



### **МАЗУРОВ Виктор Данилович**

родился 31 января 1943 г.

*Член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры алгебры и математической логики  
механико-математического факультета*

Специалист в области теории групп.

Основные научные направления. Ему принадлежит решение проблемы Томпсона о сигнализаторах конечных групп, проблемы Янко о спорадической группе Рудвалиса, проблемы Прэгер и Ши о почти распознаваемости конечной группы по множеству порядков ее элементов, проблемы Линдона о классификации конечных групп внешних автоморфизмов свободных групп (совместно с Л.Г. Храмовым), проблемы Брауэра о пересечении силовских подгрупп в конечных группах. Получил классификацию конечных неразрешимых групп с единичной 2-длинной разрешимых подгрупп, доказал распознаваемость ряда конечных и бесконечных простых групп по множеству порядков их элементов, охарактеризовал бесконечные знакопеременные группы свойствами их тройных циклов. Вместе с учениками продолжает работать над проблемой определения и описания простых конечных групп методом изучения спектра их собственных накрытий и, как следствие, неприводимых модулярных представлений. Решена проблема распознаваемости для бесконечной серии групп  $PSL(n, 2)$  – группы всех матриц произвольной размерности над полем порядка 2. Создатель сибирской школы конечных групп.

На протяжении многих лет совместно с Е.И. Хухро издает «Коуровскую тетрадь» (18-е издание вышло в 2014 г.) – всемирно известный сборник нерешенных вопросов теории групп, которая в последнее время во многом определяет направление мировых теоретико-групповых исследований (темы большинства серьезных

статей по теории групп, вышедших за последние годы, напрямую связаны с задачами из «Коуровской тетради»).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Конечные группы с метациклическими силовскими-2-подгруппами» (1967);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (1970);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Разрешимые подгруппы конечных простых задач» (1974);
- профессор по кафедре алгебры и математической логики (1977);
- член-корреспондент РАН (2003).

Родился в пос. Юрак Златоустовского р-на Челябинской обл. Окончил с отличием механико-математический факультет Уральского госуниверситета (г. Свердловск) по специальности «Математика» (1965).

Трудовую деятельность начал в 1965 г. инженером Уральского отделения Математического института им. В.А. Стеклова АН СССР.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1966 г.: мл., ст. науч. сотрудник, зав. лабораторией теории групп (1986), зав. отделом теории групп и алгебраических систем (1989), гл. науч. сотрудник (с 2013) Института математики им. С.Л. Соболева. Советник РАН (с 2013).

В НГУ с 1967 г.: ассистент, доцент (1968), профессор (1974), зав. кафедрой алгебры и математической логики ММФ (с 2003). Читает курсы «Высшая алгебра», «Теория групп» и спецкурс «Теория групп».

Председатель Общественного комитета по проведению олимпиад школьников при Президиуме СО РАН. Член редколлегии «Сибирского математического журнала», журнала «Алгебра и логика», «Владикавказского математического журнала».

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

Заслуженный работник высшей школы РФ (2007).

Награды: орден Дружбы (2003).

Автор около 100 научных публикаций.

Конечные простые группы с единичной 2-длиной разрешимых подгрупп // Алгебра и логика. 1972. Т. 11, № 4. С. 438–469.

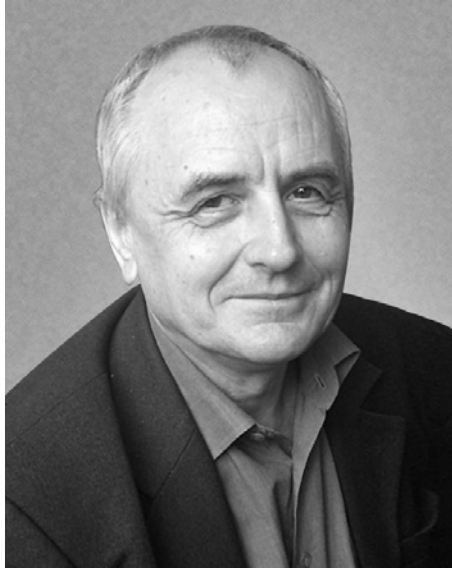
Конечные группы внешних автоморфизмов свободных групп // Сиб. матем. журнал. 1991. Т. 32, № 5. С. 82–100.

Характеризация знакопеременных групп. II // Сиб. матем. журнал. 2006. Т. 45, № 2. С. 203–214.

Some groups of exponent 72 // Journal of Group Theory. 2014. Vol. 17, No. 6. P. 947–955. (в соавт.)

Удвоенные группы Фробениуса, изоспектральные простой группе  $U_3(3)$  // Сиб. матем. журнал. 2015. Т. 56, № 56. С. 1384–1390.

Литература: Алгебра и логика. 2003. Т. 42, № 1; Российская академия наук. Сибирское отделение. Персональный состав. 1957–2007. Новосибирск, 2007. С. 422–423.



**МАКАРЕНКО Николай Иванович**

родился 14 февраля 1955 г.

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

Специалист в области математической гидродинамики.

Основные результаты связаны с приложениями нелинейного анализа в теории волн, в т. ч. с развитием и применением асимптотических и теоретико-групповых методов в задачах о ветвлении решений дифференциальных уравнений гидродинамики. Доказано существование точных решений типа фронтов для уравнений движения неоднородной жидкости. Обоснована гипотеза Ламба (1913) об асимптотике волнового взаимодействия погруженного тела со свободной границей. Исследованы спектральные свойства задачи о волнах на поверхности раздела слоев в неоднородной жидкости и разработано семейство приближенных математических моделей, описывающих нелинейные внутренние волны с дисперсией. Разработан полуаналитический метод определения параметров экстремальных внутренних волн и предложен метод расчета волновых полей в стратифицированных потоках над донными препятствиями. Эти результаты получили применение в океанологии к моделированию глубоководных течений.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Обоснование асимптотических моделей мелкой воды в теории поверхностных и внутренних волн» (1983);
- доцент по кафедре гидродинамики (1991);

- старший научный сотрудник по специальности «Дифференциальные уравнения» (1993);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Ветвление и асимптотика решений нелинейных уравнений волновых движений жидкости» (1999).

Родился в с. Дмитриевка Татарского р-на Новосибирской обл. Окончил ММФ НГУ по специальности «Механика, прикладная математика» (1977).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1976 г.: лаборант, стажер-исследователь (1977), мл. (1979), науч. (1986), ст. (1989), вед. науч. сотрудник (2000) лаборатории дифференциальных уравнений, гл. науч. сотрудник (с 2013) лаборатории математического моделирования фазовых переходов Института гидродинамики.

