при протекании экзотермической реакции на частично смоченном пористом зерне катализатора // Физика горения и взрыва. 2002. Т. 38, № 5. С. 22–32. (в соавт.)

Математическое моделирование регулярных контуров генных сетей // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 2004. Т. 44, № 10. С. 1921–1940. (в соавт.)

Using parameter continuation based on the multiple shooting method for numerical research of nonlinear boundary value problems // International Journal of Pure and Applied Mathematics. 2004. Vol. 14, No. 4. P. 467–498. (в соавт.)

Modeling of a heat-coupled catalytic reactor with co-current oxidation and conversion flows // Chemical Engineering Journal. 2007. P. 131–137. (в соавт.)

Study of a model of linear biomolecular synthesis with reversible processes // Journal of Applied and Industrial Mathematics. 2007. Vol. 1, No. 2. P. 178–189. (в соавт.)

Study of a mathematical model for the autoregulation of Hes7 protein synthesis // Journal of Applied and Industrial Mathematics. 2009. Vol. 3, No. 3. P. 1–10. (в соавт.)

Исследование периодических решений в математических моделях микромеханики при импульсном периодическом воздействии // Вестник НГУ. Сер.: Матем., мех., информ. 2013. Т. 13, вып. 3. С. 122–140. (в соавт.)



**ФЕДОРУК Михаил Петрович**

родился 18 февраля 1956 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедр автоматизации физико-технических исследований физического факультета, математического моделирования механико-математического факультета*

Специалист в области математического моделирования сложных нелинейных задач математической физики.

Разработал различные модификации метода частиц на неструктурированных сетках для решения кинетических уравнений физики бесстолкновительной плазмы в областях со сложной геометрией границ. Исследовал современные концепции дисперсионного управления в магистральных высокоскоростных линиях оптической связи; разработал солитонные технологии высокоскоростной передачи данных по волоконно-оптическим линиям связи на основе короткомасштабного дисперсионного управления. Создал параллельные алгоритмы решения нестационарных уравнений Максвелла для исследования оптических метаматериалов в области нанопотоники. Исследовал принципиальную возможность использования явления самофокусировки лазерного пучка в атмосфере для передачи солнечной энергии с орбитальной станции на поверхность Земли, и эффект самофокусировки на процесс удаления с околоземного пространства космического мусора с помощью лазерных систем. Разработал аналитическую теорию развития модуляционной неустойчивости в лазерных и оптических усилителях и многоядерных световодах. Исследовал нелинейный процесс обратного четырехволнового смешения и новый тип диссипативных солитонов в волоконных световодах.



Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Численное моделирование взаимодействия бесстолкновительных плазменных потоков на основе кинетико-гидродинамической модели» (1988);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика жидкости газа и плазмы» (1994);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Исследование коллективных процессов в газоразрядной и твердотельной плазмах» (1999);
- профессор по специальности «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (2012).

Родился в с. Дупленка Коченевского р-на Новосибирской обл. Окончил физический факультет НГУ по специальности «Физика» (1982); аспирантуру Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР (ИТПМ; 1985).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1985 г.: мл., науч. сотрудник (1987) ИТПМ. С 1991 г. в Институте вычислительных технологий: науч., ст. (1992), вед. науч. сотрудник (2000), зав. лабораторией (2001–2006), зам. директора по науч. работе (2005–2012), руководит лабораторией вычислительных технологий и отделом вычислительных технологий.

В НГУ с 1994 г.: ассистент, ст. преподаватель (1995), доцент (1999), профессор (с 2000) кафедры математического моделирования ММФ, кафедр ФФ автоматизации физико-технических исследований (2002) и высшей математики (с 2015). Зам. декана ММФ (1997–2012), зам. зав. лабораторией нелинейных волновых процессов НИЧ НГУ (2010–2012), зав. лабораторией высокопроизводительных вычислений Института дискретной математики и информатики НИЧ НГУ (с 2007). Ректор НГУ (с 2012).

Под его научным руководством защищено девять кандидатских диссертаций. Автор более 240 научных публикаций.

On the theory of the modulation instability in optical fibre amplifiers // Optics Letters. 2010. Vol. 35, No. 16. P. 2684–2686. (в соавт.)

Modeling of CW Yb-doped fiber lasers with highly nonlinear cavity dynamics // Optics Express. 2011. Vol. 19, No. 9. P. 8394–8405. (в соавт.)

Coherent propagation and energy transfer in low-dimension nonlinear arrays // Physics Review A. 2012. Vol. 86, No. 3. P. 031804. (в соавт.)

Dispersion-managed solitons in fibre systems and lasers // Physics Reports. 2012. Vol. 521, No. 4. P. 135–201. (в соавт.)

The error statistics analysis of the QPSK-modulated signal in the high-rate optical link // Optics Communications. 2013. Vol. 296. P. 132–136. (в соавт.)

The effect of self-focusing on laser space-debris cleaning // Light: Science & Applications. 2014. Vol. 3. С. 159. (в соавт.)

Inverse four-wave mixing and self-parametric amplification in optical fibre // Nature Photonics. 2015. Vol. 9, No. 9. P. 608–614. (в соавт.)



**ФЕДОТОВ Анатолий Михайлович**

родился 3 ноября 1948 г.

*Член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедр программирования механико-математического факультета, общей информатики факультета информационных технологий*

Специалист в области вычислительной математики и информационных технологий.

Основные результаты получены в области создания распределенных информационных систем, фундаментальных проблем создания, поддержки и наполнения электронных библиотек и коллекций, теоретического обоснования вычислительных алгоритмов, решения некорректных и обратных задач математической физики и анализа, обработки и интерпретации экспериментальных данных, автоматизации программирования, математического моделирования в биологии и моделирования функционирования специализированных вычислительных устройств и устройств обработки данных.

Автор нового научного направления в вычислительной математике – теории некорректных задач со случайными ошибками в данных. Теория предлагает методику построения приближенных алгоритмов для решения широкого круга некорректных задач, задач обработки данных и оценки точности алгоритмов. Под его руководством создана расширяемая автоматизированная система программирования задач обработки и интерпретации экспериментальных данных, впервые начаты исследования по функциональному моделированию специализированных вычислительных устройств реального времени.

Ведет разработку информационно-телекоммуникационных технологий для решения задач, связанных с поддержкой и развитием информационно-телекоммуникационной среды научно-образовательного сообщества в целом и Сибирского отделения в частности. Основные теоретические исследования связаны с построением информационных моделей и схем данных для распределенных информационных систем; моделей доступа к распределенным информационно-вычислительным ресурсам; систем поддержки электронных библиотек, коллекций и публикаций, поддержки научных исследований; а также открытые архивы и проблемы сохранения научного и культурного наследия; системы и технологии интеллектуального анализа данных, технологии создания и поддержки проблемно-ориентированных систем, основанных на знаниях.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Операторные уравнения первого рода со случайными ошибками в исходных данных» (1979);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Некорректные задачи со случайными ошибками в данных» (1987);
- профессор по кафедре прикладной математики (1990);
- член-корреспондент РАН (2003).

Родился в Рязани. Окончил ММФ НГУ по специальности «Теоретическая кибернетика» (1971).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1971 г.: ст. лаборант, инженер Института гидродинамики СО АН СССР; мл. науч. сотрудник (1973) Вычислительного центра СО АН СССР; зав. лабораторией (1983), зам. директора (1985) Вычислительного центра СО АН СССР в г. Красноярске (ныне Институт вычислительного моделирования СО РАН); зам. директора (1995), гл. науч. сотрудник (с 2011) Института вычислительных технологий.

В 1983–1995 гг. преподавал в Красноярском государственном университете: профессор кафедры прикладной математики (1988), зав. кафедрой математического обеспечения ЭВМ (1992–1995).

В НГУ преподавал в 1978–1983 гг.: доцент кафедры вычислительной математики ММФ. Продолжил работать в НГУ с 1995 г.: профессор кафедры программирования ММФ, профессор (с 2002) кафедр общей информатики, систем информатики ФИТ. Проректор НГУ по информатизации (2001–2011), декан ФИТ (2011–2015). Читал для студентов ММФ и ФИТ курсы по обработке и интерпретации экспериментальных данных, по численным методам решения обратных задач, по методам косвенных измерений и автоматизации программирования, теоретической информатике, методам вычислений и компьютерной алгебре, по сетевым технологиям, по истории и методологии информатики, интернет технологиям. Читает курсы «Информатика» и «Современные проблемы информатики и вычислительной техники», ведет спецсеминар «Информационные технологии».

Среди его учеников 25 кандидатов и четыре доктора наук.

Член Объединенного ученого совета СО РАН по нанотехнологиям и информационным технологиям, зам. председателя совета СО РАН по «Информационным ресурсам», член информационно-библиотечных советов РАН и СО РАН и научно-координационного совета РАН по биоинформатике. Гл. редактор журнала «Вестник НГУ: серия информационные технологии», член редколлегий журналов «Сибирский журнал вычислительной математики», «Библиосфера», «Математическая биология и биоинформатика», «Вычислительные технологии», «Электронные библиотеки», «Eurasian Journal of Mathematical and Computer Applications» и др.

Удостоен премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники (2012), награжден почетными грамотами Президента РАН (1999), губернатора Новосибирской области (2005, 2008), Новосибирского областного Совета депутатов (2009), почетного знака «Горняцкая слава» II степени (2008).

Награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени (2008). Автор более 400 научных публикаций.

Некорректные задачи со случайными ошибками в данных. Новосибирск, 1990. 270 с.

Проблемы поиска информации. Новосибирск, 2010. 196 с. (в соавт.)

Теоретическое обоснование вычислительных алгоритмов для задач аналитического продолжения // Сиб. матем. журнал. 1992. Т. 33, № 3. С. 175–185.

Распределенные информационные системы // Вычислительные технологии. 1998. Т. 3, № 5. С. 79–93. (в соавт.)

Информационные ресурсы Сибирского отделения РАН // Информационные ресурсы России. 1999. Т. 9, № 4. С. 12–16. (в соавт.)

Введение в HTML 3.2: Учеб. пособие для студентов. Новосибирск, 1999. 102 с. (в соавт.)

Проблемы интеграции научно-образовательной сети Сибирского Федерального округа // Информационные технологии в высшем образовании. 2004. Т. 1, № 1. С. 33–37. (в соавт.)

Введение в Интернет и информационные технологии: Учеб. пособие: В 2 ч. Новосибирск, 2008. 598 с. (в соавт.)

Эволюция информационных систем: от WEB-сайтов до систем управления информационными ресурсами // Вестник НГУ. Сер.: Информационные технологии. 2015. Т. 13, № 1. С. 117–134. (в соавт.)

Building models of documentary and factographic retrieval in digital libraries // Automatic Documentation and Mathematical Linguistics. 2014. Vol. 48, No. 6. P. 296–304. (в соавт.)

Литература: Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 536–537.



### **ФИЛИППОВ Валерий Терентьевич**

(23 мая 1948 – 4 января 2001)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры алгебры и математической логики  
механико-математического факультета*

Специалист в области алгебры.

Занимался исследованиями неассоциативных колец. Получил фундаментальные результаты в теории свободных альтернативных алгебр и алгебр Мальцева; построил различные разложения многообразия альтернативных алгебр и многообразия алгебр Мальцева в произведение двух собственных подмногообразий; доказал теорему о строгой монотонности цепочек подмногообразий конечного ранга в многообразиях альтернативных алгебр и алгебр Мальцева, основанную на введенной им функции Филиппова, имеющей важное значение при изучении свободных алгебр Мальцева; описал первичные и простые бесконечномерные алгебры Мальцева; доказал вложимость полупервичной алгебры Мальцева в коммутаторную алгебру альтернативной алгебры; изучил энгелевы алгебры Мальцева. Ввел  $n$ -лиевы алгебры (т. н. алгебры Филиппова) – наилучшее обобщение алгебр Ли на случай  $n$ -арной операции. Алгебры Филиппова являются алгебраическим аппаратом механики Намбу, обобщающей классическую гамильтонову механику. Им введено понятие  $\delta$ -дифференцирования и описаны  $\delta$ -дифференцирования первичных альтернативных алгебр и алгебр Мальцева.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук (1977);
- доктор физико-математических наук (1984);

- старший научный сотрудник по специальности «Математическая логика, алгебра и теория чисел (1986);
- профессор по кафедре алгебры и математической логике (2000).

Родился в с. Арбай Саянского р-на Красноярского края. Окончил математический факультет Красноярского государственного университета по специальности «Математика» (1972).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1972 г.: стажер-исследователь, мл. (1974), ст. (1983), вед. (с 1986) науч. сотрудник Института математики (ИМ).

В НГУ работал с 1974 г.: преподаватель, доцент (1991), профессор (с 1995) кафедры алгебры и математической логики ММФ. Вел практические занятия по алгебре на ФФ, ММФ, ЭФ. Читал курс «Теория чисел» и вел практические занятия по алгебре и теории чисел. Участвовал в подготовке программ по алгебре и теории чисел. Являлся одним из руководителей научно-исследовательского семинара по теории колец.

Под его научным руководством защищена одна кандидатская диссертация.

Член профкома (1980–1983), член Совета трудового коллектива (1989–1991) ИМ СО АН СССР.

Автор более 80 научных публикаций.

К теории конечно порожденных алгебр Мальцева // Алгебра и логика. 1980. Т. 19, № 4. С. 480–499.

Мальцева алгебра // Математическая энциклопедия. М., 1982. Т. 3. С. 508–510.

Первичные алгебры Мальцева // Матем. заметки. 1982. Т. 31. С. 669–678.

Вложение алгебр Мальцева в альтернативные алгебры // Алгебра и логика. 1983. Т. 22, № 4. С. 443–465.

О многообразии мальцевских и альтернативных алгебр, порожденных алгебрами конечного ранга // Группы и другие алгебраические системы с условиями конечности. Тр. Ин-та математики СО АН СССР. Новосибирск, 1984. С. 139–156.

*n*-Лиевы алгебры // Сиб. матем. журнал. 1985. Т. 26, № 6 (154). С. 126–140.

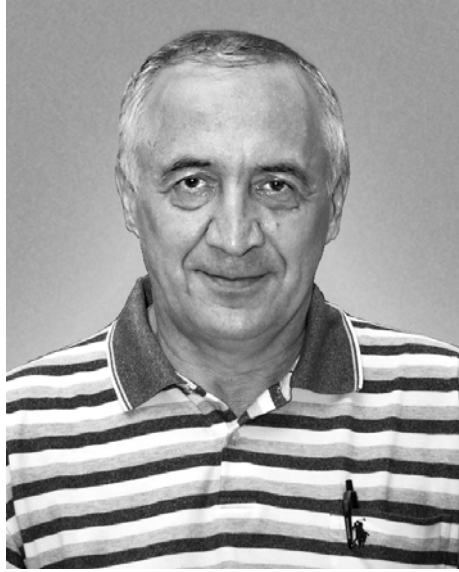
О локальной конечности алгебр Мальцева // Доклады АН. 1991. Т. 319, № 3. С. 538–559.  
 $\delta$ -дифференцирование первичных альтернативных и мальцевских алгебр // Алгебра и логика. 2000. Т. 39, № 5. С. 618–625.

О разложении многообразия альтернативных алгебр в произведение подмногообразий // Алгебра и логика. 1993. Т. 32, № 1. С. 73–91.

Однородные алгебры Бола // Сиб. матем. журнал. 1994. Т. 35, № 4. С. 919–926.

Элементы теории конечномерных неассоциативных алгебр: Учеб. пособие. Новосибирск, 1998. 44 с.

О простых алгебрах Сейгла // Матем. заметки. 1999. Т. 65, № 4. С. 607–611.



**ФОКИН Михаил Валентинович**

родился 2 апреля 1949 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры высшей математики  
механико-математического факультета*

Специалист в области качественной теории дифференциальных уравнений с частными производными, спектральной теории операторов, динамических систем и задач математической геофизики.

Основные направления научной деятельности – исследование спектральных свойств самосопряженных операторов, возникающих в теории малых колебаний вращающейся идеальной жидкости. Им установлены условия появления сингулярно-непрерывного спектра в задаче С.Л. Соболева при вариациях границы области, описаны особенности асимптотического поведения решений краевых задач для линеаризованных уравнений Эйлера, энергетический спектр которых содержит сингулярно-непрерывную компоненту. Построил широкий класс точных решений линеаризованных уравнений Эйлера, изучил особенности качественных характеристик малых колебаний идеальной жидкости в зависимости от спектра решений. Предложил новый подход к математическому описанию возникновения и эволюции вихревых структур, связанный с изучением бифуркаций в семействе гамильтоновых динамических систем, который может быть применен для исследования любых течений несжимаемой жидкости, инвариантных относительно некоторой группы диффеоморфизмов. Для решений линеаризованных уравнений Эйлера с непрерывным спектром им обнаружен и строго обоснован эффект увеличения числа вихревых структур и уменьшения их масштаба с ростом времени, что позволяет использовать полученные результаты при математическом моделировании хаотических колебаний жидкости и развития турбулентности. Исследовал

критерии нормальной разрешимости и условия повышения гладкости решений задачи Дирихле для уравнения колебания струны. Дал полное описание предельных множеств для траекторий динамических систем градиентного типа.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О характере спектра операторов, порожденных системами дифференциальных уравнений типа С.Л. Соболева» (1974);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Спектральные свойства операторов в задаче С.Л. Соболева и малые колебания вращающейся идеальной жидкости (1996);
- доцент по кафедре высшей математики (1982).

Родился в Волхове Ленинградской обл. Окончил с отличием ММФ НГУ по специальности «Математика» (1971); аспирантуру Института математики (ИМ) СО АН СССР (1974).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1974 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1985), ученый секретарь (1987), ст. науч. сотрудник (1990), зам. директора (с 1992) ИМ.

В НГУ работает с 1976 г.: ассистент, ст. преподаватель (1980), доцент (1981), профессор (с 1996) и зав. кафедрой высшей математики ММФ (2000–2011). Декан ММФ (2011–2016). Читает курс математического анализа на ФЕН. Соруководитель реферативного семинара для студентов ММФ. Читал основной курс математики в ФМШ при НГУ, ряд факультативных курсов.

Член Объединенного ученого совета по математике и информатике СО РАН, Общего собрания СО РАН, двух диссертационных советов. Зам. гл. редактора журналов «Математические труды» и «Siberian Advances in Mathematics».

Награжден медалями «За трудовое отличие» (1971), ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст. (2010).

Автор около 70 научных публикаций.

О спектре одного оператора // Дифференциальные уравнения. 1971. Т. 7, № 1. С. 135–141.

О предельных множествах траекторий динамических систем градиентного типа // Матем. сборник. 1981. Т. 116, № 4. С. 502–514.

О разрешимости задачи Дирихле для уравнения колебания струны // Доклады АН СССР. 1983. Т. 272, № 3. С. 801–805.

Существование сингулярного спектра и асимптотическое поведение решений в задаче С.Л. Соболева // Доклады РАН. 1993. Т. 333, № 3. С. 304–308.

Существование сингулярного спектра и асимптотика решений задачи Соболева // Тр. Ин-та математики СО РАН. 1994. Т. 26. С. 107–195.

Гамильтоновы системы в теории малых колебаний вращающейся идеальной жидкости. I // Математические тр. 2001. Т. 4, № 2. С. 155–206.

Гамильтоновы системы в теории малых колебаний вращающейся идеальной жидкости. II // Математические тр. 2002. Т. 5, № 1. С. 167–204.

Задачи вступительных экзаменов по математике: Учеб. пособие. 9-е изд. Новосибирск, 2007. 606 с. (в соавт.)





**ФОСС Сергей Георгиевич**

родился 23 сентября 1953 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры теории вероятностей и математической статистики  
механико-математического факультета*

Специалист в области теории вероятностей, включая математические проблемы систем обслуживания, теории распределений с тяжелыми хвостами и других.

Основные направления научной деятельности – развитие новых методов исследования стабильности и устойчивости сложных стохастических систем, включая системы обслуживания и системы передачи данных; теории больших уклонений при наличии распределений с тяжелыми хвостами в различных вероятностных моделях.