В НГУ работает с 1984 г.: ассистент, доцент (1989), профессор (с 2008), зав. кафедрой (с 2009) гидродинамики ММФ. Читал курсы «Волны в сплошных средах», «Групповой анализ дифференциальных уравнений», «Функциональный анализ», спецкурсы «Теория ветвления», «Нелинейные волны», «Стратифицированные течения», руководил спецсеминарами «Обыкновенные дифференциальные уравнения и их приложения», «Волны в неоднородных средах», вел практические занятия по курсам «Математический анализ», «Механика сплошных сред: жидкости и газы» для студентов ММФ.

Член Европейского геофизического союза (2008), член Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике (2011).

Под его научным руководством защищено четыре кандидатские диссертации. Автор более 80 научных публикаций.

Нелинейные проблемы теории поверхностных и внутренних волн. Новосибирск. 1985. 320 с. (в соавт.)

Сопряженные течения и плавные боры в слабостратифицированной жидкости // Прикладная механика и техн. физика. 1999. Т. 40, № 2. С. 69–78.

О спектре фазовых скоростей внутренних волн в слабостратифицированной двухслойной жидкости // Изв. РАН. Механика жидкости и газа. 2009. № 2. С. 125–145. (в соавт.)

Потоки Антарктической донной воды через разломы южной части Северо-Атлантического хребта // Океанология. 2015. Т. 55, № 6. С. 883–887. (в соавт.)

Nonlinear interaction of submerged cylinder with free surface // Journal of Offshore Mechanics and Arctic Engineering. 2003. Vol. 125, No. 1. P. 72–75.

Equivariant cosymmetry and front solutions of the Dureuil-Jacotin-Long equation // Comptes Rendus Mathematique. 2003. Vol. 337, part 1: No. 11. P. 753–756; part 2: No. 12. P. 815–818.

Extreme Ocean Waves. Springer, Dordrecht, 2008. 192 p. (в соавт.)

Conjugate flows and amplitude bounds for internal solitary waves // Nonlinear Processes in Geophysics. 2009. Vol. 16. P. 169–178. (в соавт.)



**МАКАРОВ Валерий Леонидович**

родился 25 мая 1937 г.

*Действительный член АН СССР,  
доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры применения математических методов  
в экономике и планировании экономического факультета,  
профессор кафедры теоретической кибернетики  
механико-математического факультета*

Специалист в области экономико-математического моделирования, математической экономики.

Совместно с Л.В. Канторовичем выделен наиболее естественный класс динамических моделей экономики, включая динамическую транспортную задачу, указаны методы их решения. Доказаны теоремы о магистрали для динамической модели Неймана–Гейла. Предложена схема баланса научных разработок и алгоритм его решения. Разработана модель производства и использования новшеств. Доказано существование экономического равновесия в абстрактной модели конкурентного равновесия и исследованы его свойства.

Построена математическая модель договорных взаимодействий между агентами экономики. Показано, что ее устойчивые состояния Парето-оптимальны. Совместно с В.А. Васильевым введено понятие информационного равновесия и ядра, доказаны их существование и оптимальные свойства. Предложена модель двухслойной (в том числе, двухвалютной) экономики применительно к условиям переходного процесса в России.

Разработана компьютерная вычислимая модель Российской экономики в помесячном разрезе, откалиброванная на статистических данных Госкомстата и ЦБ России. Предложена теория демократического государства, основанная на принципах двухслойной экономики и «голосования ногами».

Ученые степени и звания:

- кандидат экономических наук (1965);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Математические модели экономической динамики» (1969);
- профессор по кафедре применения математических методов в экономике и планировании (1971);
- член-корреспондент АН СССР (1979);
- действительный член АН СССР (1990).

Родился в Новосибирске. Окончил общеэкономический факультет Московского государственного экономического института по специальности «Экономист» (специализация «Экономика труда»; 1960).

В Сибирском отделении АН СССР с 1960 г.: мл., ст. науч. сотрудник, зав. лабораторией (1967), зав. математико-экономическим отделом (1971), зам. директора (1973) Института математики.

С 1983 г. в Москве: директор ВНИИ проблем организации и управления при Государственном комитете по науке и технике СССР. Директор Центрального экономико-математического института АН СССР / РАН (с 1985) и научный руководитель Отделения теоретической экономики и математических исследований и лаборатории экспериментальной экономики.

Одновременно профессор (1983) ММФ, профессор и зав. кафедрой (с 1987) прикладных методов экономико-математического анализа ЭФ, директор (с 2006) Высшей школы государственного администрирования МГУ им. М.В. Ломоносова. Инициатор создания и ректор (1992), президент (с 2004) Российской экономической школы.

В НГУ работал с 1963 г.: ассистент, доцент (1967), профессор (с 1970) кафедры математических методов в экономике и планировании ЭФ, профессор (с 1975), зав. кафедрой (1975–1983) теоретической кибернетики ММФ. Читал курсы: «Математическая экономика», «Математическое статистическое моделирование социалистической экономики», «Математическое программирование», «Имитационное моделирование в экономике», спецкурсы: «Модели экономической динамики и равновесия», «Теория игр и модели равновесия». Принимал участие в работе по повышению квалификации преподавателей вузов Сибири и Дальнего Востока.

Под его научным руководством защищено шесть кандидатских диссертаций, несколько учеников стали докторами наук.

Главный ученый секретарь СО АН СССР (1980–1983). Академик-секретарь Отделения общественных наук РАН (2002–2008), член Президиума РАН (1992, с 2013), Совета при Президенте РФ по науке, технологии и образованию (с 2004), комитета по присуждению государственных премий РФ, совета ректоров эконо-

мических ВУЗов, бюро совета директоров институтов РАН, Координационного совета по инновационной деятельности РАН, Рабочей комиссии при Президиуме РАН по интеллектуальной собственности, член Совета по науке, наукоемким технологиям и инновационной деятельности при Председателе Госдумы РФ, Попечительского совета Центра развития информационного общества РИО-Центра / Института современного развития.

Член Econometric Society (1978), Международной экономической ассоциации (член исполкома 1995–2004), Международного института прикладного системного анализа (Австрия). Гл. редактор журнала «Экономика и математические методы», член редколлегии журналов: «Кибернетика и системный анализ», «Экономическая наука современной России», «Науковедение», «Оптимизация», «Финансы и бизнес», и др. Председатель диссертационного совета при ЦЭМИ РАН.

Почетный профессор МГУ (1999).

Лауреат премии Совета министров СССР (1982), премии им. Л.В. Канторовича РАН (1995).

Награды: ордена Трудового Красного Знамени (1975, 1987), «Знак Почета» (1980), «За заслуги перед Отечеством» IV ст. (1997), III ст. (2008); медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970).

Автор более 160 научных публикаций.

Оптимальные модели перспективного планирования // Применение математики в экономических исследованиях. М., 1965. Т. 3. С. 7–87. (в соавт.)

Математическая теория экономической динамики и равновесия. М., 1973. 336 с. (в соавт.)

Математические модели экономического взаимодействия. М., 1993. 374 с. (в соавт.)

Развитие бартерных отношений в России. Институциональный этап. М., 1999. 57 с. (в соавт.)

Безопасность России: правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты: Высокотехнологический комплекс и безопасность России: В 2 ч. М., 2003. 576 с. (в соавт.)

Литература: Вестник РАН. 1997. Т. 67, № 10. С. 957; Экономика и математические методы. 1997. Т. 33, вып. 2. С. 171–173; Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 160–161.



**МАКСИМОВА Лариса Львовна**

родилась 5 ноября 1943 г.

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

Специалист в области математической логики. Известный специалист по неклассическим логикам.

Ей принадлежат глубокие результаты в теории строгой импликации. В своих исследованиях успешно использует алгебраический подход к изучению логических систем. Получила ряд результатов о разрешимости важных свойств модальных, суперинтуиционистских и позитивных логик и соответствующих классов алгебр. Нашла полное описание суперинтуиционистских и позитивных логик, обладающих интерполяционным свойством или проективным свойством Бета, описала взаимосвязи между интерполяцией, определимостью и амальгамируемостью в модальных логиках. Создала методы для исследования неклассических логик, позволяющие получать сильные результаты как для логических исчислений, так и для многообразий алгебр.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Логические исчисления строгой импликации» (1968);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (1972);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Разрешимые свойства суперинтуиционистских и модальных логик» (1986);
- профессор по кафедре алгебры и математической логики (1993).



Родилась в с. Коченево Коченевского р-на Новосибирской обл. Окончила ММФ НГУ по специальности «Математика» (1965).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1965 г.: стажер-исследователь, мл. (1967), ст. (1979), вед. (1986), гл. науч. сотрудник (2009) Института математики.

В НГУ работает с 1965 г.: ассистент, доцент (1972), профессор (1991) кафедры алгебры и математической логики. Читала курсы «Математическая логика», «Прикладная логика», «Модальные и программные логики», спецкурсы «Интуиционистская логика», «Модальная логика», «Неклассическая логики», «Многозначные логики», «Суперинтуиционистские и модальные логики» на вечернем факультете, на спецфакультете и на факультете повышения квалификации. В 1981–1985 гг. работала на кафедре высшей математики, вела занятия по высшей математике и алгебре на ФЕН. Руководит семинаром «Нестандартные логики».

Участвовала в работе экзаменационной комиссии по математике, неоднократно руководила подсекцией логики на всесоюзных научных студенческих конференциях.

Под ее научным руководством защищено семь кандидатских диссертаций, двое из ее учеников стали докторами наук.

Член диссертационного совета при Институте математики СО РАН, редколлежий журнала «Studia Logica» (Польша, 1977–2000), «Журнала по прикладной неклассической логике» (Франция, с 1991). Читала лекции в Королевском колледже Лондона, университете Уппсала (Швеция), Японском высшем институте науки и технологий (JAIST).

Лауреат премии им. А.И. Мальцева РАН (2009), премии Правительства РФ в области образования (2010).

Автор более 130 научных публикаций.

Задачи по логике: Учеб. пособие. Новосибирск, 1970. 112 с. (в соавт.)

Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов. М., 1974; 5-е изд. 2002. 256 с. Пер.: Plenum / Kluwer. N. Y., 2003; Будапешт, 1988; Варшава, 2004. (в соавт.)

Определимость в нормальных расширениях логики  $S_4$  // Алгебра и логика. 2004. Т. 43, № 4. С. 387–410.

Проективное свойство Бета и интерполяция в позитивных и близких к ним логиках // Алгебра и логика. 2006. Т. 45, № 1. С. 85–113.

Слабая форма интерполяции в эквациональной логике // Алгебра и логика. 2008. Т. 47, № 1. С. 94–107.

Ограниченное интерполяционное свойство в суперинтуиционистских логиках // Алгебра и логика. 2009. Т. 48, № 1. С. 54–89.

Interpolation and Definability: Modal and Intuitionistic Logics. Oxford University Press, Oxford, 2005. 509 p. (в соавт.)

Decidable properties of logical calculi and of varieties of algebras // V. Stoltenberg-Hansen and J. Vaananen (eds). Logic Colloquium'03, Ser. Lecture Notes in Logic 24, Association for Symbolic Logic. 2006. P. 146–166.



**МАЛЬЦЕВ Анатолий Иванович**

(14 (27) ноября 1909 – 7 июля 1967)

*Действительный член АН СССР, доктор физико-математических наук,  
профессор, профессор кафедры алгебры и математической логики  
механико-математического факультета*

Специалист в области алгебры и математической логики.

Основные научные результаты получены в области теории групп, теории колец и линейных алгебр, топологической алгебры (алгебры Мальцева), теории групп и алгебр Ли, теории алгоритмов. Впервые применил методы математической логики для получения алгебраических теорем, сформулировал общие методы их доказательства, что положило начало систематическому использованию методов математической логики в алгебре. Разработанная им и А. Тарским теория аксиоматизируемых классов алгебраических систем обеспечила всесторонний синтез идей алгебры и математической логики и продемонстрировала единство и целостность математической науки.

В области алгебр Ли доказал классическую теорему о сопряженности полупростых факторов в разложении Леви группы или алгебры Ли и аналогичную теорему для веддербарновского разложения конечномерной ассоциативной алгебры.

В теории топологических алгебр ввел в рассмотрение аналитические альтернативные луны, бинарно лиевы алгебры и муфанг-лиевы алгебры, названные затем его именем.

Один из создателей теории алгебраических систем и общей теории моделей. Совместно с учениками получил важные результаты в области проблемы разрешимости элементарных теорий. Доказал неразрешимость элементарных теорий конечных групп, свободных нильпотентных групп, свободных разрешимых групп, некоторых полей. Указал важный класс алгебр с разрешимой элементарной теорией – класс локально свободных алгебр. Сформулированные им идеи обладают широким потенциалом, являются источником для многих современных исследований, в том числе возникших в последнее время под влиянием запросов электронной вычислительной техники и дискретной математики.

Успешно организовывал широкие коллективные исследования, по его инициативе и при непосредственном участии созданы математические общества в Иваново и Новосибирске, начал работу специализированный журнал «Алгебра и логика». Сформировал пользующуюся мировым авторитетом сибирскую логико-алгебраическую школу, в рамках которой реализуются многие идеи и научные начинания А.И. Мальцева.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Абелевы группы конечного ранга без кручения» (1961);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Структура изоморфно представимых бесконечных алгебр и групп» (1942);
- профессор по кафедре алгебры и геометрии (1944);
- член-корреспондент АН СССР (1953);
- действительный член АН СССР (1958).