Разработал новый «метод насыщения»; получил ряд глубоких результатов по развитию методов жидкостной аппроксимации и обновления стохастических последовательностей и применил эти методы в исследовании многоканальных систем и сетей обслуживания, систем поллинга, систем случайного множественного доступа и т. д., а также в задачах точного моделирования стационарных распределений цепей Маркова. Получил ряд глубоких и окончательных результатов в точной асимптотике распределений случайных блужданий и стационарных характеристик сложных стохастических систем.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Экстремальные задачи в теории массового обслуживания» (1982);
- доцент по кафедре теории вероятностей и математической статистики (1986);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Стохастически рекурсивные последовательности и их применение в теории систем обслуживания» (1992);
- профессор по кафедре теории вероятностей и математической статистики (1997).

Родился в Усть-Каменогорске. Окончил ММФ НГУ (1975); аспирантуру НГУ (1979).

Трудовую деятельность начал в 1975 г.: ассистент кафедры вычислительной математики и систем управления Тюменского госуниверситета.

В Сибирском отделении РАН с 1996 г.: вед. науч. сотрудник Института математики.

В НГУ работал с 1980 г.: ассистент, ст. преподаватель (1983), доцент (1984), профессор (1994–2000) кафедры теории вероятностей и математической статистики ММФ, ст. науч. сотрудник (1988–1991) НИЧ. Секретарь комитета ВЛКСМ НГУ (1979–1980), зам. декана ММФ (1981–1987). Читал курсы «Теория вероятностей» и «Математическая статистика» на ММФ, ГГФ и ЭФ.

Под его научным руководством защищено девять кандидатских диссертаций.

С 2000 г. профессор университета Хериот-Ватта (Эдинбург, Великобритания). Член Королевского общества Эдинбурга (Fellow of the Royal Society of Edinburgh, 2007), член научного комитета Международного европейского института «EURANDOM», организатор научного семестра «Stochastic Processes in Communication Sciences» в Ньютоновском институте (Кэмбридж, Великобритания, 2010). Гл. редактор журнала «Queueing Systems», член редколлегий журналов «Advances in Applied Probability», «Journal of Applied Probability», «Stochastic Processes and Their Applications», «Markov Processes and Related Fields».

Соросовский профессор (1998, 1999). Профессор года (2010–2011) в международном институте EURANDOM (Голландия).

Автор около 100 научных публикаций.

Stochastically recursive sequences and their generalizations // Siberian Advances in Mathematics. 1992. Vol. 2, No. 1. P. 16–81. (в соавт.)

On the saturation rule for the stability of queues // Journal of Applied Probability. 1995. Vol. 32, No. 2. P. 494–507. (в соавт.)

Stability of polling systems with state dependent routing and with exhaustive service policies // Annals of Applied Probability. 1996. Vol. 6, No. 1. P. 116–137. (в соавт.)

Perfect simulation and backward coupling // Stochastic Models. 1998. Vol. 14, No. 1–2. P. 187–204. (в соавт.)

Extended renovation theory and limit theorems for stochastic ordered graphs // Markov Processes and Related Fields. 2003. Vol. 9, No. 3. P. 413–468. (в соавт.)

Moments and tails in monotone-separable stochastic networks // Annals of Applied Probability. 2004. Vol. 14. P. 612–650. (в соавт.)

The probability of exceeding a high boundary on a random time interval for a heavy-tailed random walk // Annals of Applied Probability. 2005. Vol. 15, No. 3. P. 1936–1957. (в соавт.)

Lower limits and equivalences for convolution tails // Annals of Probability. 2007. Vol. 35, No. 1. P. 366–383. (в соавт.)



### **ХАКИМЗЯНОВ Гаяз Салимович**

родился 9 марта 1950 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математического моделирования  
механико-математического факультета*

Специалист в области математического моделирования.

Основные направления научной деятельности – разработка численных алгоритмов для решения плоских и пространственных задач волновой гидродинамики. Им разработаны и исследованы конечно-разностные схемы для решения на подвижных неравномерных сетках задач о течениях жидкости с поверхностными волнами в рамках моделей мелкой воды первого и второго приближений, потенциальных движений жидкости со свободной поверхностью. Выполнено численное моделирование волновых режимов, возникающих при взаимодействии поверхностных волн с частично или полностью погруженными в жидкость неподвижными телами, с движущимися под водой объектами, с подводными оползнями.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Численное решение двумерных стационарных внутренних задач дозвуковой газовой динамики» (1984);
- старший научный сотрудник по специальности «Вычислительная математика» (1990);
- доцент по кафедре вычислительных методов механики сплошной среды (1995);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Численное моделирование на адаптивных сетках течений жидкости с поверхностными волнами» (2001);
- профессор по кафедре математического моделирования (2004).

Родился в Ленинске-Кузнецком Кемеровской обл. Окончил с отличием ММФ НГУ по специальности «Математика, прикладная математика» (1972); аспирантуру НГУ (1977).

Трудовую деятельность начал в 1972 г. в НГУ: стажер-исследователь, в 1976–1977 гг. мл. науч. сотрудник НИЧ.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1977 г.: мл. науч. сотрудник, зав. научно-исследовательской группой (1983–1985) Института теоретической и прикладной механики. В 1985–1991 гг. ст. науч. сотрудник Вычислительного центра (г. Красноярск). С 1991 г. в Институте вычислительных технологий (ИВТ): ст. науч. сотрудник (1991–1994, 2000–2001), зав. лабораторией (1994–2000), вед. науч. сотрудник (с 2001).

В НГУ работает с 1991 г.: доцент, профессор (с 2002) кафедры вычислительных методов механики сплошной среды / математического моделирования ММФ. Вел практические занятия на ЭВМ по курсу «Методы вычислений» у студентов 3-го курса ММФ, практические занятия по спецкурсу «Обработка информации на ПЭВМ». Читал спецкурс «Метод дифференциального приближения». Читает курс «Методы вычислений» для студентов 3-го курса ММФ, ведет семинарские и практические занятия по этому курсу; спецкурс «Разностные схемы на адаптивных сетках». В 1972–1975 и 1980–1982 гг. преподавал математику в ФМШ при НГУ.

В 1985–1991 гг. ст. преподаватель кафедры прикладной математики и механики Красноярского госуниверситета.

Под его научным руководством защищено три кандидатские диссертации.

Член диссертационных советов при ИВТ СО РАН и Казахском национальном университете им. аль-Фараби, член ученого совета ИВТ СО РАН.

Автор более 160 научных публикаций.

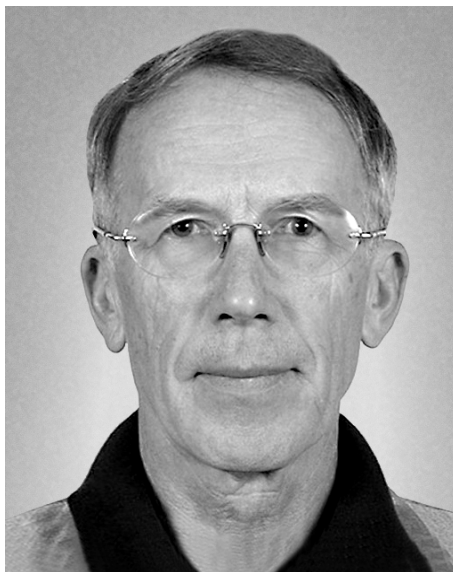
Численное моделирование течений жидкости с поверхностными волнами. Новосибирск, 2001. 394 с. (в соавт.)

Численное моделирование обтекания ступеньки потоком идеальной несжимаемой жидкости // Прикладная механика и техн. физика. 2006. Т. 47, № 6. С. 17–22. (в соавт.)

Численное моделирование поверхностных волн, возникающих при движении подводного оползня по неровному дну // Вычислительные технологии. 2010. Т. 15, № 1. С. 105–119. (в соавт.)

Numerical simulation of the interaction of a solitary wave with a partially immersed body // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. 2002. Vol. 17, No. 2. P. 145–158.

Numerical simulation of the interaction between surface waves and submerged obstacles // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. 2004. Vol. 19, No. 1. P. 17–34. (в соавт.)



### **ХИСАМУТДИНОВ Альфред Ибрагимович**

родился 18 декабря 1941 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математических методов геофизики  
механико-математического факультета*

Специалист в области вычислительной математики, математического моделирования физических процессов и их приложений к физической кинетике и ядерно-геофизическим технологиям изучения горных пород и пластов.

Основные направления деятельности связаны: с построением и исследованием численных методов решения прямых и обратных задач кинетических уравнений переноса и нелинейного уравнения Больцмана, методами Монте-Карло и методами восстановления параметров по данным измерений; с моделированием и численным решением задач ядерно-геофизических технологий, а также физики Гелиосферы и физики защиты; с численным решением посредством предложенных методов задач о течениях разреженных газов.

Широкую известность получил его результат о моделировании сопряженного уравнения переноса. Им развита теория методов Монте-Карло для итерации линейных операторов как обобщение известной схемы Неймана–Улама и создано направление, характерной чертой которого явилось введение классов несмещенных оценок. На основе последних им сконструированы нового вида эффективные методы для уравнения переноса, посредством которых, в частности, был улучшен порядок сходимости в известной проблеме «поток в точке». Предложил случайные процессы, методы и алгоритмы Монте-Карло (имитационные, или «с непрерывным временем») для решения пространственно-

неоднородного уравнения Больцмана разреженных газов. Работы этого цикла оказали интегрирующее влияние на развитие широкой научной области, в которую объединились три ранее разрозненные направления: известный круг идей и конструкций о связи кинетических уравнений и марковских процессов, известные приближенные методы «прямого статистического моделирования» и методы для итерации линейных операторов.

В течение всего периода деятельности им решались прямые задачи уравнения переноса, включая различные ядерно-геофизические: о  $\gamma$ - $\gamma$ , об импульсных нейтронных и других видах каротажа скважин. Разработал новый подход к обратным задачам восстановления параметров уравнения переноса и среды по данным измерений, а также к задачам математической интерпретации этих данных, и построил методы «последовательные приближения по характерным взаимодействиям» для восстановления искомым величин.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Решение некоторых вопросов теории метода Монте-Карло и двух задач ядерной геофизики» (1969);
- старший научный сотрудник по специальности «Вычислительная математика» (1977);
- доцент по кафедре математических методов геофизики (1980);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Несмещенные оценки в методах Монте-Карло в переносе излучений» (1984);
- профессор по кафедре математических методов геофизики (1988).

Родился в Казани. Окончил с отличием ФФ НГУ по специальности «Физика» (1965).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1965 г.: стажер-исследователь, инженер, мл. науч. сотрудник, вед. конструктор, зав. научно-исследовательской группой, ст., вед. науч. сотрудник Вычислительного центра. С 1987 г. в Институте математики (ИМ): вед. науч. сотрудник, зав. лабораторией. С 2001 г. гл. науч. сотрудник Института геофизики (ИГ; Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН).

В НГУ преподает с 1968 г.: преподаватель, ассистент (1974), доцент (1976), профессор кафедры математических методов геофизики ММФ (с 1985). Читает курс «Высшая математика» на ГГФ; спецкурсы: «Элементы методов Монте-Карло», «Некоторые вопросы численных методов (Монте-Карло и восстановления параметров) для кинетических уравнений», «Уравнение переноса и некоторые проблемы ядерной геофизики и астрофизики».

Под его научным руководством защищено пять кандидатских диссертаций.

По приглашениям работал в зарубежных университетах (1998–1999, Гетеборг, Швеция; 2001–2002, Куритиба, Бразилия). Руководитель проекта (2005–2009), ст. советник (2009–2010) в Baker Atlas Российском научном центре.

Зам. председателя диссертационного совета при ИМ СО РАН (1996–1999), член диссертационного и ученого советов ИГ СО РАН (2003–2006).

Лауреат конкурса «Выдающиеся ученые России» (1997–2000).

Награжден медалью «За доблестный труд» (1972); почетными грамотами РАН и СО РАН.

Автор около 200 научных публикаций, четырех авторских свидетельств и патентов.

Оценка функционалов от решения сопряженного уравнения переноса // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 1968. Т. 8, № 2. С. 467–471.

«Единичный» класс оценок для вычисления по методу Монте-Карло функционалов от решения интегрального уравнения 2-го рода // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 1970. Т. 10, № 5. С. 1269–1280.

Имитационное статистическое моделирование кинетического уравнения разреженных газов // Доклады АН СССР. 1988. Т. 302, № 1. С. 75–79.

Алгоритмы Монте-Карло в ядерной геофизике. Новосибирск, 1985. 158 с. (в соавт.)

Характерные взаимодействия и последовательные приближения в двух задачах о восстановлении коэффициентов уравнений переноса (и состава среды). Новосибирск, 2009. 48 с.

Unbiased nonsimulation estimators in Monte Carlo methods and their applications in particle transport // Transport Theory and Statistical Physics. 1998. Vol. 27, No. 3–4. P. 303–316.

Numerical method of identifying parameters of oil-water saturation by nuclear logging // Applied Radiation and Isotopes. 1999. Vol. 50. P. 615–625.

On some properties of Markov processes and Monte Carlo methods for inhomogeneous Boltzmann equation // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. 2005. Vol. 20, No. 2. P. 131–160.



### **ХЛУДНЕВ Александр Михайлович**

родился 5 февраля 1952 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры теоретической механики  
механико-математического факультета*

Специалист в области краевых задач механики деформируемого твердого тела, контактных задач и задач теории трещин, задач со свободными границами в механике сплошной среды, вариационных методов, задач оптимального управления в механике сплошной среды.

Основные направления научной деятельности – доказательство разрешимости краевых задач теории трещин для различных уравнений состояния; анализ зависимости от параметров решений задач теории трещин, в частности вопросов дифференцируемости по форме области. Исследовал задачи оптимального управления в моделях теории упругости, задачи теории трещин с налегающими областями, разрешимость задач упругопластического деформирования. Провел анализ задач теории упругости с жесткими включениями, задач о контакте упругих тел разных размерностей.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Разрешимость краевых задач для некоторых уравнений теории упругости с нелокальными операторами» (1978);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Вариационные неравенства в теории упругости и пластичности» (1986);
- доцент по кафедре теоретической механики (1986);
- профессор по кафедре теоретической механики (1990).



Родился в с. Ружино Кировского р-на Приморского края. Окончил ФМШ при НГУ (1969); с отличием ММФ НГУ по специальности «Математика» (1974).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1974 г.: стажер-исследователь, мл. (1976), ст. (1984), вед. (1990), гл. науч. сотрудник (1998), зав. лабораторией (с 2011) Института гидродинамики Института гидродинамики (ИГ).

В НГУ преподает с 1977 г.: ассистент, доцент (1984), профессор кафедры теоретической механики ММФ (с 1987), зам. декана ММФ НГУ (1993–1998). Читает курсы «Оптимальное управление», «Вариационное исчисление», «Теория упругости и пластичности» на ММФ.

Под его научным руководством защищено десять кандидатских диссертаций, двое учеников стали докторами наук.

В качестве приглашенного профессора многократно читал лекции в университетах Бразилии, Германии, Италии, Кореи, Франции, Швеции, Японии.

Был членом диссертационных советов при НГУ и Тихоокеанском государственном университете. Зам. гл. редактора журнала «Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Математика, механика, информатика».

Автор более 140 научных публикаций.

Modelling and Control in Solid Mechanics. Basel; Boston; Berlin, 1997. 384 p. (в соавт.)

Analysis of Cracks in Solids. Southampton; Boston, 2000. 408 p. (в соавт.)

Asymptotics of solutions near crack tips for Poisson equation with inequality type boundary conditions // Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Physik, 2008. Vol. 59, No. 2. P. 264–280. (в соавт.)

Unilateral contact problems for two perpendicular elastic structures // Journal for Analysis and its Applications. 2008. Vol. 27, No. 2. P. 157–177. (в соавт.)

Unilateral contact problems for two inclined elastic bodies // European Journal of Mechanics, A / Solids. 2008. Vol. 27, No. 3. P. 365–377. (в соавт.)

On crack problem with overlapping domain // Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik. 2008. Vol. 88, No. 8. P. 650–660. (в соавт.)

Evolution of a crack with kink and non-penetration // Journal of Math. Soc. Japan. 2008. Vol. 80, No. 4. P. 1219–1253. (в соавт.)

Overlapping domain problems in the crack theory with possible contact between crack faces // Quarterly Applied Math. 2008. Vol. 66, No. 3. P. 423–435. (в соавт.)

Shape and topology sensitivity analysis for cracks in elastic bodies on boundaries of rigid inclusions // Journal of the Mechanics and Physics of Solids. 2009. Vol. 57, No. 10. P. 1718–1732. (в соавт.)



**ХОРОШЕВСКИЙ Виктор Гаврилович**

(22 августа 1940 – 6 мая 2012)

*Член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры вычислительных систем  
механико-математического факультета*

Радиофизик. Специалист в области информационно-вычислительных технологий и параллельного мультипрограммирования.

Основные результаты получены в области архитектуры вычислительных систем (ВС) с программируемой структурой, анализа и организации функционирования большемасштабных распределенных ВС.

Им выполнены первые работы по теории живучести большемасштабных ВС, разработаны математический аппарат и технология экспресс-анализа надежности, живучести, технико-экономической эффективности ВС и осуществимости параллельного решения сложных задач. Разработаны основы теории параллельного мультипрограммирования, а также базовые параллельные алгоритмы организации функционирования ВС с массовым параллелизмом. Алгоритмы основываются на точных, эвристических и стохастических методах и обеспечивают экстремумы целевых функций и гарантируют оптимальную (суб- или стохастически оптимальную) параллельную обработку информации в ВС.

Соавтор концепции распределенных ВС с программируемой структурой. Ведущий разработчик первых в мире распределенных ВС с программируемой структурой: «Минск-222» (1965) и управляющей системы (1967). Данные ВС позволили отработать инструментарий параллельного программирования для

распределенных ВС. Под его руководством создано семейство систем с программируемой структурой: мини-ВС МИНИМАКС (1975) и СУММА (1976), семейство микроВС МИКРОС (1985–1996). Модели этого ряда обладают гибкой архитектурой, имеют распределенное децентрализованное управление, характеризуются живучестью и масштабируемостью. Системы МИКРОС явились прототипом семейства отечественных высокопроизводительных вычислительных систем МВС-1000 (НИИ «Квант»).

Под его руководством проведены комплексные исследования, ориентированные на создание алгоритмического и аппаратурно-программного инструментария для параллельного моделирования сложных систем и проблем, для отработки информационных и GRID-технологий. Основу инструментария составляет пространственно-распределенная мультикластерная ВС, которая обладает масштабируемостью и способна работать в режимах параллельного мультипрограммирования.

Создатель научной школы в области анализа и организации функционирования большемасштабных распределенных ВС.

Ученые степени и звания:

- кандидат технических наук, тема диссертации «Некоторые вопросы надежности, производительности и стоимости однородных универсальных вычислительных систем» (1968);
- доцент по кафедре «вычислительная техника» (1974);
- доктор технических наук, тема диссертации «Исследование функционирования однородных вычислительных систем» (1974);
- старший научный сотрудник по специальности «Техническая кибернетика и теория информации» (1974);
- профессор по кафедре вычислительной техники (1978);
- член-корреспондент РАН (2000).

Родился в Горно-Алтайске. Окончил радиофизический факультет ТГУ по специальности «Радиофизика и электроника» (1963).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1964 г.: стажер-исследователь, мл. науч. сотрудник (1966), зав. лабораторией (1970) вычислительных систем, зав. отделом (1974) Института математики. С 1983 г. в Институте теоретической и прикладной механики (ИТПМ СО АН СССР): зав. лабораторией; с 1987 г. в Институте физики полупроводников (ИФП СО РАН): зав. лабораторией вычислительных систем (1978–1993, с 2000), зав. отделом (1993–2000).

В НГУ преподавал в 1995–2004 гг.: профессор кафедры вычислительных систем ММФ. Читал годовой спецкурс «Архитектура вычислительных машин и систем».

Преподавал в 1967–1983 гг. и с 2009 г. в Новосибирском электротехническом институте (ныне Новосибирский государственный технический университет): профессор (с 1985); в Новосибирском электротехническом институте связи (ныне

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики) с 1983 г.: профессор, основатель кафедры вычислительных систем (1999), директор (с 2002) Центра параллельных вычислительных технологий.

Среди его учеников восемь докторов и 20 кандидатов наук.

Член национального комитета и председатель Сибирской группы IMACS, член экспертного совета Комитета по образованию Государственной думы РФ, редколлегией журналов «Engineering Simulation», «Вестник компьютерных и информационных технологий», «Вестник ТГУ», «Вестник СибГУТИ», «Проблемы информатики». Основатель и председатель (с 1982) Международной конференции «Распределенная обработка информации».