Родился в пос. Мишеронский (ныне Шатурский р-н Московской обл.). В 1925 г. поступил в Минераловодский педагогический техникум. Окончил математическое отделение физико-механического факультета МГУ (1931), аспирантуру НИИ математики при МГУ (1937). Докторант, старший научный сотрудник Математического института им. В.А. Стеклова АН СССР (1941–1960).

Трудовую деятельность начал в 1930 г. в Московском институте технологии зерна и муки: ассистент; с 1931 г. в Ивановском энергетическом институте: ассистент, преподаватель (1932) рабфака. В 1933–1960 гг. преподавал в Ивановском педагогическом институте: ассистент, доцент (1933), профессор (1943), зав. кафедрой (1937–1960) математики / после преобразования зав. кафедрой высшей алгебры. Одновременно докторант (1939), ст. науч. сотрудник (1942) Математического института им. В.А. Стеклова АН СССР (Москва), в 1941–1944 гг. в эвакуации с МИ АН в Казани.

В Сибирском отделении АН СССР с 1959 г.: зав. отделом алгебры Института математики СО АН СССР.

В НГУ работал с 1960 г.: профессор, зав. кафедрой алгебры и геометрии НГУ, основатель и зав. кафедрой (с 1961) алгебры и математической логики ММФ. Читал курсы «Математическая логика», «Алгоритмы и рекурсивные функции» и др.

Член Президиума СО АН СССР (1961–1967), бюро Отделения математики АН СССР (1963), председатель комиссии по алгебре Отделения математики АН СССР (1963). Председатель Ивановского математического общества, основатель и президент Сибирского математического общества. Основатель и гл. редактор «Сибирского математического журнала» (1959), журнала «Алгебра и логика» (1962).

Лауреат Сталинской II ст. (1946) и Ленинской (1964) премий.

Награды: ордена Ленина (1967), «Знак почета» (1945, 1953), медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945).

Заслуженный деятель науки РСФСР (1956). Депутат Верховного Совета РСФСР (1951–1955), Верховного Совета СССР (1954–1962).

Именем А.И. Мальцева названы улицы в новосибирском Академгородке и Иваново, аудитории Новосибирского и Ивановского государственных университетов, утверждены именные стипендии в этих университетах. В РАН учреждена премия имени А.И. Мальцева, в СО РАН премия для молодых ученых. Ежегодно в Новосибирске проводится Международная конференция «Мальцевские чтения».

Автор около 100 научных публикаций.

Основы линейной алгебры. М., 2-е изд. 1956. 340 с.; 5-е изд. 2005. 340 с.

Алгоритмы и рекурсивные функции. М., 1965. 397 с.

Алгебраические системы. М., 1970. 932 с.

Избранные труды: В 2 т. М., 1976; Т. 1. 484 с.; Т. 2. 388 с.

Итеративные алгебры Поста. 2-е изд. М., 2012. 198 с. (в соавт.)

Литература: Мальцев Анатолий Иванович, 1909–1989. Новосибирск, 1999; Вестник АН СССР. 1967. № 9. С. 78; Алгебра и логика. 2004. Т. 43, № 6.



### **МАЛЬЦЕВ Иван Анатольевич**

родился 29 января 1944 г.

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

Специалист в области алгебры, математической логики, дискретной математики, в частности теории клонов, многозначных логик, итеративных алгебр Поста.

Основные направления научной деятельности связаны с исследованиями подалгебр итеративных алгебр Поста конечного ранга. Описаны решетки итеративных алгебр, образованных квазилинейными функциями ранга три. Изучены свойства итеративных алгебр, содержащих все унарные функции, а также свойства согласованных произведений таких алгебр. Исследована возможность разделения клонов гипертождествами. Найдены гипертождества, разделяющие клоны определенных видов.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Клетки и клеточные подалгебры итеративных алгебр Поста» (1974);
- доцент по кафедре высшей математики (1978);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Итеративные алгебры, близкие к транзитивным» (2004).

Родился в Козьмодемьянске Марийской АССР. Окончил механико-математический факультет НГУ по специальности «Математика» (1966).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1965 г.: мл. (1967), науч. (1986), ст. (1987), вед. науч. сотрудник (с 2005) лаборатории алгебраических систем Института математики (ИМ) СО АН СССР / РАН.

В НГУ работает с 1967 г.: преподаватель на кафедре алгебры и математической логики, ассистент (1974), доцент (1978), профессор (с 2005) кафедры высшей математики ММФ. Проводил семинарские занятия по высшей алгебре, теории чисел, математической логике и теории алгоритмов, математическому анализу, линейной алгебре. Читает курс «Линейная алгебра» для студентов экономического факультета, ведет семинарские занятия. В разные годы читал спецкурсы по многозначным логикам и дополнительным главам линейной алгебры ММФ. Многократно работал в приемной комиссии и участвовал в проведении олимпиад.

Преподает в Сибирском государственном университете телекоммуникаций и информатики с 2001 г.: доцент кафедры прикладной математики и кибернетики, профессор (с 2004) кафедры высшей математики.

Работал приглашенным доцентом в университете г. Росток (ГДР, 1977–1978) и приглашенным профессором в университете г. Кайзерслаутерн (ФРГ, 1987–1988).

Член диссертационного совета при ИМ СО РАН.

Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области образования (2010).

Автор более 60 научных публикаций.

Гипертождества QZ-алгебр // Сиб. матем. журнал. 1989. Т. 30, № 6. С. 132–139. (в соавт.)

О разделимости клонов гипертождествами // Сиб. матем. журнал. 1995. Т. 36, № 5. С. 1050–1066.

Произведения итеративных алгебр // Сиб. матем. журнал. 1999. Т. 40, № 1. С. 102–112. (в соавт.)

Конгруэнции на подклонах клона Бурле ранга 3, не содержащих креативных функций // Сиб. матем. журнал. 2008. Т. 49, № 5. С. 1087–1104. (в соавт.)

Линейная алгебра. СПб, 2010. 384 с.

Дискретная математика. СПб, 2011. 304 с.

Итеративные алгебры Поста: 2-е изд., доп. М., 2012. 208 с. (в соавт.)

Гипертождества квазилинейных клонов на трехэлементном множестве // Сиб. матем. журнал. 2014. Т. 55, № 2. С. 350–363.

Элементы линейной алгебры: учеб. пособие. Новосибирск, 2015. 198 с.

Essentially minimal TC-clones on three-element base set // C.R. Math Rep. Acad. Sci. Canada. 1986. Vol. 8, No. 3. P. 191–196. (в соавт.)



### **МАМОНТОВ Александр Евгеньевич**

родился 21 марта 1975 г.

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

Специалист в области дифференциальных уравнений и математической гидродинамики.