Заслуженный деятель науки РФ (2009).

Автор более 200 научных публикаций.

Однородные вычислительные системы. Новосибирск, 1978. 319 с. (в соавт.)

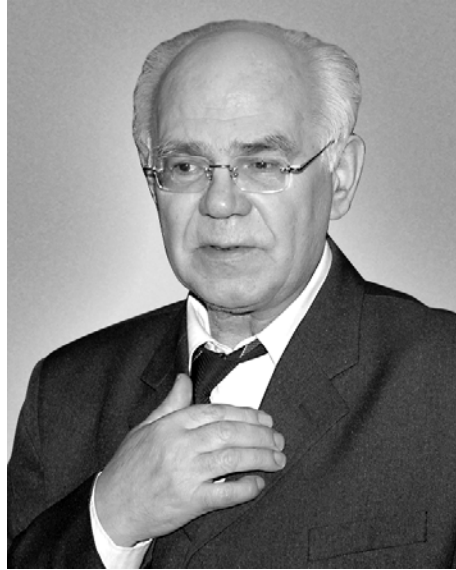
Вычислительные системы из мини-ЭВМ. М., 1982. 304 с. (в соавт.)

Инженерный анализ функционирования вычислительных машин и систем. М., 1987. 256 с.

Модели анализа и организации функционирования большемасштабных распределенных вычислительных систем // Электронное моделирование. 2003. Т. 25, № 6. С. 21–35.

Архитектура вычислительных систем. 2-е изд., перераб. М., 2008. 520 с.

Литература: Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 550–551; Виктор Гаврилович Хорошевский. Ученик. Ученый. Учитель. Новосибирск, 2015. 208 с.



**ЦЕЦОХО Виктор Александрович**

(12 сентября 1936 – 19 ноября 2008)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математического анализа  
механико-математического факультета*

Специалист в области численных методов решения прямых и обратных задач математической физики, интегральных уравнений, теории аппроксимации.

Область научных интересов – численные методы решения прямых и обратных задач математической физики с использованием различного типа интегральных представлений решений этих задач. Одним из первых в вычислительной математике применил методы теории потенциала для численного решения задачи потенциального обтекания тела вращения произвольной формы, а также ряда задач стационарной дифракции электромагнитных волн на осесимметричных и цилиндрических телах, включенных в кусочно-однородные слоистые среды. Работал над проблемами численного решения трехмерных прямых и обратных задач дифракции электромагнитных и упругих волн, над проблемами математического обоснования численных методов решения интегральных уравнений. Одним из наиболее значимых своих результатов в области вычислительной математики считал разработанный под его руководством в 1974 г. метод разбиения единицы – новый метод гладкой аппроксимации таблично заданных функций многих переменных, основанный на понятии разбиения единицы, широко и успешно применявшийся в различных областях вычислительной математики. В настоящее время этот метод известен за рубежом как Partition of Unity Method (авторы I. Babuska, J.M. Melenk).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Применение интегральных уравнений теории потенциала к численному решению некоторых задач математической физики» (1966);
- доцент по кафедре математического анализа (1971);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Численное решение задач дифракции методом потенциалов» (1987);
- профессор по специальности «Вычислительная математика» (1989).

Родился в с. Раздольное Акимовского р-на Акимовской обл. Окончил физический факультет ЛГУ по специальности «Физика» (1958).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1958 г.: мл. науч. сотрудник Института математики; затем в Вычислительном центре (ныне Институт вычислительной математики и математической геофизики): мл. (1965), ст. науч. сотрудник (1970), зав. лабораторией численных методов решения условно-корректных задач (1973–1997); гл. науч. сотрудник (1998–2001), зав. лабораторией информационных технологий вычислительной геофизики (2002–2004), зав. лабораторией математических и информационных задач геофизики (2005–2006), с 2007 г. гл. науч. сотрудник.

В НГУ работал с 1959 г.: преподаватель, ассистент (1965), доцент (1967), профессор кафедры математического анализа (с 1989); зам. декана ММФ (1973–1978). Читал курс «Избранные главы математического анализа» на ФПК, курсы «Основы функционального анализа» на ММФ, «Математический анализ» на ММФ, ГГФ, ФФ.

Под его научным руководством защищено восемь кандидатских диссертаций.

Член диссертационных советов при ИВМиМГ СО РАН, НГУ, ИГиГ СО РАН.

Автор более 90 научных публикаций.

Задача об излучении электромагнитных волн в слоистой среде с осевой симметрией // Вычислительные системы. Новосибирск, 1964. Вып. 12. С. 52–78.

Интерполяционный метод решения интегрального уравнения I рода с логарифмической особенностью // Доклады АН СССР. 1974. Т. 216, № 6. С. 1209–1211. (в соавт.)

Об одном методе  $r$ -гладкого приближения функций многих переменных / Препринт ВЦ СО АН СССР. Новосибирск, 1974. Вып. 8. 13 с. (в соавт.)

Некоторые вопросы обоснования численных методов решения интегральных уравнений I-го рода со слабыми особенностями // Актуальные проблемы вычислительной и прикладной математики. Новосибирск, 1983. С. 137–142.

К обоснованию метода коллокации решения интегральных уравнений первого рода со слабыми особенностями в случае разомкнутых контуров // Некорректные задачи математической физики и анализа. Новосибирск, 1984. С. 189–198.

О решении задач дифракции потенциалов простого слоя // Доклады АН СССР. 1988. Т. 302, № 2. С. 323–327. (в соавт.)

Численное решение задачи дифракции электромагнитных волн на трехмерном включении // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 1991. Т. 31, № 5. С. 718–734. (в соавт.)

Теория меры и интеграл Лебега. Новосибирск, 1997. 111 с.



**ЧЕРНЫЙ Сергей Григорьевич**

родился 28 января 1955 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры математического моделирования  
механико-математического факультета*

Специалист в области вычислительной математики и аэрогидродинамики.

Основные направления научной деятельности связаны с разработкой численных алгоритмов решения дифференциальных уравнений и созданием программных комплексов для их реализации. Это является основой проводимого им математического моделирования и анализа сложных аэрогидродинамических процессов в областях ракетного, самолетного, автомобильного, турбомашинного и прочих производств, в которых задействованы аэрогидродинамические установки. Под его руководством и при непосредственном участии создана компьютерная система математического моделирования и визуализации трехмерных аэрогидродинамических процессов в указанных областях.

Сформулировал постановки новых задач численного моделирования течений в турбомашине с учетом различных физических факторов, задач одноцелевой и многоцелевой оптимизации форм турбомашин. Разработал оригинальные эффективные численные методы и алгоритмы решения поставленных задач. Для реализации предложенной вычислительной методологии создал иерархию эффективных информационно-программных средств, что позволяет решить новые важные прикладные задачи гидродинамики турбомашин. Им предложен единый методологический подход проведения вычислительного эксперимента и оптимизации форм в гидродинамике турбомашин, включающий иерархию постановок задач, систему физико-математических моделей и оригинальные численные алгоритмы.

Получены теоретические и численные оценки эффективности созданных алгоритмов, проведена их верификация. Установлены базовые свойства изученных течений.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Численное моделирование стационарных сверхзвуковых течений вязкого газа в приближении упрощенных уравнений Навье–Стокса» (1983);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика жидкости, газа и плазмы» (1990);
- доцент по кафедре вычислительных методов механики сплошной среды (1993);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Численные методы моделирования и оптимизации в гидродинамике турбомашин» (2007).

Родился в Новосибирске. Окончил ММФ НГУ по специальностям «Механика, прикладная математика» (1978).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1978 г.: стажер-исследователь, мл. (1980), науч. (1986), ст. науч. сотрудник (1989) лаборатории № 29 пакетов программ решения задач аэродинамики Института теоретической и прикладной механики. С 1991 г. в Институте вычислительных технологий (ИВТ): ст. науч. сотрудник, зав. лабораторией (1995), ст. науч. сотрудник лаборатории вычислительной аэродинамики (2001, с 2004), зав. лабораторией математического моделирования (с 2007). В 2001–2003 гг. зав. отделом прикладных проблем Управления организации научных исследований СО РАН.

В НГУ преподает с 1976 г.: лаборант НИС; ассистент (1982), доцент (1990), профессор (с 2008) кафедры вычислительных методов механики сплошной среды / математического моделирования ММФ. Читал спецкурсы «Вычислительная аэрогидродинамика» для студентов ММФ, «Основы вычислительных методов аэрогидродинамики» для студентов ФФ. Читает для студентов III-го курса ММФ курс «Методы вычислений», ведет по нему семинарские занятия.

Под его научным руководством защищено четыре кандидатские диссертации.

Член ученого совета ИВТ СО РАН.

Автор более 120 научных публикаций.

Упрощенные уравнения для описания течений вязкого газа // Доклады АН СССР. 1979. Т. 245, № 6. С. 1322–1324.

Применение метода расщепления в задачах аэродинамики. Новосибирск, 1990. 246 с.

Численное моделирование течений в турбомашине. Новосибирск, 2006. 202 с.

Численные методы решения дифференциальных уравнений: Учебник: В 2 ч. Алматы, 2006, 2008.

Методы вычислений: Учеб. пособие. Ч. 3: Численные методы решения задач для уравнений параболического и эллиптического типов. Новосибирск, 2008.

Практикум по численному решению уравнений в частных производных: Учеб. пособие. Новосибирск, 2000.

Применение генетического алгоритма к задаче оптимального расположения датчиков // Вычислительные технологии. 2009. Т. 14, № 5. С. 3–17.





### **ЧЕРНЫХ Геннадий Георгиевич**

родился 5 октября 1947 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математического моделирования  
механико-математического факультета*

Специалист в области вычислительной гидродинамики.

Основные направления научной деятельности связаны с математическим моделированием течений несжимаемых жидкостей. Совместно с коллегами и учениками выполнил исследование класса задач гидродинамики свободных турбулентных течений в однородной и стратифицированной жидкостях и тепловой конвекции в верхней мантии Земли. Разработал эффективные алгоритмы расчета двумерных и трехмерных конвективных течений в верхней мантии Земли. Построил численную модель динамики однородной изотропной турбулентности, основанную на замкнутой системе уравнений Кармана–Ховарта и Корсина для двухточечных корреляционных моментов полей скорости и температуры.

С применением современных полуэмпирических моделей турбулентности второго порядка разработал эффективные математические модели плоских и осесимметричных турбулентных следов с варьируемыми значениями суммарного избыточного импульса и закрученного турбулентного следа за самодвижущимся телом. Построил численную модель динамики осесимметричной турбулентной струи в однородной жидкости.

Выполнил математическое моделирование эволюции локальных областей турбулизованной жидкости в устойчиво стратифицированной среде. Разработал численные модели динамики внутренних волн, генерируемых локальными воз-

мушениями гидродинамических полей в стратифицированных жидкостях. Исследовал закономерности распространения пассивной примеси от мгновенного локализованного источника в зоне турбулентного смешения в однородной и устойчиво стратифицированной средах.

Разработал численные модели динамики турбулентных следов и генерируемых ими внутренних волн за самодвижущимся и буксируемым телами в устойчиво стратифицированной среде. Построил математические модели заглупления турбулентного слоя в стратифицированной жидкости, учитывающие анизотропию вертикального турбулентного обмена.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Динамика локального возмущения поля плотности в линейно стратифицированной среде» (1975);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика жидкости, газа и плазмы» (1981);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Численные модели динамики локальных областей турбулизованной жидкости в устойчиво стратифицированной среде» (1991);
- профессор по кафедре математического моделирования (1997).

Родился в с. Старо-Никольское Хохольского р-на Воронежской обл. Окончил факультет прикладной математики и механики Воронежского государственного университета по специальности «Прикладная математика» (1971); аспирантуру вычислительного центра (ВЦ) СО АН СССР (1974).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1974 г.: ст. инженер, мл. науч. сотрудник (1975) лаборатории вычислительных методов гидродинамики ВЦ. Младший (1976), ст. науч. сотрудник (1979), зав. лабораторией (1988) вычислительных методов гидродинамики Института теоретической и прикладной механики (ИТПМ). С 1991 г. в Институте вычислительных технологий (ИВТ): зав. лабораторией вычислительной гидродинамики, гл. науч. сотрудник этой лаборатории (с 2000).

В НГУ преподает с 1977 г.: ассистент, доцент (1985), профессор (с 1992) кафедры вычислительных методов механики сплошной среды (ныне – математического моделирования) ММФ. Вел лекционно-семинарские занятия по курсу «Методы вычислений» и практику на ЭВМ у студентов ФФ. Читал спецкурсы «Численное моделирование стратифицированных течений» для студентов ММФ, «Вычислительная аэрогидродинамика» для студентов ФФ. Читает спецкурс «Численные модели свободных турбулентных течений» для студентов ММФ.

Под его научным руководством защищено шесть кандидатских диссертаций, четыре ученика стали докторами наук.

Член Комитета по численному моделированию волновых движений жидкости (1986–1991) и рабочей группы «Лабораторное моделирование динамических процессов в океане» (1986–1991); редколлегии журнала «Russian Journal of Theo-

retical and Applied Mechanics» (1990–1992), входит в состав редколлегии журнала «Computers and Fluids» (Elsevier). Член диссертационных советов при ИВТ СО РАН и ИТиПМ им. С.А. Христиановича СО РАН; Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике.

Удостоен II премии СО АН СССР (1986), премии комиссии Совета министров СССР (1987). Награжден Почетными грамотами Президиума РАН (1999, 2007).

Автор более 100 научных публикаций.

Математическое моделирование заглубления турбулентного слоя в стратифицированной жидкости // Доклады АН. 2012. Т. 443, № 5. С. 578–582. (в соавт.)

Численное моделирование дальнего безимпульсного турбулентного следа в линейно стратифицированной среде // Доклады АН. 2002. Т. 386, № 6. С. 756–760. (в соавт.)

Численное моделирование закрученного турбулентного следа за самодвижущимся телом // Доклады АН. 2001. Т. 376, № 2. С. 195–199. (в соавт.)

Диффузия пассивной примеси от мгновенного локализованного источника в зоне турбулентного смешения // Изв. АН. Механика жидкости и газа. 1997. № 2. С. 69–77. (в соавт.)

Решение начально-краевых задач для одномерного уравнения теплопроводности с применением конечно-разностных методов: Учеб.-метод. разработка для студентов НГУ. Новосибирск, 1997. 20 с. (в соавт.)

Введение в численное моделирование свободных турбулентных течений: Учеб. пособие. Новосибирск, 1996. 84 с.

On corrstin equation closure // Journal of Engineering Thermophysics. 2010. Vol. 19, No. 3. P. 154–169. (в соавт.)



### **ЧЕШНОКОВ Александр Александрович**

родился 9 января 1973 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор кафедры  
гидродинамики механико-математического факультета*

Специалист в области математической гидродинамики, в частности, теории распространения нелинейных длинноволновых возмущений в неоднородных жидкостях.

Основные направления научной деятельности связаны с исследованиями вопросов распространения возмущений в сдвиговых течениях жидкости и газа, развитием теории гиперболических систем уравнений с операторными коэффициентами, построением и физической интерпретацией классов точных решений уравнений движения. Сформулировал условия гиперболичности ряда интегродифференциальных моделей механики. Предложил метод построения решений нелинейных уравнений, основанный на функциональной зависимости между интегральными инвариантами Римана. Исследовал симметрии и классы точных решений пространственных уравнений теории длинных волн. Построил новые гидродинамические модели, описывающие формирование и эволюцию слоев смещения.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Точные решения и характеристические свойства интегродифференциальных уравнений теории волн» (1999);
- доцент по специальности «Механика жидкости, газа и плазмы» (2008);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Обобщенные характеристики, симметрии и точные решения интегродифференциальных уравнений теории длинных волн» (2010).

Родился в Иркутске. Окончил бакалавриат (1994), магистратуру (1996) ММФ НГУ; аспирантуру НГУ (1999).

В Сибирском отделении РАН с 1999 г.: инженер, мл. (2000), науч. (2000), ст. (2004), вед. науч. сотрудник (с 2012) лаборатории дифференциальных уравнений Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева.

В НГУ работает с 1999 г.: ассистент, доцент (2008), профессор (с 2012) кафедры гидродинамики; зав. лабораторией нелинейных процессов в гидродинамических системах ММФ (с 2014). Вел семинарские занятия по математическому и функциональному анализу, читал курс «Механики сплошных сред (МСС): жидкости и газы». Читает курсы: «Волновые модели гидродинамики», «Разрывные решения гиперболических систем», ведет семинарские занятия по групповому анализу дифференциальных уравнений и «МСС: жидкости и газы».

Выполнял научные исследования в Университете Катании (Италия, 2002–2003) и Университете Экс-Марсель (Франция, 2015–2016).

Член диссертационного совета при Сибирском федеральном университете.

Автор более 40 научных публикаций.

Групповой анализ дифференциальных уравнений: Учеб. пособие. Новосибирск, 2008. 113 с. (в соавт.)

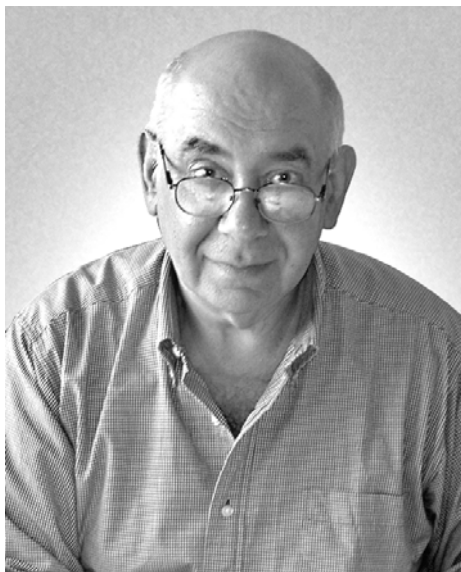
Слой смешения под свободной поверхностью // Прикладная механика и техн. физика. 2014. Т. 55, № 2. С. 127–140. (в соавт.)

Analytical and numerical solutions of the shallow water equations for 2-D rotational flows // Math. Models Methods Appl. Sci. 2004. Vol. 14, No. 10. P. 1451–1479. (в соавт.)

Symmetries and exact solutions of the rotating shallow water equations // Europ. Journal Appl. Math. 2009. Vol. 20. P. 461–477.

Is Landau damping possible in a shear fluid flow? // Stud. Appl. Math. 2013. Vol. 131, No. 4. P. 343–358. (в соавт.)

The Russo–Smereka kinetic equation: Conservation laws, reductions and numerical solutions // Physica D: Nonlinear Phenomena. 2015. Vol. 303. P. 50–58. (в соавт.)



### **ЧУБАРОВ Леонид Борисович**

родился 11 сентября 1948 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математического моделирования  
механико-математического факультета*

Специалист в области математического моделирования и информационных технологий.

Основные направления научной деятельности связаны с исследованием теоретических и прикладных аспектов катастрофических волновых процессов в океане, созданием пакетов прикладных программ, развитием проблемно-ориентированных информационно-вычислительных технологий. Им создана система алгоритмов и программ для численного моделирования волн, разработана методология вычислительного эксперимента для решения основных прикладных задач проблемы цунами: районирования побережья по степени опасности, оперативного определения времени добегания волн и т. п. Активно занимается вопросами эксплуатации и развития системы передачи данных СО РАН.

По заказу Межправительственной океанографической комиссии ЮНЕСКО под его руководством и при непосредственном участии выполнены работы по созданию Атласа карт времен распространения волн цунами в Тихом океане, применяемого в Глобальной системе предупреждения о цунами. Для автоматизации действий национальной службы предупреждения о цунами и ее региональных центров на Сахалине и Камчатке коллективом под руководством Л.Б. Чубарова разработаны программно-аппаратные комплексы для национальной системы предупреждения о цунами. С целью эффективной защиты конкрет-

ных гидротехнических объектов при его участии разработана и реализована концепция конструирования локальных систем предупреждения о цунами, основанная на методологии вычислительного эксперимента.

Получил новые фундаментальные результаты о динамике длинных поверхностных волн, исследовал различные математические модели волновой гидродинамики, определил границы их применимости при воспроизведении конкретных физических процессов.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Численное моделирование процессов распространения и трансформации волн цунами» (1981);
- доцент по кафедре прикладной математики и механики (1991);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Численное моделирование волн цунами» (2000);
- профессор по кафедре математического моделирования (2003).

Родился в Бельцах Молдавской ССР. Окончил механико-математический факультет ТГУ по специальности «Математика» (1971); аспирантуру НГУ (1975).

Трудовую деятельность начал в отделе главного механика Бельцкого завода электроосветительной арматуры: ученик токаря (1964), слесарь-ремонтник (1964–1966).

В Сибирском отделении АН СССР с 1971 г.: стажер-исследователь, инженер (1973) лаборатории вычислительных методов механики сплошных сред Вычислительного центра; инженер (1976), мл. науч. сотрудник (1977), зав. научно-исследовательской группой лаборатории № 23 (1982–1983) Института теоретической и прикладной механики. В 1983–1991 гг. зав. лабораторией численного моделирования волновых процессов Красноярского Вычислительного центра. В Институте вычислительных технологий (ИВТ) с 1991 г.: зав. лабораторией моделирования волновых процессов, вед. науч. сотрудник (2000), ученый секретарь (2000), гл. науч. сотрудник (с 2002).

В НГУ преподает с 1973 г.: преподаватель ФМШ; на кафедре вычислительных методов механики сплошной среды / математического моделирования с 1975 г.: ассистент, доцент (1992), профессор (с 2001). Вел семинарские занятия по вычислительным методам, численному анализу, практические занятия на ЭВМ у студентов ММФ. Для студентов 4–5 курсов ММФ разработал спецкурс «Современные методы обработки информации на ПЭВМ». Читал спецкурсы «Обработка информации на персональном компьютере», «Программный инструментарий математика» и «Введение в волновую гидродинамику». Вел семинарские занятия по курсу «Вычислительные методы линейной алгебры» и занятия лабораторного практикума на ММФ НГУ. Читает лекции и ведет семинарские занятия по курсу «Математическое моделирование». Основатель научного семинара «Численные методы в задачах волновой гидродинамики» и научно-методического семинара «Информационно-вычислительные технологии в задачах поддержки принятия решений».

В 1984–1985 гг. ст. преподаватель Красноярского инженерно-строительного института; в 1985–1991 гг. ст. преподаватель, доцент кафедры прикладной математики и механики Красноярского государственного университета.

Под его научным руководством защищено три кандидатские диссертации.

Член диссертационных советов при ИВТ СО РАН и при ИВМиМГ СО РАН; комиссии по цунами Президиума РАН, Международного общества исследователей цунами (Tsunami Society International). Член редколлегии журнала «Вычислительные технологии». Федеральный эксперт в научно-технической сфере, эксперт РФФИ и РНФ.

Лауреат Премии Ленинского комсомола в области науки и техники (1981), первой премии конкурса фундаментальных и прикладных исследований СО РАН (1990).

Автор более 240 научных публикаций.

Численное моделирование волн цунами. Новосибирск, 1983. 175 с. (в соавт.)

Вычислительный эксперимент в проблеме цунами. Новосибирск, 1989. 168 с. (в соавт.)

Математическое моделирование: Учеб. пособие. Новосибирск, 2014. 264 с. (в соавт.)

Comparative analysis of wave hydrodynamics approximate models using experimental and analytical data // International Journal of Computational Fluid Dynamics. 2000. Vol. 14, No. 1. P. 55–73. (в соавт.)

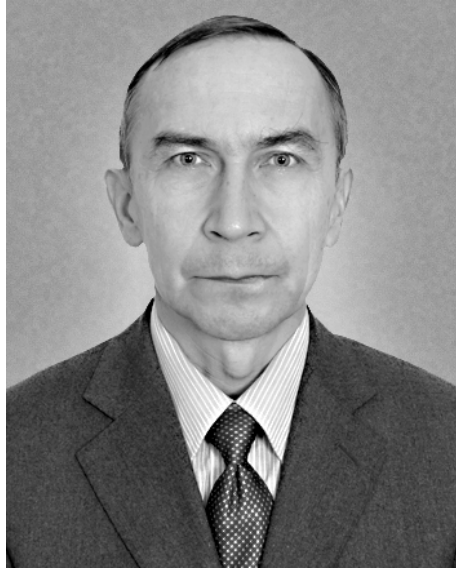
The 1956 Greek tsunami recorded at Yafo, Israel, and its numerical modeling // Journal of Geophysical Research. 2009. Vol. 114, C0900. (в соавт.)

Simulation of surface waves generated by an underwater landslide moving over an uneven slope // Russ. Journal Numer. Anal. Math. Modelling. 2011. Vol. 26, No. 1. P. 17–38. (в соавт.)

Numerical simulation of the action of distant tsunamis on the Russian Far East coast // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2014. Vol. 50, No. 5. P. 508–519. (в соавт.)

Numerical simulation of the tsunami run-up on the coast using the method of large particles // Mathematical Models and Computer Simulations. 2015. Vol. 7, No. 4. P. 339–348. (в соавт.)





### **ЧУПАХИН Александр Павлович**

родился 22 августа 1956 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры высшей математики  
механико-математического факультета*

Специалист в области математических методов механики сплошных сред.

Основные направления научной деятельности – дифференциальные уравнения газовой динамики и гидродинамики, приложения группового анализа дифференциальных уравнений в механике сплошной среды, гемодинамика сосудов головного мозга.

Им созданы теории барохронных движений газа, частично сферически-симметричных решений (вихрь Овсянникова); предложена модель мелкой воды на вращающейся сфере; открыты эффекты коллапса плотности и звукового коллапса на многообразии, различные режимы вихревого истечения газа с поверхности сферического источника (толстый и тонкий диски); описаны циркуляционные ячейки в атмосфере вращающейся планеты. Получил все условия совместности переопределенной системы дифференциальных уравнений для решения барохронных уравнений и проинтегрировал ее в общем виде, доказав, что решение определяется с функциональным произволом. Показал, что поле скоростей, определяющее барохронное движение, является специальным. Построил теорию барохронных решений, открыл и описал нетривиальные физические свойства коллапса плотности и звукового коллапса на многообразии.

Он вывел и охарактеризовал качественные свойства модели мелкой воды на вращающейся притягивающей сфере. Эта модель описывает крупномасштабные,

планетарного размера движения жидкости в мировом океане и воздуха в атмосфере планет. Принципиальными особенностями модели является учет центростремительного ускорения, обуславливающий наличие равновесного состояния атмосферы отличного от сферического, и возможность описания движения среды на сфере в целом.

Получил ряд важных результатов при исследовании различных точных решений уравнений газовой динамики и гидродинамики. Дал полное описание инвариантных и частично инвариантных решений уравнений Грина–Нагди в теории длинных волн, решения типа однородного вихря Овсянникова в газовой динамике. Осуществил классификацию регулярных частично инвариантных решений уравнений газовой динамики малых рангов и дефектов, представив широкие классы решений с функциональным произволом, перспективные для физического осмысления.

Исследовал гемодинамику сосудов головного мозга при наличии аномалий, разработал методики, позволяющие по клиническим данным оценивать эффективность нейрохирургической операции.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Группы конформных преобразований и конформно-инвариантные уравнения в римановых пространствах» (1984);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Барохронные движения газа» (2000).

Родился в с. Волчиха Волчихинского р-на Алтайского края. Окончил ФМШ при НГУ (1973); ММФ НГУ по специальностям «Механика» и «Прикладная математика» (1978).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1976 г.: ст. лаборант лаборатории краевых задач механики сплошных сред; лаборант (1977), стажер-исследователь (1978), мл. (1980), науч. (1986), ученый секретарь (1987–1992), ст. науч. сотрудник (1992), зав. лабораторией (с 2009) дифференциальных уравнений, зам директора (2008–2010) Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева.

В НГУ преподает с 1985 г.: ассистент, доцент (1992), профессор (с 2002) и зав. кафедрой (с 2011) высшей математики ММФ. Читает лекции и ведет практические занятия по курсу «Математический анализ» на ФЕН, читает альтернативный курс «Групповой анализ дифференциальных уравнений» на ММФ.

Под его научным руководством защищено две кандидатские диссертации.

Член Научно-координационного совета по математическому моделированию при Президиуме СО РАН. Член Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике, Международной ассоциации симметричного анализа (ALGA); член правления Сибирского математического общества. Организатор ряда Всероссийских конференций (САМГАД, Лаврентьевские чтения). Член диссертационного совета при НГУ; ректората НГУ; редколлегии журналов «Прикладная механика и техническая физика», «Сибирский журнал чистой и прикладной

математики»; входил в состав редколлегии журналов «Нелинейная динамика», «Сибирские электронные математические известия» (2004–2010).

Лауреат премии им. М.А. Лаврентьева для молодых ученых (2001).

Автор более 70 научных публикаций.

Барохронные движения газа. Общие свойства и подмодели типов (1, 2) и (1, 1). Новосибирск, 1998. 66 с.

Гидродинамика с квадратичным давлением // Прикладная механика и техн. физика. 2002. Т. 43, № 2. С. 22–28.

Самосопряжение решений через ударную волну: предельный скачок уплотнения // Прикладная механика и техн. физика. 2003. Т. 44, № 3. С. 26–40.

Однородный особый вихрь // Прикладная механика и техн. физика. 2004. Т. 45, № 2. С. 75–89. (в соавт.)

О пространственном аналоге волн Прандтля–Майера // Прикладная механика и техн. физика. 2005. Т. 46, № 5. С. 38–45. (в соавт.)

Инвариантные и частично инвариантные решения уравнений Грина–Нагди // Прикладная механика и техн. физика. 2005. Т. 46, № 6. С. 26–35. (в соавт.)

Стационарный вихрь Овсянникова. Новосибирск, 2005. 51 с. (в соавт.)



**ЧУРКИН Валерий Авдеевич**

родился 25 декабря 1946 г.

*Кандидат физико-математических наук,  
профессор кафедр алгебры и математической логики  
механико-математического факультета,  
общей информатики факультета информационных технологий*

Специалист в области теории групп.

Решил задачу Мальцева о существенности степени трансцендентности поля над простым подполем при точной представимости конечно порожденных групп матрицами, доказал аналог теоремы Адо о точной представимости матрицами для колец Ли, аддитивная группа которых – свободный модуль конечного ранга над кольцом главных идеалов. Совместно с М.И. Каргаполовым доказал теорему о дихотомии для разрешимых многообразий групп. Нашел короткое доказательство теоремы Басса-Серра, одной из ключевых теорем комбинаторной теории групп. Совместно с В.Д. Мазуровым охарактеризовал некоторые группы, действующие свободно на абелевой группе. Совместно с Ю.Л. Ершовым решил задачу Улама о вложении группы вращений евклидова пространства в группу перестановок счетного множества. Нашел простые примеры континуальных групп, не вложимых в группу перестановок счетного множества. Доказал, что решетка трансляций кристаллографической группы движений псевдоевклидова пространства задается абстрактными свойствами группы однозначно, если максимальная размерность изотропного подпространства меньше трех, и построил группы с двумя возможными решетками трансляций в противном случае. Совместно с А.С. Кривоноговым показал, что доля объема множества матриц с веществен-

ным спектром в евклидовом шаре с центром в нуле в объеме всего шара для классических простых вещественных расщепимых алгебр Ли равна степени половины квадратного корня из двух с показателем, равным числу положительных корней в системе корней алгебры Ли.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые вопросы теории разрешимых групп и алгебр Ли» (1973);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (1977).

Родился в с. Сытомино Сургутского р-на Тюменской обл. Окончил с отличием ММФ НГУ по специальности «Математика» (1970).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1968 г.: лаборант, ст. лаборант (1970), стажер-исследователь (1971), мл. (1971), науч. (1986), ст. науч. сотрудник (1990) лаборатории теории групп Института математики.

В НГУ преподает с 1973 г.: ассистент, доцент (1975), профессор (с 1996) кафедры алгебры и математической логики ММФ; профессор кафедры общей информатики ФИТ (с 2009). Читал спецкурсы: «Теория групп», «Алгебра-3», «Комбинаторная теория групп», «Группы, действующие на деревьях», «Геометрическая теория групп», «Геометрия Лобачевского», «Группы Ли». Читает лекции: «Высшая алгебра» на ММФ, «Алгебра и геометрия» на ФИТ.

Под его научным руководством защищено четыре кандидатские диссертации.

Являлся ученым секретарем диссертационного совета при НГУ.

Автор более 30 научных публикаций.

К теории групп, действующих на деревьях // Алгебра и логика. 1983. Т. 22, № 2. С. 218–225.

Жорданова классификация конечномерных линейных операторов. Метод. разработка для студентов ММФ. Новосибирск, 1991. 19 с.

Системы полиномиальных уравнений и идеалы (базисы Гребнера). Метод. разработка для студентов ММФ. 2001. 36 с.

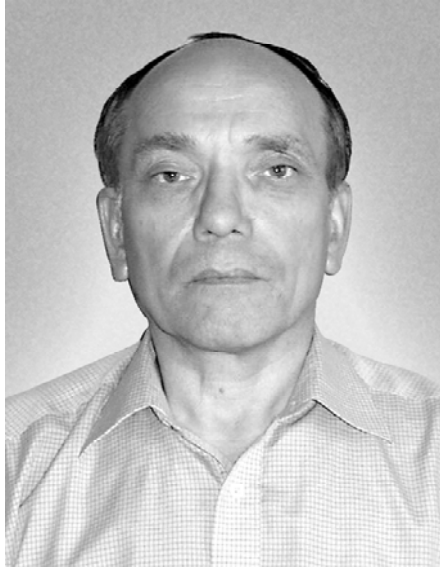
Об одной задаче Улама // Доклады АН. 2004. Т. 399, № 3. С. 307–309. (в соавт.)

О континуальном варианте парадокса Хаусдорфа-Банаха-Тарского // Алгебра и логика. 2010. Т. 49, № 1. С. 135–145.

Ослабленная теорема Бибераха для кристаллографических групп в псевдоевклидовых пространствах // Сиб. матем. журнал. 2010. Т. 51, № 3. С. 700–714.

Доля матриц с вещественным спектром в алгебре Ли вещественной симплектической группы // Сиб. матем. журнал. 2014. Т. 55, № 6. С. 1297–1314. (в соавт.)

Доля матриц с вещественным спектром в вещественной ортогональной алгебре Ли // Сиб. матем. журнал. 2016. Т. 57, № 2. С. 388–409. (в соавт.)



**ШАПЕЕВ Василий Павлович**

родился 27 апреля 1944 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математического моделирования  
механико-математического факультета*

Специалист в области теории дифференциальных уравнений, вычислительной математики, математического моделирования, механики сплошной среды.

Основные направления научной деятельности – построение и исследование классов точных решений уравнений с частными производными, создание численных методов решения краевых задач математической физики, численное моделирование задач механики сплошной среды и физических процессов.

Исследовал и развил метод дифференциальных связей – метод построения и исследования классов точных решений для уравнений с частными производными. Обобщил классические методы промежуточного интеграла и функционально-инвариантных решений на случай трехмерных уравнений второго порядка. Обобщил простые волны Римана для уравнений, допускающих дифференциальные связи. Обобщил теоремы о примыкании бегущих волн к другим решениям системы неоднородных уравнений с частными производными. Дал точное решение отдельных задач газовой динамики и отдельных одномерных моделей динамики твердого тела, решил задачу о распаде разрыва в неупругой сплошной среде.

Предложил и реализовал использование компьютерной алгебры для анализа совместности переопределенных систем дифференциальных уравнений по алгоритмам Картана и Жане-Спенсера-Кураниши, для анализа и построения числен-

ных методов решения обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений с частными производными, а также геометрический метод построения криволинейных сеток в области с криволинейной границей. Доказал инволютивность системы уравнений Навье–Стокса и известных уравнений двойных волн газовой динамики.

Построил разностные схемы сверхвысокого порядка аппроксимации для численного решения краевых задач для ряда конкретных эллиптических и параболических уравнений в области с криволинейной границей на различных сетках, варианты метода коллокаций и наименьших квадратов решения уравнений Навье–Стокса и теории прочности ортотропных и анизотропных пластин на различных сетках; предложил и реализовал более общие и более устойчивые варианты известного метода ускорения итерационного решения системы линейных алгебраических уравнений с использованием подпространств Крылова. Предложил и реализовал численные модели двухзонного источника молекулярно-лучевой эпитаксии, сублимации молекулярного кристалла, лазерной сварки тонких металлических пластин. Часть из перечисленных результатов получил в сотрудничестве со своими учениками и коллегами.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Приложение метода дифференциальных связей к системе одномерных уравнений динамики неупругой сплошной среды» (1975);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика деформируемого твердого тела» (1981);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Метод дифференциальных связей и его приложение к уравнениям механики сплошной среды» (1989);
- профессор по кафедре вычислительных методов механики сплошной среды (1992).

Родился в с. Бушанча Анастовского р-на Татарской АССР в крестьянской семье. Окончил механико-математический факультет Казанского государственного университета по специальности «Механика» (1966).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1966 г.: стажер-исследователь, мл. (1967), ст. науч. сотрудник (1976) лаборатории вычислительных методов механики сплошных сред Вычислительного центра. С 1976 г. в Институте теоретической и прикладной механики (ИТиПМ): ст. науч. сотрудник, зав. лабораторией (1984) механики сплошной среды, гл. науч. сотрудник лаборатории термомеханики новых материалов и технологий (с 2006).

В НГУ работает с 1968 г.: преподаватель, ассистент (1975), и. о. доцента (1981), доцент (1982), и. о. профессора (1989), профессор (1991) кафедры математического моделирования ММФ (до 1997 г. кафедра вычислительных методов механики сплошной среды). Читал курс «Вычислительные методы линейной ал-

гебры»; спецкурс «Метод дифференциальных связей»; читает спецкурс «Метод коллокаций и наименьших невязок» и ведет занятия по методам вычислений. Преподавал математику в ФМШ при НГУ (1967–1968).

Под его научным руководством защищено семь кандидатских диссертаций.

Член диссертационного (1998) и ученого советов ИТиПМ СО РАН (1992–2006), член ученого совета ММФ (2003). Был депутатом районного Совета народных депутатов г. Новосибирска (1988–1989).

Награжден серебряной медалью ВДНХ СССР (1986).

Автор более 150 научных публикаций.

Метод дифференциальных связей и задача о распаде произвольного разрыва // Доклады АН СССР. 1980. Т. 254, № 4. С. 796–798. (в соавт.)

Метод дифференциальных связей и его приложения в газовой динамике. Новосибирск, 1984. 272 с. (в соавт.)

О промежуточных интегралах уравнений второго порядка в частных производных с тремя независимыми переменными // Доклады АН СССР. 1984. Т. 276, № 6. С. 1339–1343.

Математическое моделирование теплообмена в двухзонном источнике молекулярно-лучевой эпитаксии // Доклады АН. 1995. Т. 276, № 6. С. 166–170. (в соавт.)

Применение метода дифференциальных связей к двумерным уравнениям газовой динамики // Прикладная математика и механика. 1999. Т. 63, вып. 6. С. 947–954. (в соавт.)

Разностные схемы повышенной точности для решения эллиптических уравнений в области с криволинейной границей // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 2000. Т. 40, № 2. С. 223–232. (в соавт.)

Развитие метода коллокаций и наименьших квадратов // Тр. Ин-та математики и механики УрО РАН. 2008. Т. 14, № 1. С. 41–60. (в соавт.)

Варианты метода коллокаций и наименьших квадратов повышенной точности для численного решения уравнений Навье–Стокса // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 2010. Т. 50, № 10. С. 1758–1770. (в соавт.)

Лазерная сварка металлов с применением нанопорошковых модификаторов: Учеб. пособие. Новосибирск, 2014. 229 с.





**ШАРАФУТДИНОВ Владимир Альтафович**

родился 27 июня 1947 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры геометрии и топологии  
механико-математического факультета*

Специалист в области римановой геометрии, тензорного анализа, обратных задач математической физики, интегральной геометрии, математических задач томографии.