Основная область научных интересов связана с математическим исследованием моделей гидродинамики, прежде всего вязких сжимаемых жидкостей (газов), и смежными вопросами анализа. Доказал глобальную разрешимость краевых задач, возникающих при описании движения сжимаемых неньютоновских жидкостей, получил новые результаты в теории уравнения переноса (транспортного уравнения) и уравнений Эйлера идеальной несжимаемой жидкости, а также результаты по теории экстраполяции в пространствах Орлича. Доказал математическую корректность моделей движения смесей вязких сжимаемых жидкостей (в соавторстве с Д.А. Прокудиным).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Пространства Орлича в проблеме существования глобальных решений многомерных уравнений сжимаемой вязкой нелинейной жидкости» (1997);
- доцент по специальности «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление» (2007);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Глобальные теоремы существования для многомерных уравнений сжимаемых неньютоновских жидкостей в пространствах Орлича» (2008).

Родился в Новосибирске. Окончил механико-математический факультет НГУ по специальности «Механика, прикладная математика»: бакалавриат (1995), магистратуру (1997).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1997 г.: мл., науч. (1999), ст. (2004), вед. науч. сотрудник (с 2009) Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева.

В НГУ работает с 1997 г.: ассистент, доцент (2003–2010) кафедры дифференциальных уравнений (до 2010), профессор (с 2014) кафедры высшей математики ММФ. Читал лекции и вел практические занятия по курсам «Обыкновенные дифференциальные уравнения», «Уравнения математической физики», «Функциональный анализ», «Основы теории пространств Орлича» на ММФ. Читает курс «Дифференциальные уравнения» на ЭФ, ведет практические занятия по курсу «Математический анализ» на ММФ.

Преподает в Новосибирском государственном педагогическом университете: профессор кафедры математического анализа (с 2009); в Сибирском государственном университете телекоммуникаций и информатики: профессор кафедры высшей математики (с 2014).

Под его научным руководством защищена одна кандидатская диссертация.

Член диссертационного совета при ИМ СО РАН. Член редколлегии журнала «Сибирские электронные математические известия».

Автор более 40 научных публикаций.

Существование глобальных решений многомерных уравнений Бюргерса сжимаемой вязкой жидкости // Матем. сборник. 1999. Т. 190, № 8. С. 61–80.

Интегральные представления и преобразования  $N$ -функций. I, II // Сиб. матем. журнал. 2006. Т. 47, № 1. С. 81–103; № 4. С. 811–830.

On the uniqueness of solutions to boundary value problems for non-stationary Euler equations // New Directions in Math. Fluid Mech. (The Alexander V. Kazhikhov Memorial Volume); Series: Advances in Math. Fluid Mech.; 2009. P. 281–299.

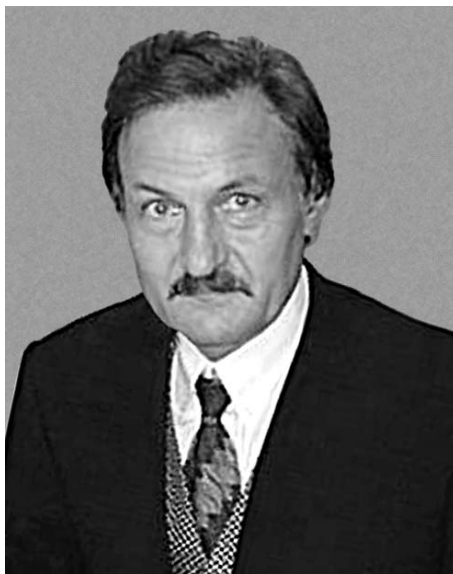
Лекции по обыкновенным дифференциальным уравнениям: В 3 ч. Новосибирск, 2010, 2011, 2012. 403 с.

Лекции по уравнениям математической физики: В 3 ч. Новосибирск, 2013, 2014, 2015. 401 с.

Разрешимость стационарной краевой задачи для уравнений движения однотемпературной смеси вязких сжимаемых теплопроводных жидкостей // Изв. РАН. Сер. математика. 2014. Т. 78, вып. 3. С. 135–160. (в соавт.)

Обыкновенные дифференциальные уравнения для студентов-нематематиков: Курс лекций: В 3 ч. Новосибирск, 2015. 236 с.





### **МАРАКУЛИН Валерий Михайлович**

родился 9 августа 1956 г.

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

Специалист в области математической экономики.

Сфера научных интересов – экономическая теория, вопросы, примыкающие к теории равновесия, где исследуются современные неоклассические модели несовершенных рынков и бесконечномерные модели, а также приложения функционального и нестандартного анализа к экономике. К основным результатам относятся построение теории равновесия с нестандартными ценами (в смысле нестандартного анализа), в рамках которой равновесие существует без ограничительного условия выживаемости получены весьма общие теоремы существования в рамках абстрактной модели, в качестве приложений которой можно рассматривать многие классические модели – экономики чистого обмена, Эрроу–Дебре, с общественными благами и проч., где появляются требования типа «условия Слейтера» в задаче потребителя. Подробно исследовалась структура (стандартных) бюджетных множеств с нестандартными ценами – ключевого понятия теории; изучен вопрос о конечности числа «нестандартных равновесий». Получен ряд результатов о существовании равновесия в моделях с бесконечным числом продуктов, описываемом как линейная векторная решетка (решеточные операции могут не быть непрерывными). Изучались модели экономики с перекрывающимися поколениями агентов и аналогичными структурными предположениями о свойствах пространства продуктов. С использованием нестандартных методов введено понятие и получена теорема существования равновесия, обоб-

шающего известную концепцию компенсированного равновесия, в котором стоимости, добавляемые к правой части бюджетных ограничений, линейны по исходным запасам. Построена теория договоров, пересматривающая некоторые основы экономической теории (primitives) и дополняющая классический подход к (коалиционному) доминированию. Фокус теории переносится с итогового распределения продуктов на «сети договоров», реализующих распределения, при этом агентам дозволяется рвать договора и заключать новые. Вводится и изучается ряд свойств стабильности этих сетей, с помощью которых характеризуются и уточняются классические понятия (равновесие, ядро, граница Парето и проч.).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О понятии равновесия и его свойства в математических моделях экономики с внешними влияниями» (1986);
- доцент по специальности «Математические и инструментальные методы экономики» (2004);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Теоремы существования равновесия в современной экономической теории» (2004).

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

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1978 г.: стажер-исследователь, мл. (1980), науч. сотрудник лаборатории математической экономики (1986), ст. (1993), вед. науч. сотрудник (2004) лаборатории методов оптимизации Института математики.

В НГУ работает с 1989 г.: ассистент, и. о. доцента (1992), доцент (2001) кафедры теоретической кибернетики; доцент (2005), профессор кафедры математической экономики ММФ. Читает курс «Теория игр с приложениями к математической экономике» на ММФ и ЭФ. Вел семинарские занятия по курсам «Математическое программирование» и «Введение в математическую экономику», практикум по курсам «Линейное программирование» и «Математика для экономистов».