Основные направления научной деятельности – исследования в области анализа на многообразиях, обратных задач, интегральной геометрии, математических задач томографии. Исследовал различные вопросы структуры открытых римановых многообразий неотрицательной кривизны. Создал новое направление интегральной геометрии тензорных полей, направленное на изучение анизотропных сред. Решил ряд трудных вопросов о существовании, единственности и устойчивости решения обратных задач, возникающих в рамках вышеназванного направления, предложил новые численные методы их решения. Рассмотрел приложения к актуальным вопросам интегральной фотоупругости. Совместно с К. Кроуком нашел доказательство спектральной жесткости замкнутого риманова многообразия отрицательной кривизны в многомерном случае. Развил геометрическую теорию псевдодифференциальных операторов на многообразиях со связностью и применил ее к вычислению тепловых инвариантов. Получил важные результаты в исследовании обратных задачах спектральной геометрии, математических задач томографии. Совместно с М.И. Белишевым нашел естественное геометрическое обобщение Дирихле–Нейман оператора на внешние дифференциальные формы произвольной степени; доказал, что действительные когомологии

риманова многообразия однозначно восстанавливаются по заданному на краю оператору Дирихле–Нейман.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Полные открытые многообразия неотрицательной кривизны» (1974);
- старший научный сотрудник по специальности «Дифференциальные уравнения и математическая физика» (1988);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Интегральная геометрия и обратные задачи фотометрии» (1990);
- профессор по кафедре геометрии и топологии (1993).

Родился в станице Ново-Ельня Дятловского р-на Гродненской обл. Белорусской ССР. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика» (1970), аспирантуру НГУ (1973).

Трудовую деятельность начал в 1973 г.: ассистент, ст. преподаватель (1975) кафедры геометрии и методики преподавания математики Новосибирского государственного педагогического института (1973–1977).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1977 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1981) лаборатории математических задач оптики Вычислительного центра. С 1987 г. в Институте математики (ИМ): ст. науч. сотрудник лаборатории дистанционных задач оптики, вед. (1990), гл. науч. сотрудник (2009) лаборатории обратных задач математической физики.

В НГУ работает с 1978 г.: преподаватель, ассистент кафедры математических методов геофизики (1987), и. о. доцента (1988), доцент (1989), и. о. профессора (1990), профессор (1992), зав. кафедрой (2000–2005) геометрии и топологии ММФ. Читал курс «Теория функций комплексной переменной» на ГГФ; курсы «Аналитическая геометрия», «Дифференциальная геометрия», спецкурс по интегральной геометрии, спецкурс «Полные открытые многообразия неотрицательной кривизны» на ММФ. Читает обязательный курс «Дифференциальная топология и основы римановой геометрии».

Под его научным руководством защищено две кандидатские диссертации.

Член ученого совета ММФ НГУ. Член диссертационных советов при ИМ СО РАН, Институте математики и механики УрО РАН. Член Сибирского математического общества, Американского математического общества (до 2000 г.).

Автор около 100 научных публикаций.

Интегральная геометрия тензорных полей. Новосибирск, 1993. 233 с.

Геометрическое исчисление символов псевдодифференциальных операторов I // Математические тр. 2004. Т. 7, № 2. С. 159–206.

Локальная слышимость гиперболической метрики // Сиб. матем. журнал. 2009. Т. 50, № 5. С. 1176–1194.

Integral Geometry of Tensor Fields. VSP, Utrecht, The Netherlands. 1994. 271 с.

The problem of polarization tomography: II // Inverse Problems. 2008. Vol. 24. P. 21.

Linearized inverse problem for the Dirichlet-to-Neumann operator on differential forms // Buletin des Sciences Mathematiques. 2009. Vol. 133. P. 419–444.



**ШАРЫЙ Сергей Петрович**

родился 24 марта 1962 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры математического моделирования  
механико-математического факультета*

Специалист в области интервального анализа и его приложений, вычислительной математики, математического программирования и численных методов оптимизации.

Основные направления научной деятельности – разработка методов решения задач с данными, имеющими неточности и интервальные неопределенности, доказательные вычисления на ЭВМ; решение интервальных алгебраических и оптимизационных задач, создание и обоснование конкретных численных методов. В этих областях исследований получил фундаментальные результаты.

Исследовал интервальные линейные и нелинейные системы алгебраических уравнений, свойства их множеств решений, зависимость от различных связей во входных данных; задачи условной и безусловной глобальной оптимизации, в том числе зависящие от параметров. Разработал семейства адаптивных и последовательно гарантирующих алгоритмов для отыскания оптимальных решений интервальных линейных систем уравнений (методы дробления решений и методы дробления параметров).

Для интервальных систем уравнений ввел понятия обобщенных множеств решений и, как его частный случай, множеств АЕ-решений, отражающие разнотипный характер интервальной неопределенности и возможный конфликт

интервально заданных параметров. Предложил различные методы оценки множеств АЕ-решений, в частности, формально-алгебраический подход, отличающийся универсализмом и высокой вычислительной эффективностью.

Развил технику погружения интервальных задач в линейные пространства. Для нахождения формальных решений интервальных линейных систем уравнений предложил и обосновал субдифференциальный метод Ньютона. Создал технологию решения задачи о допусках для интервальных линейных систем, включающую детальное исследование разрешимости, коррекцию постановки и построение интервального решения с желаемыми свойствами. Для оптимизационных задач предложил схему двойственных интервальных алгоритмов глобальной оптимизации (методов дробления графика). Построил новый класс рандомизированных интервальных методов оптимизации, сочетающих интервальное оценивание целевой функции с гибким стохастическим управлением.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Решение внешней и внутренней задач для интервальных систем линейных алгебраических уравнений» (1993);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Интервальные алгебраические задачи и их численное решение» (2001).

Родился в Семипалатинске. Окончил ФМШ при НГУ (1980); ММФ НГУ по специальности «Математика, прикладная математика» (1985).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1985 г.: стажер-исследователь, мл. (1987), науч. (1992), ст. науч. сотрудник (1995) Вычислительного центра (Красноярск). С 1995 г. в Институте вычислительных технологий (ИВТ) СО РАН: ст., вед. науч. сотрудник (2001), зав. лабораторией интервального анализа (2003); с 2008 г. ст. науч. сотрудник лаборатории вычислительных технологий.

В 1997–2004 гг. консультант Новосибирского отделения корпорации Sun Microsystems; в 2004–2007 гг. вед. инженер по разработке программного обеспечения в Новосибирском отделении корпорации Intel; в 2004–2010 гг. профессор кафедр дифференциальных уравнений, теоретической кибернетики и прикладной математики Алтайского госуниверситета.

В НГУ работает с 2007 г.: профессор кафедры математического моделирования ММФ. Вел семинарские занятия и практику на ЭВМ по методам вычислений на ММФ. Читает курс «Вычислительные методы линейной алгебры», ведет по этому курсу практику на ЭВМ; читает спецкурс «Интервальный анализ».

В 2000 г. преподавал в университете г. Жироны (Испания) в качестве приглашенного профессора.

Под его научным руководством защищено три кандидатские диссертации.

Член ученого совета ИВТ СО РАН (2001–2005). Член редколлегии журналов «Exponenta Pro. Математика в приложениях» (2003–2004), «Reliable Computing»

(1993–2006), «International Journal of Intelligent Technologies and Applied Statistics» (2008).

Автор более 120 научных публикаций.

Алгебраический подход к анализу линейных статических систем с интервальной неопределенностью // Изв. РАН. Теория и системы управления. 1997. № 3. С. 51–61.

Алгебраический подход во «внешней задаче» для интервальных линейных систем // Фундаментальная и прикладная математика. 2002. Т. 8, вып. 2. С. 567–610.

A new technique in systems analysis under interval uncertainty and ambiguity // Reliable Computing. 2002. Vol. 8, No. 5. P. 321–419.

Решение интервальной линейной задачи о допусках // Автоматика и телемеханика. 2004. № 10. С. 147–162.

Интервальный анализ или методы Монте-Карло? // Вычислительные технологии. 2007. Т. 12, № 1. С. 103–115.

Рандомизированные алгоритмы в интервальной глобальной оптимизации // Сиб. журнал вычисл. математики. 2008. Т. 11, № 4. С. 457–474.

Распознавание разрешимости интервальных уравнений и его приложения к анализу данных // Вычислительные технологии. 2013. Т. 18, № 3. С. 80–109. (в соавт.)

Graph subdivision methods in interval global optimization // Constraint Programming and Decision Making (Studies in Computational Intelligence). 2014. Vol. 539. P. 153–170.



### **ШВЕДОВ Игорь Александрович**

(14 февраля 1935 – 26 июня 2013)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математического анализа  
механико-математического факультета*

Специалист в области общей и алгебраической топологии, гомологической алгебры, математического анализа, римановой геометрии, функционального анализа.

Исследовал различные вопросы общей и гомотопической топологии, в рамках данного направления получил глубокие результаты по аппроксимации топологических пространств симплициальными комплексами и полиэдрами, в теории когомологий равномерных пространств, в гомологической теории размерности топологических пространств, в теории абелевых групп.

Решил проблему П.С. Александрова о препятствиях; проблему Менгера об аксиоматике размерности. Получил важные результаты, касающиеся связи гомологий предела топологических пространств с пределом гомологий этих пространств. Развил теорию  $L_p$ -комплекса де Рама дифференциальных форм на римановых многообразиях; в рамках данного направления решены некоторые общие проблемы теории банаховых комплексов. Нашел условия компактной разрешимости оператора внешнего дифференцирования, действующего в  $L_p$ -пространствах дифференциальных форм на некомпактных римановых многообразиях (в связи с задачей о дискретности спектра оператора Лапласа); получил вариант теоремы Киченассами о вложении для произвольных банаховых

комплексов и, в частности, для эллиптических дифференциальных комплексов на замкнутых многообразиях; нашел достаточные условия компактной разрешимости дифференциалов таких комплексов на некомпактном многообразии.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Проекционные спектры» (1962);
- доцент по кафедре геометрии и топологии (1966);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Проблемы исчисления дифференциальных форм на римановых многообразиях» (2009);
- профессор по кафедре математического анализа (2001).

Родился в Краматорске Донецкой обл. Окончил механико-математический факультет МГУ по специальности «Математика» (1958); аспирантуру МГУ (1961).

Трудовую деятельность начал в 1958 г. ассистентом в МГУ.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1961 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1966) лаборатории геометрии, ст. науч. сотрудник лаборатории топологии и хроногеометрии (1993) отдела геометрии и анализа Института математики.

В НГУ работал с 1962 г.: ассистент, доцент (1964), профессор (1995) кафедры геометрии и топологии, профессор (2005) кафедры математического анализа ММФ. Читал лекции по функциональному анализу на факультете повышения квалификации. Разработал и читал на ММФ курсы функционального анализа, аналитической геометрии и математического анализа; спецкурсы по общей топологии, гомологической алгебре, алгебраической топологии, геометрии и топологии гладких многообразий; руководил спецсеминаром по топологии.

Под его научным руководством защищена одна кандидатская диссертация.

Автор около 100 научных публикаций.

К теореме о препятствиях П.С. Александрова // Сиб. матем. журнал. 1976. Т. 31, № 5. С. 893–904. (в соавт.)

Гомологические аспекты теории банаховых комплексов // Сиб. матем. журнал. 1999. Т. 40, № 4. С. 893–904. (в соавт.)

Метод разделения переменных в задачах о нормальной и компактной разрешимости оператора внешнего дифференцирования // Сиб. матем. журнал. 2000. Т. 41, № 2. С. 385–396. (в соавт.)

Компактный курс математического анализа: Учеб. пособие: В 2 ч. Новосибирск, 2003. Ч. 1. 112 с.; 2006. Ч. 2. 87 с.

Аддиционная теорема для многообразий с дискретным спектром оператора Лапласа // Сиб. матем. журнал. 2006. Т. 47, № 3. С. 557–574. (в соавт.)



**ШЕЛУХИН Владимир Валентинович**

родился 10 октября 1953 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры теоретической механики  
механико-математического факультета*

Специалист в области дифференциальных уравнений механики.

Основные направления научной деятельности – исследования в области теории краевых задач для дифференциальных уравнений гидродинамики, вариационных принципов и нелокальных по времени задач для уравнений гидродинамики, теории фильтрации, теории гомогенизации в механике и геофизике.

Исследовал уравнения жидкости Бингама, ввел новое понятие решения этих уравнений, на этой основе доказал разрешимость уравнений и изучил тонкие вопросы возникновения и эволюции твердотельных зон в жидкости. Обосновал предельный переход по исчезающей сдвиговой вязкости в одномерных уравнениях Навье–Стокса сжимаемой жидкости; на этой основе дал строгий математический вывод закона Стокса–Блазиуса о зависимости толщины ламинарного пограничного слоя от сдвиговой вязкости. Развил теорию вырождающихся уравнений фильтрации трехфазных несмешивающихся жидкостей и показал невозможность исчезновения какой-либо фазы за конечное время.

Предложил новый метод исследования частотной дисперсии диэлектрической постоянной и электрической проводимости на основе двухмасштабной гомогенизации уравнений Максвелла. Дал обоснование эмпирическому закону Арчи для вычисления эффективной электропроводности горных пород.



Является лидером в исследовании гидродинамики прискважинной зоны, где во время бурения важную роль играют электрофизические и геодинамические процессы. Заложил теоретические основы определения фронтов жидких фаз вблизи скважины на основе измерения электрических полей. Его исследования по механике напряжений позволяют рассчитать степень и глубину уменьшения проницаемости вблизи скважины во время бурения.

Под его руководством осуществляется математическое моделирование и исследование процессов массопереноса взаимосвязанными течениями подземных, почвенных и поверхностных вод; физическое и математическое моделирование движения несмешивающихся и смешивающихся жидкостей и газов в пористых средах; изучаются краевые задачи фильтрации стратифицированных жидкостей.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Качественные вопросы теории дифференциальных уравнений вязкого газа» (1980);
- старший научный сотрудник по специальности «Дифференциальные уравнения» (1991);
- доцент по кафедре теоретической механики (1988);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Нелокальные по времени задачи для уравнений гидродинамики и вариационные принципы» (1993);
- профессор по кафедре теоретической механики (2003).

Родился в Бийске Алтайского края. Окончил ММФ НГУ по специальности «Механика, прикладная математика» (1976); аспирантуру Института гидродинамики СО АН СССР (1980).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1975 г.: ст. лаборант, стажер-исследователь (1976), мл. (1980), науч. (1986), ст. (1989), вед. науч. сотрудник (1993) лаборатории краевых задач механики сплошных сред, зав. лабораторией фильтрации (2001) Института гидродинамики.

В НГУ работает с 1981 г.: ассистент, и. о. доцента (1985), доцент (1986), профессор (1994) кафедры теоретической механики ММФ. Читал курсы «Введение в механику сплошных сред», «Основы математического моделирования», «Вариационное исчисление и оптимальное управление», «Обобщенные решения дифференциальных уравнений» студентам ММФ, вел практические занятия по ним. Читает курс «Основы математического моделирования» и спецкурс «Метод гомогенизации в задачах механики и геофизики».

В качестве приглашенного профессора вел научную работу в университетах Бразилии, Великобритании, Германии, Италии, Канады, Франции (2003–2009).

Под его научным руководством защищена одна кандидатская диссертация.

Занимал пост секретаря кафедры теоретической механики ММФ; ученого секретаря диссертационного совета при НГУ (1994–1997). Член диссертацион-

ных советов при Институте математики СО РАН (2004), НГУ (2004), ИГ СО РАН (2007). Член ученых советов ИГ СО РАН (2005) и ММФ НГУ (2008). Член редколлегии журнала «World Journal of Mechanics» (2010).

Член Американского (1990) и Европейского (1997) математических обществ, Общества петрофизиков и каротажников «Society of Petrophysicists and Well Log Analysts» (США; 2008), Геофизического общества «Society of Exploration Geophysicists» (США; 2008).

Автор более 100 научных публикаций.

Основы моделирования в механике сплошной среды: Учеб. пособие. Новосибирск, 2005. 104 с.

Boundary layers for the Navier–Stokes equations of compressible fluids // Communications in Mathematical Physics. 1999. Vol. 208. P. 309–330. (в соавт.)

Bingham viscoplastic as a limit of non-Newtonian Fluids // Journal of Math. Fluid Mechanics. 2002. Vol. 4. P. 109–127.

Initial boundary value problems for a quasilinear parabolic system in three-phase capillary flow in porous media // SIAM Journal on Mathematical Analysis. 2005. Vol. 36, No. 5. P. 1407–1425. (в соавт.)

Symmetries and global solvability of the isothermal gas dynamics equations // Archives for Rational Mechanics and Analysis. 2005. Vol. 175, No. 3. P. 389–430. (в соавт.)

Frequency dispersion of dielectric permittivity and electric conductivity of rocks via two-scale homogenization of the Maxwell equations // Progress in Electromagnetic Research B. 2009. Vol. 14. P. 175–202.



**ШЕМЯКИН Евгений Иванович**

(9 декабря 1929 – 17 февраля 2009)

*Действительный член АН СССР, доктор технических наук, профессор, профессор кафедр вычислительных методов механики сплошной среды и механики твердого тела механико-математического факультета*

Специалист в области механики деформируемых сред, механики горного массива и действия взрыва на горные породы.

Внес вклад в изучение пластических деформаций и разрушения твердых тел. Создал математические модели действия взрыва, позволяющие рассчитывать сейсмический эффект и хрупкое разрушение твердых тел применительно к задачам горного дела, а также разработал математическую модель твердой среды с трением для изучения процесса распространения волн при подземном взрыве.

В Институте горного дела СО РАН основал школу механики твердого тела, горных пород и сыпучих материалов. Исследовал сложное нагружение пластических тел, построение математических моделей и решение задач деформирования горных пород и сыпучих сред, направленный перенос масс Земли под действием приливных сил.

Основных результатов достиг в изучении процессов необратимого деформирования и разрушения горных пород ударом и взрывами, этими вопросами занимается и созданная им школа. В 1995 г. предложил гипотезу происхождения алмазонасных кимберлитовых трубок, согласно которой их возникновение связано с падением и ударом, в частности с высокоскоростным падением на Землю крупных метеоритов. В исследованиях по данному направлению, аккумулирующих

опыт, идеи и методы современной механики, сформирован новый класс задач о взаимодействии больших космических тел с Землей.

Один из авторов открытия № 400 СССР «Явление зональной дезинтеграции горных пород вокруг подземных выработок» (1991).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Распространение волн в неидеально упругих средах» (1955);
- старший научный сотрудник по специальности «Физика взрыва» (1956);
- доктор технических наук, тема диссертации «Распространение волн при подводном и подземном взрывах» (1966);
- профессор по кафедре вычислительных методов механики сплошной среды (1968);
- член-корреспондент АН СССР (1976);
- действительный член АН СССР (1984).

Родился в Новосибирске. Окончил механико-математический факультет ЛГУ по специальности «Механика» (1952), аспирантуру там же (1955).

Работал науч. сотрудником Ленинградского филиала Института химической физики (1955–1960), принимал участие в атомных испытаниях на Новой Земле (1955).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1960 г.: зав. лабораторией механики горных пород Института теоретической и прикладной механики; зам. директора (1970), и. о. директора (1972), директор Института горного дела (1975–1987). Заместитель председателя СО АН СССР (1980–1985).

С 1987 г. переехал в Москву: председатель ВАК СССР (1987–1992), гл. науч. сотрудник Института динамики геосферы РАН (с 1987), профессор (с 1989) и зав. кафедрой волновой и газовой динамики ММФ МГУ (с 1991). Советник РАН (с 2004).

В НГУ преподавал с 1966 г.: профессор кафедры механики сплошной среды ММФ, основатель и зав. кафедрой (1981–1987) механики твердого тела ММФ. Читал общий курс по теории упругости и пластичности, спецкурсы «Динамические задачи теории упругости и пластичности», «Математические модели упруго-пластических сред».

Член Президиума СО АН СССР (1980–1988), бюро Отделения геологии, геофизики, геохимии и горных наук (1992–1997) и многих специализированных советов. Председатель Научного совета АН по механике горных пород и горному давлению, Научного совета РАН по проблемам использования подземного пространства и подземного строительства. Руководитель Национальной группы геомехаников (1994), вице-президент и член (1988–1992) Международного общества по механике горных пород. Действительный член РАЕН (1993), Королевской инженерной Академии Швеции (1993) и иностранный член Чехословацкой АН (1988). Президент Всесоюзной геомеханической ассоциации (1988). Гл. редактор

журнала «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых» (1979–1990). Заслуженный профессор МГУ (1998).

Под его научным руководством защищено более 40 кандидатских диссертаций, 20 учеников стали докторами наук.

Лауреат Государственной премии СССР (1984).

Награды: ордена «Знак Почета» (1967), Трудового Красного Знамени (1975), Дружбы народов (1981); три золотые медали ВДНХ СССР и медали ГДР (1978), Болгарской Народной Республики (1981), юбилейная медаль КНДР (1985).

Автор более 250 научных публикаций.

Динамические задачи теории упругости и пластичности. Новосибирск, 1968. 336 с.

Динамическое разрушение твердого тела. М., 1979. 272 с. (в соавт.)

Кольцевые скважинные датчики для геомеханических исследований. Новосибирск, 1985. 134 с. (в соавт.)

Введение в теорию упругости. М., 1993. 196 с.

Сейсмозрывные волны в процессе горного производства. М., 2004. 76 с.

Литература: Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 278–279.



### **ШЕСТАКОВ Иван Павлович**

родился 13 августа 1947 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры алгебры и математической логики  
механико-математического факультета*

Специалист в области абстрактной алгебры, теории колец.

Основные направления научной деятельности – исследования в области комбинаторной алгебры (свободные алгебры, их автоморфизмы и подалгебры), неассоциативных алгебр и супералгебр (Лиевы, йордановы, альтернативные и мальцевские алгебры и супералгебры, их обобщения, связи и приложения), алгебр и супералгебр Пуассона и их деформаций, PI-колец (строение T-идеалов, градуировки простых алгебр и супералгебр, общие матрицы и их неассоциативные аналоги), неассоциативных алгебр Хопфа.

Исследовал различные вопросы теории альтернативных колец, получил важные результаты в данном направлении, в том числе характеризацию радикала свободного альтернативного кольца; описал фактор-кольцо по этому радикалу; решил ряд принципиальных вопросов о строении свободных алгебр и конечно-порожденных алгебр с тождествами, построил теорию представлений. Получил ряд важных результатов в области некоммутативных йордановых колец и алгебр Мальцева (теоремы о нильпотентности алгебр с ниль-базисом, о существовании и специальности локально нильпотентного радикала, о строении свободных алгебр Мальцева). В области йордановых алгебр доказал глубокую теорему о наличии нетривиального тождества в универсальной обертывающей алгебре конечно-порожденной йордановой алгебры с тождеством.

Решил проблему А.И. Ширшова о базисном ранге многообразия альтернативных колец. Развил теорию неассоциативных супералгебр и их представлений; описал простые супералгебры и неприводимые бимодули в классах альтернативных и мальцевских алгебр, описал неприводимые йордановы супермодули (совместно с Е. Зельмановым и К. Мартинец). Решил проблему Маккриммона о специальности йордановых супералгебр Пуассона. Доказал линейную представимость алгебр Акивиса. Решил проблему Нагаты о существовании диких автоморфизмов колец многочленов (в совместном исследовании с У.У. Умирбаевым). Заложил основы теории неассоциативных алгебр Хопфа (в совместных работах с У.У. Умирбаевым, Х.М. Перез-Изкиердо, Я. Мостовым).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О некоторых классах некоммутативных йордановых колец» (1973);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (1978);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Свободные альтернативные алгебры» (1978);
- профессор по кафедре алгебры и математической логики (1983).

Родился в с. Заваль Куйтунского р-на Иркутской обл. Окончил ФМШ при НГУ (1965); ММФ НГУ по специальности «Математика» (1970).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1970 г.: стажер-исследователь, мл. (1972), ст. науч. сотрудник (1976), зав. лабораторией неассоциативных колец (1981), зав. отделом теории колец (1986), гл. науч. сотрудник лаборатории неассоциативных колец (2000), гл. науч. сотрудник лаборатории теории колец отдела алгебры (2004) Института математики (ИМ). Ученый секретарь института (1981–1984).

С 1999 г. в Институте математики и статистики Университета г. Сан-Пауло (Бразилия) в должности полного профессора (Professor Titular).

В НГУ работал в 1972–1998 гг.: ассистент (1972), доцент (1974), профессор (1980) кафедры алгебры и математической логики, зам. декана ММФ (1973–1977). Читал курс лекций по алгебре на ММФ и факультете повышения квалификации НГУ, проводил практические занятия по алгебре на ММФ и ФФ. Вел спецкурс по теории колец, руководил спецсеминарами. Читал общий курс лекций по математике в ФМШ НГУ; заведовал кафедрой математики СУНЦ при НГУ (1989–1994).

Под его научным руководством защищено 19 кандидатских диссертаций, шесть учеников стали докторами наук.

В разные годы был секретарем партбюро ММФ, членом парткома НГУ, секретарем партбюро ИМ СО АН, членом Олимпиадного комитета при Президиуме СО АН и членом методической комиссии Комитета по проведению олимпиад при Министерстве просвещения СССР. Член диссертационных советов при ММФ НГУ (1980–1985) и ИМ СО РАН (1985–1998). Член ученых советов ИМ СО РАН (1981–1998), ММФ НГУ (1974–1980) и ФМШ НГУ (1978–1998). Член

Сибирского, Бразильского и Американского математических обществ. Действительный член Бразильской Академии наук и Мировой Академии наук для прогресса науки в развивающихся странах (TWAS).

Входил в редколлегии журналов «Сибирский математический журнал» (1989–1999), «Труды Института математики» (1997–2003), «Siberian Advances in Mathematics» (1997–2003). Член редколлегий журналов «Алгебра и логика», «Communications in Algebra», «Journal of Algebra and Applications» и др.

Лауреат премии Мура Американского математического общества (2007).

Награды: медали Министерства высшего и среднего специального образования СССР (1971), АН СССР (1972), Национальный орден «За научные заслуги» класса «Комендадор» правительства Бразилии (2009).

Автор более 140 научных публикаций.

Кольца, близкие к ассоциативным. М, 1978. 431 с. (в соавт.)

Первичные альтернативные супералгебры и нильпотентность радикала свободной альтернативной алгебры // Изв. АН СССР. Сер. матем. 1990. Вып. 54, № 4. С. 676–693. (в соавт.)

Квантизация супералгебр Пуассона и специальность йордановых супералгебр Пуассона // Алгебра и логика. 1993. Т. 32, № 5. С. 572–585.

Первичные альтернативные супералгебры произвольной характеристики // Алгебра и логика. 1997. Т. 36, № 6. С. 675–716.

Rings That are Nearly Associative. Academic Press, N.-Y., 1982. 384 с. (в соавт.)

The Nagata automorphism is wild // Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA. 2003. Vol. 100, No. 22. P. 12561–12563. (в соавт.)

The time and the wild automorphisms of a polynomial ring on 3 variables // Journal of the American Mathematical Society. 2004. Vol. 17, No. 1. P. 197–227. (в соавт.)





**ШЕФЕЛЬ Самуил Зусевич**

(26 февраля 1935 – 9 ноября 1985)

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры математического анализа  
механико-математического факультета*

Специалист в области высшей геометрии нерегулярных поверхностей.

Основные направления научной деятельности – исследования задач о гладкости изометрических вложений и конформных отображений римановых пространств, различных вопросов высшей геометрии нерегулярных поверхностей,  $G$ -устойчивые изометрические погружения.

Исследовал задачу о регулярности изометрических погружений в евклидово пространство многообразий, несущих на себе метрики разных классов. Показал способ классификации таких погружений, основанный на определенном роде инвариантности погружения относительно надлежащей группы многообразий. Доказал, что погружения не превосходят порядка гладкости метрики, откуда можно вывести точность многих теорем об изометрических погружениях и, в частности, точность в проблеме Вейля; дал окончательное решение проблемы Минковского; исследовал гладкость решений классического уравнения Монжа – Ампера.

Доказал теорему о степени гладкости конформных отображений римановых пространств. Получил важные результаты по изучению гладкости внутренней метрики при слабых предположениях о гладкости поверхности. Доказал (совместно с Ю.Е. Боровским), что погружение малой коразмерности многообразия положительной кривизны есть  $K$ -выпуклая поверхность.

Разработал метод аппроксимации многогранниками невыпуклых нерегулярных поверхностей, который был применен к изучению седловых поверхностей.

Совместно с Ю.Д. Бураго рассмотрел приложения этого метода к более общему классу поверхностей ограниченной внешней кривизны. Разработал изопериметрическое неравенство на общих седловых поверхностях, доказал, что нерегулярная седловая поверхность обладает внутренней метрикой неположительной кривизны в смысле А.Д. Александрова.

Создал новый подход к вопросам связи внутренней и внешней геометрии поверхностей, основанный на применении групп преобразования пространства и понятия  $G$ -устойчивости погружения. Развитием этого подхода стала концепция геометрии погруженных многообразий.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О внутренней геометрии седловых поверхностей» (1965);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации « $G$ -устойчивые изометрические погружения» (1972).

Родился в Одессе. Окончил механико-математический факультет ТГУ по специальности «Математика» (1957); аспирантуру НГУ (1964).

Трудовую деятельность начал в 1957 г.: ассистент в ТГУ; в 1958–1961 гг. ассистент кафедры высшей математики в Сибирском филиале Всесоюзного заочного энергетического института; в 1961–1962 гг. ассистент, ст. преподаватель (1962) кафедры высшей математики Новосибирского государственного пединститута.

В Сибирском отделении АН СССР с 1964 г.: мл. науч. сотрудник отдела геометрии и топологии, ст. науч. сотрудник отдела дифференциальной геометрии (1970) Института математики (ИМ).

В НГУ работал с 1965 г.: ассистент, в 1975–1976 гг. профессор кафедры математического анализа ММФ. Читал курс математического анализа на вечернем отделении ММФ, курсы «Обыкновенные дифференциальные уравнения» на ГГФ, «Дополнительные главы анализа»; вел семинар по курсу математического анализа. Читал лекции в летней математической школе. Принимал участие в проведении Всесибирской математической олимпиады.

Был профоргом отдела ИМ СО АН СССР.

Автор более 30 научных публикаций.

Исследования по геометрии седловых поверхностей. Новосибирск, 1963. 22 с.

О седловых поверхностях, ограниченных спрямляемой кривой // Доклады АН СССР. 1965. Т. 162, № 2. С. 3–5.

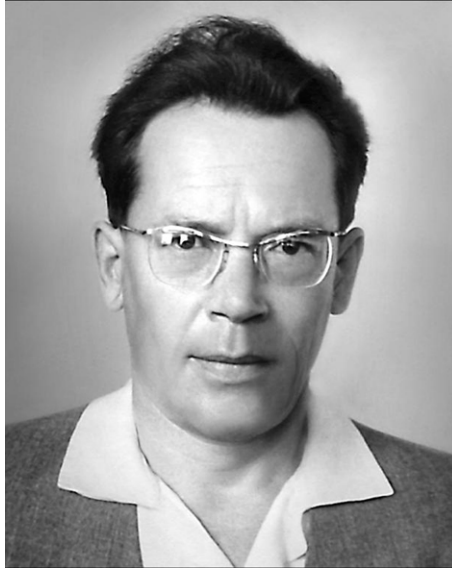
Нерегулярные поверхности ограниченной внешней положительной кривизны // Доклады АН СССР. 1968. Т. 162, № 5. С. 13–15.

Вполне регулярные изометрические погружения в евклидово пространство // Сиб. матем. журнал. 1970. Т. 11, № 2. С. 19–29.

О связях между порядками гладкости поверхности и ее внутренней метрики // Сиб. матем. журнал. 1976. Т. 17, № 4. С. 20–30. (в соавт.)

Конформное соответствие метрик и гладкость изометрических погружений // Сиб. матем. журнал. 1979. Т. 20, № 2. С. 1–5.

Поверхности в евклидовом пространстве // Математический анализ и смежные вопросы математических наук. Новосибирск, 1978. С. 1–22.



### **ШИРШОВ Анатолий Илларионович**

(8 августа 1921 – 28 февраля 1981)

*Член-корреспондент АН СССР, доктор физико-математических наук,  
профессор, профессор кафедры алгебры и математической логики  
механико-математического факультета*

Специалист в области алгебры.

Основные научные результаты получены в области алгебры, математической логики, теории чисел, проективной геометрии. Внес вклад в создание и оформление одного из актуальных направлений современной алгебры – теории колец, близких к ассоциативным; в теорию ассоциативных колец и в исследование алгоритмических проблем алгебры. Построил теорию йордановых алгебр с двумя порождающими, основным результатом которой является утверждение, что любая йорданова алгебра с двумя порождающими специальна. Доказал локальную ограниченность высот любой ассоциативной алгебры с тождеством. В теории алгоритмических проблем алгебры доказал алгоритмическую разрешимость проблемы равенства для алгебр Ли с одним соотношением. Его имя ассоциируется с такими понятиями и результатами как базисы Гребнера–Ширшова, Лемма о композиции, теорема Ширшова–Витта, процесс элиминации Лазара–Ширшова, теорема Ширшова о высоте, слова Линдона–Ширшова, базисы Холла–Ширшова, теоремы Ширшова по проблеме Куроша для альтернативных и йордановых алгебр, теорема Ширшова о специальных йордановых алгебрах. Родоначальник современной компьютерной алгебры. Среди его учеников – Е.И. Зельманов, лауреат Филдсовской медали, академик Национальной академии США, и И.П. Шестаков, лауреат премии Мура, присуждаемой Американским математическим обществом.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые вопросы теории неассоциативных колец и алгебр» (1953);
- доцент по кафедре высшей алгебры (1960);
- доктор физико-математических наук (1959);
- профессор по кафедре высшей алгебры и геометрии (1961);
- член-корреспондент АН СССР (1964).

Родился в пос. Колывань Новониколаевского уезда. Окончил физико-математическое отделение Ворошиловградского педагогического института (заочно) по специальности «Математика» (1949); аспирантуру НИИ математики и механики при МГУ (1953). Участник Великой Отечественной войны (1942–1945).

Преподавал математику в средних школах в п. Алейске, Алтайский край (1940–1942) и в п. Станица Луганская, Ворошиловградская обл. (1946–1950). В 1953–1960 гг. преподавал в МГУ: ассистент, доцент, зам. декана ММФ (1955–1957).

В Сибирском отделении АН СССР с 1960 г.: зам. директора (1960–1973), зав. отделом теории колец (с 1974) Института математики.

В НГУ работал с 1960 г.: профессор кафедры алгебры и геометрии, кафедры алгебры и математической логики ММФ (с 1961). Читал курс высшей алгебры и спецкурсы по современной алгебре, руководил семинаром «Теория колец».

Среди его учеников семь докторов и более 20 кандидатов наук.

Член бюро Отделения математики АН СССР (с 1971), Национального комитета советских математиков (с 1963), председатель Научной комиссии по алгебре при Отделении математики АН СССР (1972–1973). Президент Сибирского математического общества (1969). Член ученых советов ФМШ, ММФ и НГУ. Член редколлегии «Математической энциклопедии», журналов «Квант», «Алгебра и логика», «Сибирского математического журнала».

Награды: ордена Трудового Красного Знамени (1967, 1971, 1975), медали «За боевые заслуги» (1945), «За победу над Германией» (1945).

Имя А.И. Ширшова носит одна из улиц г. Алейска.

Автор более 40 научных публикаций.

Подалгебры свободных лиевых алгебр // Матем. сборник. 1953. Т. 33 (75), № 2. С. 441–452.

О специальных  $J$ -кольцах // Матем. сборник. 1956. Т. 38 (80), № 2. С. 149–166.

О некоторых неассоциативных ниль-кольцах и алгебраических алгебрах // Матем. сборник. 1957. Т. 41 (83), № 3. С. 381–394.

О свободных кольцах Ли // Матем. сборник. 1958. Т. 45 (87), № 2. С. 113–122.

Некоторые проблемы теории колец, близких к ассоциативным // Успехи матем. наук. 1958. Т. 13, вып. 6 (84). С. 3–20.

Некоторые алгоритмические проблемы для алгебр Ли // Сиб. матем. журнал. 1962. Т. 3, № 2. С. 292–296.

О базах свободных алгебр Ли // Алгебра и логика. 1962. Т. 1, вып. 1. С. 14–19.

Кольца, близкие к ассоциативным. М., 1978. 431 с. (в соавт.)

Кольца и алгебры: Избр. тр. М., 1984. 144 с.

Selected Works of A.I. Shirshov. Birkhauser. Basel, Boston, Berlin, 2009. 242 p.



**ШМЫРЕВ Вадим Иванович**

родился 25 октября 1940 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математической экономики  
механико-математического факультета*

Специалист в области численных методов математического программирования и равновесного анализа, их реализации на ЭВМ и применении в экономике.

Основные направления научной деятельности – изучение и разработка численных методов решения экстремальных задач математической экономики, численные методы отыскания равновесных состояний в экономических моделях, равновесный анализ, комплементарность. Исследовал и разработал оригинальные алгоритмы для решения различных экстремальных задач линейного и квадратичного программирования, для отыскания равновесных состояний в экономических моделях. Занимался задачами прикладного характера: оптимальная загрузка прокатных станов, оптимизация лизинговых платежей, расчет оптимальной загрузки прокатных и трубных станов для Госплана СССР. Им предложен метод отыскания равновесных цен в модели Неймана. В области численного отыскания равновесных состояний в линейных моделях конкурентной экономики он является автором оригинального подхода, позволившего разработать конечные процедуры симплексного типа для линейной модели обмена и различных ее модификаций. Подход базируется на вводимой задаче полиэдральной комплементарности, обобщающей классическую задачу линейной комплементарности. Под его руководством осуществляется разработка и исследование математико-экономических моделей, методов решения задач математического программирования и отыскания равновесных состояний в моделях конкурентной экономики; применение разрабатываемых моделей для изучения вопросов опти-

мального функционирования экономических систем (иерархические системы, качественная оценка земли, земельная рента, налогообложение, маркетинг).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые алгоритмы решения экстремальных задач в линейных экономических моделях» (1969);
- доцент по кафедре вычислительной математики (1973);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Конечные алгоритмы отыскания равновесия в линейных экономических моделях» (1992);
- профессор по кафедре теоретической кибернетики (2000).

Родился в Макеевке Украинской ССР. Окончил математико-механический факультет ЛГУ по специальности «Математика» (1962).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1961 г.: лаборант, ст. лаборант (1962), мл. (1964), ст. науч. сотрудник (1972), зав. лабораторией (1990) Института математики (ИМ).

В НГУ преподает с 1969 г.: ассистент, доцент (1970) кафедры вычислительной математики; доцент (1976), профессор кафедры теоретической кибернетики (1993); профессор кафедры математической экономики (2001) ММФ. Читал курсы «Методы вычислений и программирование на ЭВМ» на ММФ, «Математическое программирование и методы оптимизации» на вечернем факультете и ФПК, «Математическое программирование» на ЭФ, спецкурс «Специальные методы математического программирования». Читает курс «Математические методы и модели исследования операций» для студентов ЭФ и спецкурс «Методы математического программирования» на ММФ.

Под его научным руководством защищена одна кандидатская диссертация.

Член диссертационных советов при ИМ СО РАН.

Награжден медалью ВДНХ (1970).

Автор 80 научных публикаций.

Об одном подходе к отысканию равновесия в простейших моделях обмена // Доклады АН СССР. 1983. Т. 268, № 5. С. 1062–1066.

Алгоритм поиска равновесия в линейной модели обмена // Сиб. матем. журнал. 1985. Т. XXVI, № 2. С. 162–175.

Оптимизация лизинговых платежей // Сиб. журнал индустр. математики. 2001. Т. 6, № 2. С. 205–211. (в соавт.)

Введение в математическое программирование: Учеб. пособие. М., 2002. 192 с.

Квадратичное программирование: Учеб. пособие. Новосибирск, 2015. 36 с.

An iterative algorithm for searching an equilibrium in linear exchange model // Siberian Adv. Math. 1996. Vol. 6, No. 1. P. 87–104. (в соавт.)

A generalized linear exchange model // Journal of Applied and Industrial Mathematics. 2008. Vol. 2, No. 1. P. 125–142.

Polyhedral complementarity and equilibrium problem // Advances in Economics and Optimization: Collected Scientific Studies Dedicated to the Memory of L.V. Kantorovich. New York, Nova Science Publishers. 2014. Ch. 12. P. 195–214. (в соавт.)



### **ШОКИН Юрий Иванович**

родился 9 июля 1943 г.

*Действительный член РАН, доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математического моделирования  
механико-математического факультета*

Специалист в области теории разностных схем, интервального анализа, численного моделирования и информатики.