Автор более 80 научных публикаций.

Равновесный анализ в пространствах Канторовича // Теория представлений, динамические системы. Зап. ПОМИ. СПб., 2004. Т. 312. С. 188–214.

Абстрактный равновесный анализ математических моделей экономики. Новосибирск, 2012. 348 с.

Production equilibria in vector lattices // Economic Theory. 2001. Vol. 17, No. 3. P. 577–598. (в соавт.)

Equilibria in Infinite Dimensional Commodity Spaces Revisited // Economic Theory. 2001. Vol. 18, No. 3. P. 621–633.

Equilibria without the survival assumption // Journal of Mathematical Economics. 2006. Vol. 42. P. 198–215.

On the Edgeworth conjecture for production economies with public goods: A contract-based approach // Journal of Mathematical Economics. 2013. Vol. 49, No. 3. P. 189–200.



### **МАРКОВИЧЕВ Александр Сергеевич**

родился 17 апреля 1949 г.

*Кандидат физико-математических наук, профессор кафедр  
высшей математики механико-математического факультета,  
математических наук ММФ и СУНЦ НГУ*

Специалист в области математической логики, алгебры и теории чисел.

Основные направления деятельности – теория колец, методика преподавания математики, организация специализированного школьного образования. Построены основы структурной теории важного класса неассоциативных алгебр –  $(\gamma, \delta)$ -алгебр: доказаны существование, наследственность и дано описание локально конечного в смысле Ширшова радикала, установлена разрешимость нилькольца ограниченного индекса, описаны идеалы полупервичных и первичных колец, дана характеристика первичных колец. Одним из следствий этих результатов является ассоциативность простой  $(\gamma, \delta)$ -алгебры характеристики не равной 2, 3, 5.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О кольцах типа  $(\gamma, \delta)$ » (1978);
- доцент по кафедре высшей математики (1988).

Родился в Тбилиси Грузинской ССР. Окончил с серебряной медалью ФМШ при НГУ (1965), ММФ НГУ по специальности «Математика» (1970), аспирантуру Института математики СО АН СССР (1973).

Трудовую деятельность начал в 1970 г. работая по совместительству учителем математики в ФМШ. В 1973–1975 в штате НГУ – ассистент. В 1975 г. переведен учителем математики в ФМШ при НГУ, одновременно ассистент кафедры высшей

математики ММФ; ст. преподаватель (1981). В 1984 г. вновь в штате НГУ; доцент (1986), профессор (2002–2012) кафедры высшей математики ММФ; зам. декана ММФ (1987–1994), с 1980 зав., директор Вечерних подготовительных курсов НГУ, нач. отдела ОДП УМУ (2008–2010). Зам. директора (1998–2010) СУНЦ НГУ. Профессор (с 1999) кафедры математических наук ММФ и СУНЦ НГУ. Зам. директора (с 2010) Института педагогических исследований одаренности детей РАО.

В НГУ вел семинарские занятия по математическому анализу, алгебре и высшей математике на ЭФ и ФЕН. Читал лекции общего курса математики на подготовительном отделении, по высшей математике для студентов-биологов ФЕН, по высшей алгебре с элементами аналитической геометрии для студентов экологического колледжа ФЕН, по высшей математике (1998–2012) для отделений менеджмента, социологии, экономики и права ЭФ. В ФМШ (СУНЦ НГУ) в течение многих лет читает основной курс математики. Читал альтернативные курсы и спецкурсы: «Геометрические преобразования», «Геометрические построения», «Проективная геометрия», «Неевклидова геометрия», «Теория чисел», «Обобщения чисел и геометрия (введение в современную алгебру)», «Начала линейной алгебры», вел спецсеминар по олимпиадным задачам, практические занятия по математике.

Член авторского коллектива учебно-методического комплекса «Математика», состоящего из многоуровневых учебников для 5–11 классов средних общеобразовательных учебных заведений и методических пособий для учителя, рекомендованных Минобрнауки РФ в качестве учебника. Член диссертационного совета при НГУ (2002–2007).

Удостоен Премии Президента РФ в области образования (2000), почетный работник высшего профессионального образования РФ (2010).

Автор более 150 научных публикаций.

О наследственности радикалов колец типа  $(\gamma, \delta)$  // Алгебра и логика. 1978. Т. 17, № 1. С. 33–55.

Элементарная теория чисел // Олимпиады, алгебра, комбинаторика: Сборник. Новосибирск, 1979. С. 53–86.

О нильпотентности ассоциаторного идеала  $(\gamma, \delta)$ -кольца // Сиб. матем. журнал. 1980. Т. 21, № 3. С. 228–230.

О концепции многоуровневого учебника // Проблемы образования в Сибири: Матер. Всесоюз. конф. «Развитие производительных сил Сибири и задачи ускорения научно-технического прогресса». Новосибирск, 1985. С. 65–68.

Преподавание математики в физико-математической школе им. академика М.А. Лаврентьева (СУНЦ НГУ) // Очерки по математическому образованию в России. М., 2004. С. 280–286. (в соавт.)



### **МАРЧЕНКО Александр Сергеевич**

(8 февраля 1938 г.– 24 апреля 1989)

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

Специалист в области гидрометеорологических приложений теории вероятностей и математической статистики.

Основные научные результаты получил в области гидрометеорологических приложений теории вероятностей и математической статистики. Один из первых исследователей, заложивших основы современного представления о статистической структуре ветра. Под его руководством и при непосредственном участии развит ряд важных фундаментальных и прикладных направлений в области статистической метеорологии, разработаны новые математические результаты в теории линейной многомерной регрессии и теории удлинения коротких временных рядов. Им предложены подходы, связанные с синтезом гидротермодинамических и вероятностных методов прогноза погоды, получены фундаментальные результаты при разработке численных стохастических моделей гидрометеорологических процессов и полей, а также алгоритмов статистического моделирования гауссовских и негауссовских случайных процессов для решения задач статистической метеорологии. Развитые направления позволили существенно повысить точность статистических методов прогноза погоды.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые расчетные методы аэроклиматологии ветра» (1963);
- доцент по кафедре динамической метеорологии (1969);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Теория и некоторые гидрометеорологические приложения нормальной регрессии с выборочными экстраполяционными параметрами» (1972);
- профессор по кафедре вычислительной математики (1976).

Родился в с. Чистополье Ольшанского р-на Кировоградской обл. Украинской ССР. Окончил МГУ по специальности «Физика» (1961).