Обосновал и развил новое направление в теории разностных схем – метод дифференциального приближения (создал теорию инвариантных разностных схем, исследовал их свойства и предложил методы построения), послуживший основой математической технологии конструирования разностных схем с заданными свойствами для задач механики сплошной среды и имеющий большое значение при создании специализированных программных комплексов для решения прикладных задач.

Основоположник научной школы по интервальной математике. Совместно с учениками им разработаны интервальные методы решения алгебраических, дифференциальных и разностных уравнений и пакеты соответствующих прикладных программ. Под его руководством ведутся исследования по математическому моделированию волновых процессов в жидкостях, которые имеют важное значение для анализа последствий природных и антропогенных катастроф, для минимизации ущерба, связанного со строительством гидротехнических сооружений, автоматизации действий служб предупреждения о цунами и др. Возглавляемый им коллектив реализовал ряд проектов по формированию и развитию информационно-телекоммуникационных ресурсов СО РАН.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые вопросы теории разностных схем для гиперболических систем уравнений» (1969);
- доцент по кафедре вычислительных методов механики сплошной среды (1975);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Анализ свойств и классификация разностных схем методом дифференциального приближения» (1981);
- профессор по кафедре вычислительных методов механики сплошной среды (1984);
- член-корреспондент АН СССР (1984);
- действительный член РАН (1994).

Родился в Канске Красноярского края. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика» (1966), аспирантуру НГУ (1969).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1969 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1971), зав. лабораторией Вычислительного центра; с 1976 г. зав. лабораторией Института теоретической и прикладной механики. В 1983–1990 гг. директор Красноярского Вычислительного центра. С 1990 г. директор Института вычислительных технологий СО РАН (в 1992–2004 гг. в составе Объединенного института информатики). Директор Исполнительной дирекции Научно-технологического парка «Новосибирск» (1998–2014).

В НГУ преподавал в 1970–1983 гг.: ассистент, доцент, зам. декана ММФ. В 1983–1990 гг. в Красноярском государственном университете – зав. кафедрой прикладной математики и механики. С 1991 г. вновь в НГУ: профессор кафедры вычислительных методов механики сплошной среды (с 1997 переименована в кафедру математического моделирования). Читал курсы «Численный анализ», «Методы вычислений», «Метод дифференциального приближения», «Информационно-вычислительные технологии». Был членом Попечительского Совета НГУ.

Профессор кафедры телекоммуникационных сетей и вычислительных средств Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики; зав. кафедрой вычислительных технологий Новосибирского государственного технического университета, зав. кафедрой «Инновационные технологии» Новосибирского государственного университета экономики и управления.

Среди его учеников 20 кандидатов и десять докторов наук.

Член президиумов РАН (с 2002) и СО РАН (с 1992, в 1992–1997 гг. – Главный ученый секретарь Отделения), бюро Совета директоров ННЦ СО РАН (с 2001), Президиума Красноярского научного центра (1983–1990). Член бюро Отделения информационных технологий и вычислительных систем РАН (с 2001), Научного совета РАН «Научные телекоммуникации и информационная инфраструктура», Совета РАН «Высокопроизводительные вычислительные системы, научные телекоммуникации и информационная инфраструктура», Совета по присуждению премий Правительства РФ в области науки и техники, ряда других комиссий и комитетов. Председатель Объединенного ученого совета СО РАН по нанотех-



нологиям и информационным технологиям (2010). Член иностранных и международных обществ и организаций (Американского математического общества, Общества компьютерного моделирования (США), Международной федерации информационных процессов и др.). Гл. редактор журнала «Вычислительные технологии». Член редколлегий журналов: «Сибирский журнал вычислительной математики», «Сибирский журнал индустриальной математики», «Computational Fluids Dynamics Journal» (Япония), «Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modeling» (Нидерланды–Россия), «Computers & Fluids» (США) и др.

Почетный академик Инженерной академии Республики Казахстан (2002), Национальной академии наук Киргизской Республики (2011), почетный профессор университета Харбина (2002), Восточно-Казахстанского госуниверситета, Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (2003), Киргизского государственного технического университета (2011).

Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники (2012).

Награды: ордена «Знак Почета» (1982), Дружбы (1999), Почета (2004); медаль «За служение Кузбассу» (2007).

Автор более 400 научных публикаций.

Метод дифференциального приближения. Новосибирск, 1979. 364 с.

Методы интервального анализа. Новосибирск, 1986. 221 с. (в соавт.)

Математическое моделирование течений стратифицированной жидкости. Новосибирск, 1991. 175 с. (в соавт.)

Численное моделирование течений жидкости с поверхностными волнами. Новосибирск, 2001. 393 с. (в соавт.)

Моделирование прочности и разрушения несущих конструкций технических систем. Новосибирск, 2005. 250 с. (в соавт.)

Разностные схемы на адаптивных сетках: Учеб. пособие. Новосибирск, 2006. Ч. 1. 132 с. (в соавт.)

Проблемы поиска информации. Новосибирск, 2010. 196 с. (в соавт.)

Моделирование и вычислительные технологии распределенных систем. Новосибирск, 2012. 424 с. (в соавт.)

Безопасность и риски устойчивого развития территорий. Красноярск, 2014. 224 с. (в соавт.)

Математическое моделирование функционирования и регуляции биологической системы p53-Mdm2. М., 2014. 176 с. (в соавт.)

Криптография и стеганография в информационных технологиях. Новосибирск, 2015. 240 с. (в соавт.)

Тепломассообмен и суперкавитация. Новосибирск, 2015. 436 с. (в соавт.)

Моделирование геоэкологических систем угледобывающих районов. Новосибирск, 2015. 298 с. (в соавт.)

Литература: Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 284–285.



**ЯКОВЛЕВ Игорь Валентинович**

родился 26 января 1942 г.

*Доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры теоретической механики  
механико-математического факультета*

Специалист в области физики и механики взрывных процессов, сварки металлов взрывом.

Основные направления научной деятельности – изучение ударных волн в конденсированных средах, поведения материалов при интенсивных динамических нагрузках; использование энергии взрыва для создания новых материалов, в том числе армированных композиционных материалов (созданных с использованием энергии взрыва и имеющих значительно более высокую прочность в сравнении с материалами, полученными по традиционным технологиям).

Исследовал процесс высокоскоростного соударения элементов, образующих армированный композиционный материал. Обнаружил и исследовал явление динамической потери устойчивости армирующих волокон и полос, построил модели данного явления, подтвержденные экспериментально. Полученные результаты послужили основой для создания композиционных материалов на базе титановой матрицы, армированной высокопрочными стальными и молибденовыми волокнами. Впервые построил модели, описывающие взаимодействие элементов волокнистого композиционного материала в процессе образования соединения при продольном и поперечном армировании. Определил необходимые и достаточные условия для получения анизотропных композиционных материалов с максимальным эффектом упрочнения.

Исследования последних лет посвящены изучению поведения порошковых композиционных материалов при их ударно-волновом нагружении.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Исследование соударений с большими скоростями точки контакта в некоторых схемах сварки взрывом» (1974);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика деформируемого твердого тела» (1983);
- доктор технических наук, тема диссертации «Сварка взрывом армированных композиционных материалов и волокнистых структур» (1993);
- профессор по кафедре теоретической механики (1998).

Родился в Майкопе Краснодарского края. Окончил ММФ НГУ по специальности «Механика» (1966).

Трудовую деятельность начал в 1958 г.: токарь в Сахалинском совнархозе; монтажник СМУ-2 Управления строительством «Сибкадемстрой» (1960–1961).

В Сибирском отделении АН СССР с 1964 г.: лаборант, стажер-исследователь (1966), мл. (1967), ст. науч. сотрудник (1979) лаборатории взрывных процессов в конденсированных средах; вед. науч. сотрудник (1987), зав. лабораторией (1994) динамических воздействий; зам. директора по науч. работе (1994–2004) Института гидродинамики (ИГ). Директор Конструкторско-технологического филиала ИГ (2004–2007).

В НГУ преподает с 1985 г.: преподаватель, ассистент (1987), и. о. доцента (1988), доцент (1990), профессор (1995) кафедры теоретической механики ММФ. Читал спецкурс «Взрывное компактирование композиционных материалов». Читает курс «Теоретическая механика» и ведет семинарские занятия на ММФ.

Под его научным руководством защищено две кандидатские диссертации, среди учеников один доктор наук.

Неоднократно избирался членом профсоюзного комитета, член двух диссертационных советов при ИГ СО РАН.

Лауреат Премии Совета министров СССР в области науки и техники (1981).

Автор более 75 научных публикаций; имеет один патент и семь авторских свидетельств.

Сварка взрывом армированных композиционных материалов. Новосибирск, 1991. 120 с. (в соавт.)

Теоретическая механика: Учеб. пособие. Новосибирск, 1997. 196 с.

Волнообразование при косых соударениях. Новосибирск, 2000. 221 с.

Композиционные материалы и конструкции на основе титана и его соединений. Новосибирск, 2001. 370 с. (в соавт.)

Экспериментально-аналитические методы в задачах динамического нагружения материалов. Новосибирск, 2002. 312 с. (в соавт.)

Сварка взрывом в электрометаллургии. Новосибирск, 2009. 160 с. (в соавт.)

Сварка металлов взрывом. Новосибирск, 2013. 565 с.

Обработка материалов взрывом в технологических приложениях. Новосибирск, 2015. 179 с.



**ЯНЕНКО Николай Николаевич**

(22 мая 1921 – 16 января 1984)

*Действительный член АН СССР, доктор физико-математических наук,  
профессор, профессор кафедр уравнений математической физики,  
вычислительных методов механики сплошной среды  
механико-математического факультета,  
физической кинетики физического факультета*

Специалист в области прикладной математики и механики.

Н.Н. Яненко – ученый с широким диапазоном научных интересов. Его работы оказали влияние на развитие ряда областей математики и механики, особенно численных методов решения задач механики, и получили признание как в России, так и за рубежом.

Изучение асимптотических свойств и приближенных решений обобщенной модели Томаса–Ферми легло в основу построения интерполяционных формул уравнения состояния вещества в широком диапазоне давления и температур. Аналитические исследования нелинейных систем уравнений с частными производными позволили создать метод дифференциальных связей. На его основе был найден ряд новых точных решений уравнений газовой динамики. В области численного решения задач механики сплошной среды Н.Н. Яненко впервые предложил метод дробных шагов, что позволило свести решение многомерных задач к последовательности их одномерных аналогов. В связи с вопросами моделирования сложных течений вязкой жидкости ввел в рассмотрение новый класс уравнений в частных производных – уравнений переменного типа. Организовал так

называемое кольцо семинаров по различным разделам вычислительной математики, которые способствовали развитию математического моделирования.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О некоторых необходимых признаках изгибаемых поверхностей в  $n$ -мерном евклидовом пространстве» (1949);
- старший научный сотрудник по специальности «Математическая физика» (1952);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «К теории вложения римановых метрик в многомерное евклидово пространство» (1955);
- профессор по специальности «Математическая физика» (1960);
- член-корреспондент АН СССР (1966);
- действительный член АН СССР (1970).

Родился в Каинске Томской губ. (ныне г. Куйбышев Новосибирской обл.). Окончил физико-математический факультет ТГУ по специальности «Математика» (1942); аспирантуру НИИ математики и механики МГУ (1949). Участник Великой Отечественной войны (1942–1945).

Работал в Геофизическом институте АН СССР: мл., ст. науч. сотрудник (1948–1953), затем в Математическом институте им. В.А. Стеклова АН СССР: ст. науч. сотрудник, ученый секретарь Отделения прикладной математики (1953–1955). В 1955–1963 гг. зав. математическим подразделением Вычислительного центра Свердловского отделения Математического института АН СССР в Снежинске на Урале. Преподавал в МГУ (ассистент, ст. преподаватель кафедры математической физики физического факультета; 1950–1956) и Уральском государственном университете (1958–1963).

В Сибирском отделении АН СССР с 1963 г.: зав. лабораторией, отделом Вычислительного центра. Директор Института теоретической и прикладной механики СО АН (1976–1984). Член Президиума СО АН СССР (1980–1984).

Внес большой вклад в подготовку научных кадров как профессор НГУ, зав. кафедрой уравнений математической физики (1965), организатор и зав. кафедрой вычислительных методов механики сплошной среды ММФ (1966–1984), зав. кафедрой физической кинетики ФФ. Читал курсы лекций по методам вычислений, численному анализу, аналитическим методам газовой динамики, методу дробных шагов, вел семинарские занятия по современным методам решения задач механики сплошной среды. Одновременно преподавал в ФМШ при НГУ. Член ученых советов ММФ и ФФ.

Вел большую организационную работу в составе Национального комитета СССР по теоретической и прикладной механике, бюро Отделения механики и процессов управления АН СССР. Иностраный член Института аэронавтики и аэронавтики США (AIAA, с 1977), других международных научных организаций.

Лауреат Сталинской премии III ст. (1953); Государственной премии СССР (1972, 1985, посмертно).

Герой Социалистического Труда (1981).

Награды: ордена Ленина (1981), Октябрьской Революции (1975), Красной Звезды (1945), Трудового Красного Знамени (1953, 1955, 1970); медали «За отвагу» (1944), «За оборону Ленинграда» (1944), «За победу над Германией» (1945).

В память о Н.Н. Яненко проведено несколько международных форумов в Москве и Новосибирске. Учреждены премия его имени для молодых ученых СО РАН, стипендия для студентов ММФ НГУ. Учреждена стипендия Н.Н. Яненко для студентов ММФ НГУ «Фондом поддержки ММФ НГУ».

Автор более 200 научных публикаций.

Метод дробных шагов решения многомерных задач математической физики. Новосибирск, 1967. 195 с.

Системы квазилинейных уравнений и их приложения к газовой динамике. Изд. 2-е. М, 1978. 687 с. (в соавт.)

Метод расщепления в задачах газовой динамики. Новосибирск, 1981. 304 с. (в соавт.)

Методы локализации особенностей при численном решении задач газодинамики. Новосибирск, 1985. 224 с. (в соавт.)

Литература: Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск. 2007. С. 290–291.



## **ЯНУШАУСКАС Альгимантас Ионосович**

(2 января 1935 – 26 октября 1998)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры теории функций механико-математического факультета*

Специалист в области математической физики, теории многомерных краевых задач для эллиптических уравнений, аналитических и гармонических функций многих переменных.

Основные направления научной деятельности – изучение поведения решений вырождающихся эллиптических уравнений в окрестности многообразий вырождения; нефредгольмовых граничных задач для эллиптических уравнений и систем; теории функции многих комплексных переменных, кратных рядов; аналитической теории эллиптических уравнений, трехмерных аналогов конформных отображений.

Исследовал свойства гармонических отображений, многомерные эллиптические системы; уравнения гипергеометрического типа с частными производными; класс систем уравнений, гомотопных многомерному анализу системы А.В. Бицадзе; суммирование рядов Лапласа в классе распределений; системы уравнений в частных производных, связанные с операторами векторного анализа; задачу о наклонной производной; отображение трехмерных областей; случаи переопределенности задачи о наклонной производной; сведение задачи Дирихле для эллиптической системы к интегральным уравнениям Фредгольма; гармонические по М.А. Лаврентьеву отображения; критические точки электростатических потенциалов.

Исследовал различные аспекты задачи Коши, в том числе зависимость области регулярности задачи от области голоморфности начальных данных, применение задачи Коши для уравнений Лапласа и операции умножения для гармонических функций, задачу Коши для эллиптических уравнений. Изучал вопрос фредгольмовости задачи Дирихле для эллиптической по Петровскому системы уравнений в частных производных второго порядка. Разрабатывал формулы композиции некоторых интегро-дифференциальных операторов и вопросы применения этих формул. Рассматривал возможности применения математического аппарата, в частности теоремы Коши-Пуассона, к теории сжимаемой жидкости. Его исследования стали важным вкладом в систематизацию основ аналитической теории комплексных дифференциальных уравнений. Построил линейную теорию возбуждения цунами в открытом океане. С помощью исследования неоднородного интегро-дифференциального уравнения Адамара получил аналитические выражения в виде степенного ряда по времени, упрощенные формулы для колебаний свободной поверхности жидкости, вызванных кратковременными подвижками дна, для случая сжимаемой и несжимаемой жидкости. Впоследствии этот метод был обобщен на случай подвижек любой конечной длительности.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «К теории гармонических функций в трехмерных областях» (1966);
- старший научный сотрудник по специальности «Функциональный анализ и теория функций» (1970);
- доцент по кафедре теории функций (1969);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Глобальные вопросы теории гармонических функций» (1974);
- профессор по кафедре теории функций (1976).

Родился в дер. Гервинес Тракайского р-на Литовской республики. Окончил физико-математический факультет Иркутского государственного университета по специальности «Математик, учитель математики» (ИГУ; 1960); аспирантуру Института математики СО АН СССР (1963).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1963 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1967) отдела общей теории функций, вед. науч. сотрудник лаборатории теории функций комплексной переменной (1986–1987), в 1996–1998 гг. вед. науч. сотрудник лаборатории условно корректных задач Института математики (ИМ).

В 1987–1990 гг. гл. науч. сотрудник Института математики Литовской АН (г. Вильнюс); в 1990–1992 гг. гл. науч. сотрудник Института математики и информатики Литовской АН. В 1992–1995 гг. профессор кафедры высшей математики Ангарского технологического института; в 1993–1996 гг. профессор кафедры дифференциальных и интегральных уравнений ИГУ.

В НГУ работал в 1964–1980 гг.: ассистент кафедры дифференциальных уравнений, и. о. доцента (1967), доцент (1969), профессор (1974) кафедры теории



функций ММФ. Читал курсы «Аналитическая теория дифференциальных уравнений», «Теория функций комплексного переменного»; читал спецкурс и вел практические занятия по теории функций многих комплексных переменных и дифференциальным уравнениям на ММФ. Читал курс «Теория функций комплексного переменного» на факультете повышения квалификации. Принимал участие в проведении всесибирских математических олимпиад школьников.

Под его научным руководством защищено 12 кандидатских диссертаций.

В разные годы был председателем профбюро теоретических отделов ИМ СО АН. Внес значительный вклад в становление и развитие научной работы кафедры информатики, вычислительной техники и прикладной математики Читинского государственного университета.

Автор более 160 научных публикаций.

Аналитическая теория эллиптических уравнений. Новосибирск, 1979. 190 с.

Двойные ряды. Новосибирск, 1980. 224 с.

Аналитические и гармонические функции многих переменных. Новосибирск, 1981. 183 с.

Трехмерные аналоги конформных отображений. Новосибирск, 1982. 176 с.

Задача о наклонной производной в теории потенциала. Новосибирск, 1985. 262 с.

Кратные тригонометрические ряды. Новосибирск, 1986. 271 с.

Classification of multidimensional Petrovskii elliptic systems of second-order partial differential equations // Doklady mathematics. 1998. Vol. 58, No. 1. P. 111–113.



### **ЯУШЕВ Исфар Кашфиевич**

(3 января 1933 – 14 февраля 1988)

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры вычислительных методов механики сплошной среды  
механико-математического факультета*

Специалист в области численных и аналитических методов механики сплошной среды, задач математической физики, методов численного расчета задач газовой динамики.

Основные направления научной деятельности – постановка, исследование и разработка методов расчета задач газовой динамики о течении газа в каналах, применение численных и аналитических методов (и их приложений) в газовой динамике.

Исследовал постановку задачи о стационарных течениях сжимаемого газа в каналах со сложной геометрией. Занимался постановкой и аналитическим исследованием задачи о распаде произвольного разрыва с приложением результатов исследований к решению ряда прикладных задач. Получил важные результаты по постановке и разработке численных методов решения задач о стационарных плоскопараллельных потенциальных и вихревых течениях идеальной жидкости и газа в каналах сложной конфигурации.

Разрабатывал методы численного расчета стационарных движений идеального газа и нестационарных движений вязкого газа в осесимметрических каналах, двумерных газодинамических течений в каналах сложной конфигурации; систему программ для решения задач о стационарном сверхзвуковом течении идеального газа. Разработал методы и программы расчета течений газа в системах раз-

ветвленных каналов, которые позволили поднять качество расчетных работ по двигателям внутреннего сгорания. Составил программы и численно решил ряд задач о течениях газа с большими скоростями в газодинамических установках. Предложил эффективный метод восстановления давления в двумерных стационарных задачах гидрогазодинамики.