Трудовую деятельность начал в 1960 г.: инженер, ст. науч. сотрудник НИИ аэроклиматологии при ГУГМС (Москва). В 1963 г. перешел на должность вед. инженера в ГОС НИИ ГВФ.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1963 г.: мл., ст. науч. сотрудник, зав. лабораторией статистического моделирования атмосферных процессов (1966–1974, с 1979) Вычислительного центра / Института вычислительной математики и математической геофизики (ИВМиМГ).

С 1987 профессор Луцкого технического института Украинской ССР.

В НГУ работал в 1965–1987 гг.: ассистент, доцент (1966) кафедры динамической метеорологии, затем кафедры вычислительной математики, в 1967–1973 гг. и. о. зам. декана ММФ, одновременно зам. зав. кафедрой вычислительной математики. В 1973–1979 гг. проректор по учебной работе. Читал курсы «Теория вероятностей» на ФФ, «Теория вероятностей и математическая статистика» на ЭФ.

Под его научным руководством защищено пять кандидатских диссертаций.

Автор около 80 научных публикаций.

Геострофическое согласование полей геопотенциала и скорости ветра вариационным методом Сасаки // Изв. АН СССР. Сер. Физ. атм. и океана. 1967. Т. 3, № 2. (в соавт.)

Цепи Маркова и вероятность неблагоприятной погоды на авиационном маршруте // Метеорология и гидрология. 1967. № 7.

Влияние связности выборки на достижимую точность линейного статистического прогноза и оптимальную размерность предиктора // Изв. АН СССР. Сер. Физ. атм. и океана. 1972. № 11. (в соавт.)

Некоторые новые результаты по теории приведения средних значений и дисперсий методами разностей и регрессии // Метеорология и гидрология. 1972. № 8. (в соавт.)

К вопросу о линейном статистическом прогнозе при некоррелированных предсказателях // Метеорология и гидрология. 1972. № 2.

Статистическое моделирование марковских гамма-последовательностей // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 1981. № 6. С. 1579–1581. (в соавт.)

Вероятностная модель совместных временных рядов температуры воздуха и скорости ветра // Метеорология и гидрология. 1985. № 2. С. 1514–1519. (в соавт.)

Моделирование гауссовских последовательностей с произвольной корреляционной функцией // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 1984. Т. 24, № 10. (в соавт.)

Авторегрессионные процессы с заданной корреляционной структурой // Изв. вузов. Сер. Математика. 1985. № 7. С. 63–67. (в соавт.)

О моделировании негауссовских временных рядов с помощью линейных уравнений авторегрессии // Численные методы статистического моделирования. Новосибирск, 1987. С. 6–13.



### **МАРЧУК Александр Гурьевич**

родился 30 декабря 1951 г.

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

Специалист в области математического моделирования, программирования, проектирования компьютеров, информационных технологий.

Им исследованы новые подходы к архитектуре компьютеров, создана архитектура, основанная на потоковом взаимодействии универсальных и специализированных модулей, результаты использованы в экспериментальных компьютерах МАРС-М, МАРС-Т. Разработан и реализован язык программирования «Поляр», предназначенный для описания сложных объектов и систем, для моделирования архитектуры, для систем автоматизации. Реализован экспериментальный кремниевый компилятор, позволяющий вести разработку СБИС на языке высокого уровня, результаты использованы при проектировании 32-разрядного микропроцессора, созданная программная система передана на ряд предприятий.

Начиная с 1990 г. научная деятельность А.Г. Марчука концентрируется на методологических и технологических аспектах создания информационных систем. Им созданы методология и технология информационных систем, ориентированных на работу с разнородными информационными коллекциями и электронными публикациями, разработана система построения электронных архивов и музеев, создан электронный архив академика А.П. Ершова, архив фотодокументов СО РАН.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Оптимальные регуляризирующие операции и некоторые задачи дифракции» (1978);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Методы и средства экспериментального проектирования архитектуры компьютеров и СБИС» (1994);
- профессор по специальности «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» (2010).

Родился в Москве. Окончил ФМШ при НГУ (1968), МФТИ по специальности «Динамика полета и управление» (1974), аспирантуру Вычислительного центра (ВЦ) СО АН СССР (1978).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1974 г.: стажер-исследователь, мл. науч. сотрудник отдела математических методов геофизики, зав. научно-исследовательской группой, ст. науч. сотрудник отдела вычислительных систем ВЦ (1979–1984), зам. руководителя временного научно-технического коллектива «Старт» (1985–1988); зав. лабораторией САПР СБИС ВЦ (1988–1989). В 1991–1998 гг. зам. директора по науке; с 1990 г. зав. лабораторией Систем автоматизации проектирования архитектуры СБИС Института систем информатики СО РАН; с 1998 г. – директор ИСИ СО РАН.

В НГУ работает с 1998 г.: профессор, зав. кафедрой программирования (с 2002). Читает курсы «Стандарты XML», «Клиент-серверные технологии», ведет спецсеминар «Информационные системы».

Под его научным руководством защищено шесть кандидатских диссертаций.

Член Объединенного ученого совета по математике и информатике, член трех диссертационных советов, заместитель председателя Кластерного совета по информационным технологиям. В разное время – член Экспертного совета РГНФ, один из директоров программы автоматизации российских научных библиотек, член Экспертного совета по развитию информационно-коммуникационных технологий при Полномочном представителе Президента РФ в Сибирском федеральном округе, член редакционных коллегий ряда научных изданий.

Награды: медаль ордена «За заслуги перед отечеством» II степени (2007).

Автор более 150 научных публикаций.

К вопросу об идентификации электронных документов и коллекций // Программирование. 2000. № 4. С. 32–34 (в соавт.)

Элементы параллельного программирования. М., 1983. 240 с. (в соавт.)

Язык программирования Поляр: описание, использование, реализация. Новосибирск, 1986.

На пути к большим RDF данным // Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции. Ярославль, 2013. С. 51–56.

MARS – a hierarchical heterogeneous modular system // Fifth Generation Computer Architectures. Elsevier Science Publishers B.Y. (North-Holland), IFIP, 1986. P. 133–140. (в соавт.)

POLAR – a programming language for multiprocessor systems // Proceed. of the 11th IFIP World Computer Congress. San-Francisco, USA, 1989. P. 33–37. (в соавт.)

An algorithm for standard-cell and gate array placement // Proceed. of Euro ASIC'92, Paris, June 1–5, 1992. Loss Alamitos, California: IEEE Computer Society Press, 1992. P. 416–421. (в соавт.)

Full-chip mask layout decomposition for technology migration / Proc. of Workshop on Design Methodologies for Microelectronics, Smolenice castle, Slovakia, September 1995. P. 322–323. (в соавт.)





**МАРЧУК Гурий Иванович**

(8 июня 1925 – 24 марта 2013)

*Действительный член АН СССР,*

*доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедр математических методов в динамической метеорологии,  
вычислительной математики механико-математического факультета*

Специалист в области вычислительной и прикладной математики, физики ядерных реакторов и математической физики, информатики и математического моделирования, динамической метеорологии и иммунологии.