Решил ряд важных задач математической физики (об определении собственных частот упругих систем, нелинейные задачи диффузии, задача Эйлера в картографии). Поставил и численно решил задачи о течениях газа в длинных каналах с учетом теплообмена и трения, предложив квазиодномерную постановку задачи и разработав алгоритм численного расчета. Компьютерные программы, реализующие его численный алгоритм, были внедрены в производство.

Внес вклад в постановку задачи о непотенциальных течениях идеальной жидкости и задачи о течении теплопроводного газа в плоских и осесимметричных каналах (для поставленных задач были разработаны алгоритмы и проведены расчеты). Его метод решения задач о дозвуковых установившихся двумерных течениях газа в каналах сложной формы нашел применение при расчете прикладных задач (в т. ч. расчете течений в утолщенных соплах).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О некоторых методах численного расчета течений газа в каналах переменного сечения» (1968);
- доцент по кафедре вычислительных методов механики сплошной среды (1975);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Численные и аналитические исследования течения газа в каналах сложной формы» (1984);
- профессор по кафедре вычислительных методов механики сплошных сред (1988).

Родился в с. Аминь Кандринского р-на Башкирской АССР. Окончил Белебеевское педагогическое училище (1951), физико-математический факультет Ташкентского государственного университета по специальности «Математик, учитель математики» (1957).

Работал учителем семилетней школы (1951–1952), средней школы в г. Янгй-Ер (1957–1958); инспектором школ райОНО г. Топки Кемеровской обл. (1958–1959).

В Сибирском отделении АН СССР с 1959 г.: мл. науч. сотрудник отдела прикладной математики Института математики; с 1963 г. в Вычислительном центре: мл. науч. сотрудник лаборатории конечно-разностных методов, вед. конструктор (1966), ст. науч. сотрудник (1968), зав. лабораторией (1976) численных методов газовой динамики. С 1976 г. в Институте теоретической и прикладной механики (ИТПМ): зав. лабораторией численных методов газовой динамики.

В НГУ работал с 1971 г.: ассистент, и. о. доцента (1973), доцент (1977), и. о. профессора (1984), профессор (1987) кафедры вычислительных методов ме-

ханики сплошной среды ММФ. Читал спецкурс «Численные методы интегрирования уравнений газовой динамики», лекции и вел семинарские занятия по курсу «Методы вычислений». Читал курсы «Вычислительные методы линейной алгебры», «Численный анализ», «Численные методы газовой динамики»; спецкурс «Численные методы механики сплошной среды».

Участвовал в работе научно-исследовательского сектора НГУ, являясь отв. исполнителем научно-исследовательских и хозяйственных работ по теме «Исследование газодинамических течений в каналах сложной конфигурации».

Под его научным руководством защищено две кандидатские диссертации.

Лауреат Государственной премии СССР (1981).

Автор более 50 научных публикаций.

О численном расчете нестационарных течений газа в каналах со скачком // Изв. СО АН СССР. Сер.: Техн. науки. 1967. Вып. 2, № 8. С. 8–10.

Распад произвольного разрыва в разветвленных каналах // Численные методы механики сплошной среды. 1972. Т. 3, № 3. С. 20–25.

Комплекс программ для решения задач // Модульный анализ. Новосибирск, 1978. С. 10–20.

О численном расчете двумерных установившихся течений на эйлерово-лагранжевой сетке // Численные методы механики сплошной среды. 1979. Т. 10, № 7. С. 30–41.

Метод «распад разрыва» в применении к расчету газоздушного тракта // Двигателестроение. 1980. № 8. С. 5–6.



**ЯХНО Валерий Георгиевич**

родился 1 июня 1951 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедр математических методов геофизики, высшей математики  
механико-математического факультета*

Специалист в области обратных задач, дифференциальных уравнений, математической физики, теории акустических, упругих и электромагнитных волн.

Основные направления научной деятельности – исследование вопросов корректности (единственности, устойчивости, существования) одномерных и многомерных обратных задач для уравнений математической физики. Внес вклад в теорию обратных задач, моделирование процессов распространения упругих и электромагнитных волн в анизотропных средах и композитных материалах.

Исследовал одномерные и многомерные задачи для уравнений математической физики; задачи определения коэффициентов, входящих в уравнения математической физики; проблему зависимости структуры решений линейных гиперболических уравнений и систем от коэффициентов главной части этих уравнений. Получил ряд важных теоретических результатов по вопросам существования и устойчивости решения обратных задач; получил теоремы единственности и устойчивости задач определения коэффициентов, входящих в общие гиперболические уравнения и систему параболических уравнений. Провел исследование такой постановки одномерной обратной задачи для волнового уравнения в  $R^n$ , которая не является переопределенной.

Полученные результаты имели методологическое значение для теории обратных задач и построения численных методов их решения, открыли новые пер-

спективы для развития обратных задач, связанных с системами уравнений Максвелла и теории упругости (их исследование имеет важное значения для прикладных задач геофизики). Исследовал ряд обратных задач для связанных систем термоупругости и электроупругости.

Создал методику исследования различных постановок задач определения модулей упругости и плотности для изотропных и анизотропных упругих сред, тензора диэлектрической проницаемости электромагнитной среды. Изучил многомерные лучевые постановки ряда обратных задач, нашел оценки условной устойчивости их решений. Впервые изучил трехмерную обратную задачу для системы динамических уравнений теории упругости и нашел оценки для плотности среды и упругих параметров Ламе. Рассмотрел обратные задачи для систем уравнений термоупругости и термоэлектроупругости. Разработал подход к моделированию и визуализации электромагнитных и упругих волн в анизотропных средах. Под его руководством создан ряд численных алгоритмов для решения обратных задач и задач распространения упругих и электромагнитных волн.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Задачи определения коэффициентов некоторых уравнений математической физики» (1978);
- старший научный сотрудник по специальности «Дифференциальные уравнения и математическая физика» (1984);
- доцент по кафедре математических методов геофизики (1987);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Обратные задачи для дифференциальных уравнений теории упругости» (1991);
- профессор по кафедре высшей математики (1995).

Родился в Могоче Читинской обл. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика» (1973).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1973 г.: стажер-исследователь лаборатории динамических задач геофизики, мл. (1975), ст. науч. сотрудник (1981) лаборатории волновых процессов Вычислительного центра. С 1987 г. в Институте математики (ИМ): ст., вед. науч. сотрудник (1991) лаборатории волновых процессов.

В НГУ работал в 1977–1997 гг.: преподаватель, ассистент (1980), и. о. доцента (1982), доцент (1985), и. о. профессора (1991), профессор (1992) кафедры математических методов геофизики, профессор кафедры высшей математики (1994) ММФ. Вел практические занятия по математическому анализу на ММФ. Читал курсы: «Обратные задачи для дифференциальных уравнений», «Дифференциальные уравнения», «Уравнения математической физики», «Математический анализ» для студентов ГГФ; спецкурс «Обратные задачи для дифференциальных уравнений математической физики».

С 1998 г. преподает на кафедрах высшей математики и электроники в Dokuz Eylul University (г. Измир, Турция).

Под его научным руководством защищено три кандидатские диссертации и четыре диссертации Doctor of Philosophy (PhD) in Applied Mathematics.

Член диссертационных советов при ИМ СО РАН (1995–1998) и НГУ (1996–1998). Член жюри по защите диссертаций Doctor of Philosophy in Applied Mathematics in graduate School of Natural and Applied Science при университете Dokuz Eylul University (г. Измир).

Автор более 100 научных публикаций.

Одномерные обратные задачи математической физики. Новосибирск, 1982. 88 с. (в соавт.)

Одномерные обратные задачи для анизотропных упругих сред. Новосибирск, 1985. 104 с.

Обратные задачи для дифференциальных уравнений упругости. Новосибирск, 1990. 304 с.

One-Dimensional Inverse Problems of Mathematical Physics. American Mathematical Society, 1986. 70 p. (в соавт.)

Constructing Green's function for the time-dependent Maxwell system in anisotropic dielectrics // Journal of Physics A: Mathematical and General. 2005. Vol. 38. P. 2277–2287.

Initial value problem for the dynamic system of anisotropic elasticity // International Journal of Solids and Structures. 2005. Vol. 42, No. 3–4. P. 855–876.

Computing and simulation of time-dependent electromagnetic fields in homogeneous anisotropic materials // International Journal of Engineering Science. 2008. Vol. 46. P. 411–426.

Solving an initial value problem in inhomogeneous electrically and magnetically anisotropic uniaxial media // Applied Mathematics and Computation. 2010. Vol. 215. P. 3839–3850.

## Оглавление

Введение.....	3
От составителей.....	9
Аграновский Марк Львович.....	11
Акилов Глеб Павлович.....	13
Александров Александр Данилович.....	15
Александров Владимир Михайлович.....	18
Алексеев Анатолий Семенович.....	20
Алехин Владимир Витальевич.....	23
Аниконов Дмитрий Сергеевич.....	25
Аниконов Юрий Евгеньевич.....	27
Аннин Борис Дмитриевич.....	29
Антюфеев Виктор Степанович.....	32
Артемьев Сергей Семенович.....	34
Асеев Владислав Васильевич.....	36
Барахнин Владимир Борисович.....	38
Бежанова Майя Михайловна.....	40
Белинский Павел Петрович.....	42
Белоносов Владимир Сергеевич.....	44
Береснев Владимир Леонидович.....	46
Бериков Владимир Борисович.....	48
Берс Андрей Александрович.....	50
Бицадзе Андрей Васильевич.....	53
Блохин Александр Михайлович.....	56
Богопольский Олег Владимирович.....	58
Бокуть Леонид Аркадьевич.....	60
Бондарь Василий Денисович.....	62
Борисов Игорь Семенович.....	65
Борисов Юрий Федорович.....	67
Боровков Александр Алексеевич.....	69
Булавский Владимир Александрович.....	72
Бухгейм Александр Львович.....	74
Валицкий Юрий Николаевич.....	76
Василенко Владимир Александрович.....	78
Васильев Андрей Викторович.....	80
Васильев Валерий Александрович.....	82
Васильев Олег Федорович.....	85
Васкевич Владимир Леонтьевич.....	88
Вдовин Евгений Петрович.....	90
Векуа Илья Несторович.....	92
Веснин Андрей Юрьевич.....	95
Вирбицкайте Ирина Бонавентуровна.....	97



Витяев Евгений Евгеньевич .....	99
Водопьянов Сергей Константинович .....	101
Воеводин Анатолий Федорович .....	103
Войтишек Антон Вацлавович .....	105
Волков Юрий Степанович .....	107
Волчков Юрий Матвеевич .....	109
Врагов Владимир Николаевич .....	111
Вшивков Виталий Андреевич .....	113
Гайнов Алексей Тимофеевич .....	115
Гимади Эдуард Хайрутдинович .....	117
Гладкий Алексей Всеволодович .....	119
Глебов Николай Иванович .....	121
Глинский Борис Михайлович .....	123
Годунов Сергей Константинович .....	125
Головин Сергей Валерьевич .....	128
Голубятников Владимир Петрович .....	130
Голушко Сергей Кузьмич .....	132
Гольдштейн Владимир Михайлович .....	134
Гончаров Сергей Савостьянович .....	136
Гордиенко Валерий Михайлович .....	139
Горелов Дмитрий Николаевич .....	141
Грешнов Александр Валерьевич .....	143
Григорьев Юрий Николаевич .....	145
Гулидов Александр Иванович .....	148
Гутман Александр Ефимович .....	150
Гутман Лев Николаевич .....	152
Данилюк Иван Ильич .....	154
Дементьев Владимир Тихонович .....	157
Демиденко Геннадий Владимирович .....	159
Дробышев Юрий Петрович .....	161
Дробышев Валерий Игнатьевич .....	163
Дулов Виктор Георгиевич .....	165
Евдокимов Александр Андреевич .....	168
Евстигнеев Владимир Анатольевич .....	170
Ерзин Адиль Ильясович .....	172
Ершов Андрей Петрович .....	174
Ершов Юрий Леонидович .....	177
Ждан Сергей Андреевич .....	180
Жевлаков Константин Александрович .....	182
Желябин Виктор Николаевич .....	184
Жигалкин Владимир Михайлович .....	186
Журавлев Юрий Иванович .....	189
Завьялов Юрий Семенович .....	192

Загоруйко Николай Григорьевич .....	194
Замулин Александр Васильевич .....	196
Захаров Дмитрий Алексеевич .....	198
Зеленяк Тадей Иванович .....	200
Зыков Александр Александрович .....	203
Ибрагимов Наиль Хайруллович .....	205
Ильин Валерий Павлович .....	207
Кабанихин Сергей Игоревич .....	209
Кажихов Александр Васильевич .....	212
Канторович Леонид Витальевич .....	214
Капитонов Борис Викторович .....	217
Каплан Александр Аврамович .....	219
Каргаполов Михаил Иванович .....	221
Каргин Борис Александрович .....	223
Касьянов Виктор Николаевич .....	225
Квасов Борис Ильич .....	228
Ковеня Виктор Михайлович .....	230
Кожанов Александр Иванович .....	233
Коновалов Анатолий Николаевич .....	235
Копылов Анатолий Павлович .....	238
Копытов Валерий Матвеевич .....	241
Коробейников Сергей Николаевич .....	243
Коробкин Александр Алексеевич .....	245
Коротков Виталий Борисович .....	247
Коршунов Дмитрий Алексеевич .....	249
Косточка Александр Васильевич .....	251
Котов Вадим Евгеньевич .....	253
Кочергин Владимир Павлович .....	255
Кочетов Юрий Андреевич .....	257
Кочина (Полубаринова) Пелагея Яковлевна .....	259
Крупчатников Владимир Николаевич .....	262
Крушкаль Самуил Лейбович .....	264
Кузин Виктор Иванович .....	266
Кузнецов Борис Григорьевич .....	268
Кузнецов Владимир Васильевич .....	270
Кузнецов Владимир Михайлович .....	272
Кузнецов Юрий Иванович .....	274
Кузьминов Владимир Иванович .....	276
Кусраев Анатолий Георгиевич .....	278
Кутателадзе Семен Самсонович .....	280
Лаврентьев Михаил Алексеевич .....	283
Лаврентьев Михаил Михайлович .....	286
Лаевский Юрий Миронович .....	288

Лазарева Галина Геннадьевна .....	290
Лбов Геннадий Сергеевич .....	292
Лисейкин Владимир Дмитриевич .....	294
Лотов Владимир Иванович .....	296
Ляпидевский Валерий Юрьевич .....	298
Ляпунов Алексей Андреевич .....	300
Мазуров Виктор Данилович .....	303
Макаренко Николай Иванович .....	305
Макаров Валерий Леонидович .....	307
Максимова Лариса Львовна .....	310
Мальцев Анатолий Иванович .....	312
Мальцев Иван Анатольевич .....	315
Мамонтов Александр Евгеньевич .....	317
Маракулин Валерий Михайлович .....	319
Марковичев Александр Сергеевич .....	321
Марченко Александр Сергеевич .....	323
Марчук Александр Гурьевич .....	325
Марчук Гурий Иванович .....	327
Мацокин Александр Михайлович .....	330
Медных Александр Дмитриевич .....	332
Мейрманов Анварбек Мукатович .....	334
Мелешко Сергей Васильевич .....	336
Мержиевский Лев Алексеевич .....	338
Мерзляков Юрий Иванович .....	340
Михайленко Борис Григорьевич .....	342
Михайлов Геннадий Алексеевич .....	345
Могульский Анатолий Альфредович .....	348
Монахов Валентин Николаевич .....	350
Морозов Андрей Сергеевич .....	353
Нагаев Сергей Викторович .....	355
Налимов Виктор Иванович .....	357
Недорезов Лев Владимирович .....	359
Никитин Александр Александрович .....	361
Овсянников Лев Васильевич .....	364
Огородников Василий Александрович .....	367
Остапенко Владимир Викторович .....	369
Пальчунов Дмитрий Евгеньевич .....	372
Палютин Евгений Андреевич .....	375
Пененко Владимир Викторович .....	377
Плотников Павел Игоревич .....	380
Погожев Иван Борисович .....	383
Пожидаев Александр Петрович .....	385
Пономарев Константин Николаевич .....	387

Попков Владимир Константинович.....	389
Поттосин Игорь Васильевич .....	391
Пригарин Сергей Михайлович.....	394
Прилепко Алексей Иванович .....	396
Пухначев Владислав Васильевич.....	398
Пяткин Артем Валерьевич.....	401
Пятков Сергей Григорьевич .....	403
Работнов Юрий Николаевич .....	405
Ревуженко Александр Филиппович.....	408
Ремесленников Владимир Никанорович.....	410
Решетняк Юрий Григорьевич .....	412
Ривин Гдалий Симонович.....	415
Рогазинский Сергей Валентинович .....	418
Рогозин Борис Алексеевич .....	420
Родионов Алексей Сергеевич.....	423
Романов Владимир Гаврилович .....	425
Романовский Николай Семенович.....	428
Рубинштейн Геннадий Соломонович (Шлемович).....	430
Рычков Александр Дмитриевич .....	433
Рябченко Валерий Павлович .....	436
Сабельфельд Карл Карлович.....	438
Савельев Лев Яковлевич.....	441
Саханенко Александр Иванович.....	443
Свешников Виктор Митрофанович.....	445
Севастьянов Сергей Васильевич.....	447
Селиванов Виктор Львович.....	449
Сенницкий Владимир Леонидович.....	451
Сказка Валерий Всеволодович.....	453
Смелов Владислав Владимирович.....	455
Смирнов Дмитрий Матвеевич.....	457
Соболев Сергей Львович .....	459
Соловьева Фаина Ивановна.....	462
Сорокин Сергей Борисович.....	465
Старовойтов Виктор Николаевич .....	467
Сухинин Сергей Викторович .....	469
Сычев Анатолий Викторович.....	471
Тайманов Асан Дабсович .....	473
Тайманов Искандер Асанович .....	476
Тайцлин Михаил Абрамович .....	478
Терсенов Савва Авраамович .....	480
Тешуков Владимир Михайлович.....	482
Ткачев Дмитрий Леонидович .....	484
Товмасян Назарет Ервандович.....	486

Топоногов Виктор Андреевич.....	488
Трахтенброт Борис Авраамович .....	490
Успенский Станислав Викторович .....	492
Ухинов Сергей Анатольевич .....	494
Фаге Михаил Константинович .....	496
Фадеев Станислав Иванович .....	498
Федорук Михаил Петрович .....	501
Федотов Анатолий Михайлович .....	503
Филиппов Валерий Терентьевич .....	506
Фокин Михаил Валентинович.....	508
Фосс Сергей Георгиевич.....	510
Хакимзянов Гаяз Салимович.....	512
Хисамутдинов Альфред Ибрагимович .....	514
Хлуднев Александр Михайлович .....	517
Хорошевский Виктор Гаврилович.....	519
Цецохо Виктор Александрович .....	522
Черный Сергей Григорьевич .....	524
Черных Геннадий Георгиевич.....	526
Чесноков Александр Александрович .....	529
Чубаров Леонид Борисович.....	531
Чупахин Александр Павлович .....	534
Чуркин Валерий Авдеевич .....	537
Шапеев Василий Павлович .....	539
Шарафутдинов Владимир Альтафович .....	542
Шарый Сергей Петрович .....	544
Шведов Игорь Александрович.....	547
Шелухин Владимир Валентинович .....	549
Шемякин Евгений Иванович.....	552
Шестаков Иван Павлович.....	555
Шефель Самуил Зусевич .....	558
Ширшов Анатолий Илларионович .....	560
Шмырев Вадим Иванович .....	562
Шокин Юрий Иванович.....	564
Яковлев Игорь Валентинович .....	567
Яненко Николай Николаевич .....	569
Янушаускас Альгимантас Ионосевич .....	572
Яушев Исфар Кашфиевич.....	575
Яхно Валерий Георгиевич .....	578

Научно-справочное издание

**ПРОФЕССОРА НГУ**  
**Механико-математический факультет**

*Персональный состав*  
*1961–2016 гг.*

Технический редактор *Н.А. Чумакова*  
Верстка *О.А. Тенекеджи*  
Обложка *Е.В. Неклюдовой*  
Фотография для обложки предоставлена *А.Н. Ряскиным*

Подписано в печать 30.08.2016 г.  
Формат 70×100/16. Уч.-изд. л. 36,69. Усл. печ. л. 47,3  
Тираж 100 экз. Заказ № 129

Редакционно-издательский центр НГУ.  
630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2