Выдающийся ученый, участвовавший в создании и исследовании эффективных алгоритмов вычислительной математики, методов расчета ядерных реакторов, изучении и моделировании процессов физики атмосферы и океана, математическом моделировании в области экологии, иммунологии и медицины, решении актуальных задач информатики и вычислительной техники. Его личные результаты включают оригинальные численные методы решения уравнений математической физики, теоретические основы и применение сопряженных уравнений для исследования прямых и обратных задач моделирования, алгоритмические принципы аппроксимации и вычислительной алгебры, а также ставшие классическими методологические подходы к решению фундаментальных проблем и широкого круга актуальнейших приложений: методы расчета атомных реакторов и вопросы ядерной безопасности, общая циркуляция атмосферы и океана, прогноз погоды и климат, охрана окружающей среды и техногенные факторы в экологии, математическая иммунология и медицина, изучение сложных информационных и вычислительных систем.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Динамика крупномасштабных полей метеорологических элементов в бароклинной атмосфере» (1952);
- доцент по кафедре физики нижних слоев атмосферы (1953);
- доктор физико-математических наук, диссертация по специальной тематике (1957);
- профессор по кафедре математики (1959),
- член-корреспондент АН СССР (1962);
- действительный член АН СССР (1968).

Родился в с. Петро-Херсонец Грачевского р-на Оренбургской обл. Окончил математико-механический факультет ЛГУ (1949), аспирантуру Московского геофизического института АН СССР (МГИ, 1952).

Трудовую деятельность начал в 1952 г.: науч. сотрудник МГИ АН СССР; в 1953–1962 гг. сотрудник, начальник Лаборатории «В» в г. Обнинске, переименованной в 1955 г. в Физико-энергетический институт Госатомэнерго СССР: зав. математическим отделом.

В Сибирском отделении АН СССР с 1962 г.: зам. директора Института математики СО АН СССР (1962–1963). Основатель и первый директор Вычислительного центра СО АН СССР (1964–1980). Директор-организатор Вычислительного центра СО АН СССР в Красноярске (1974). Зам. председателя (1969–1975), председатель Сибирского отделения АН СССР, вице-президент АН СССР (1975–1980).

С 1980 в Москве: зам. Председателя Совета министров СССР и председатель Государственного Комитета СССР по науке и технике (1980–1986). Президент АН СССР (1986–1991), почетный член Президиума РАН (1991–2013). Директор (1980) Отдела вычислительной математики АН СССР, с 1991 г. Институт вычислительной математики РАН: основатель и директор (1991–2000), почетный директор. Советник РАН (с 1996).

В НГУ преподавал с 1962 г.: профессор, зав. кафедрой (1962–1972) физики атмосферы / математических методов в динамической метеорологии (численных методов динамической метеорологии); вычислительной математики (1972–1980) ММФ. Читал курс «Методы вычислений», спецкурс «Численные методы в прогнозе погоды» и лекции по новейшим достижениям в области вычислительной математики.

Зав. кафедрой (1980–2003) математического моделирования физических процессов Московского физико-технического института (МФТИ). Зав. кафедрой (2004–2013) вычислительных технологий и моделирования факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М.В. Ломоносова.

Председатель Координационного комитета АН СССР по вычислительной технике, других комитетов и комиссий, гл. редактор журналов «Исследование Земли из космоса» (1983–1991), «Российская вычислительная математика и математическое моделирование» и ряда научных изданий. Президент Международ-

ного гуманитарного общественного фонда «Знание» им. К.В. Фролова (2008–2013).

Иностраннный член Болгарской АН (1977), АН ГДР (1977), Чехословацкой АН (1977), АН Франции (1989); почетный доктор Тулузского университета (1973), Карлова университета (Прага, 1978), Дрезденского технического университета (1978), Будапештского политехнического университета (1978) и др.

Под его научным руководством защищено более 40 кандидатских и докторских диссертаций.

Лауреат Ленинской премии (1961), Государственной премии СССР (1979), Государственной премии РФ (2000). Лауреат Международной премии им. А.П. Карпинского (1988), премий им. А.А. Фридмана АН СССР (1975) и Фонда им. М.А. Лаврентьева (2001), Общенациональной неправительственной Демидовской премии (2004). Награжден Большой Золотой медалью им. М.В. Ломоносова РАН (2004), Золотой медалью им. П.Л. Чебышева РАН (1996), Золотой медалью и премией им. М.В. Келдыша АН СССР (1980).

Герой Социалистического Труда (1975).

Награды: ордена Ленина (1967, 1971, 1975, 1985), «За заслуги перед Отечеством» IV ст. (1998), II ст. (2005), Почетного легиона Франции и орденами других стран. Кавалер серебряного знака «Достояние Сибири».

Депутат Верховного Совета СССР (1979–1984), (1984–1989). Почетный гражданин г. Обнинска.

Автор более 350 научных публикаций.

Численные методы расчета ядерных реакторов. М., 1958. 381 с.

Методы расчета ядерных реакторов. М., 1961. 667 с.

Численные методы в прогнозе погоды. Л., 1967. 356 с.

Численные методы в теории переноса нейтронов. М., 1971. 496 с. (в соавт.)

Численное решение задач динамики атмосферы и океана. Л., 1974. 304 с.

Повышение точности решений разностных схем. М., 1979. 320 с. (в соавт.)

Введение в проекционно-сеточные методы: Учеб. пособие. М.: Наука, 1981. 416 с. (в соавт.)

Математическое моделирование в проблеме окружающей среды. М., 1982. 319 с.

Математическое моделирование общей циркуляции атмосферы и океана. Л., 1984. 303 с. (в соавт.)

Методы расщепления. М., 1988. 263 с.

Методы вычислительной математики. 3-е изд. М., 1989. 608 с.

Математические модели в иммунологии. Вычислительные методы и эксперименты. М., 3-е изд., 1991. 300с.

Сопряженные уравнения и анализ сложных систем. М., 1992. 355 с.

Литература: Гурий Иванович Марчук. М., 1985 (Материалы к библиографии ученых СССР. Сер. Математика. Вып. 16); Ученые Московского университета – действительные члены и члены-корреспонденты Российской академии наук (1755–2004): Биограф. словарь / Под ред. В.А. Садовниченко. М., 2004. С. 252–253; Российская академия наук. Сибирское отделение. Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 164–165.



**МАЦОКИН Александр Михайлович**

родился 8 марта 1947 г.

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

Специалист в области вычислительной математики и машинной графики.

Предложил и исследовал метод построения сеточных областей топологически эквивалентных прямоугольным. Разработал теорию построения методов фиктивных компонент и альтернирования по подпространствам для решения задачи о представлении линейного функционала в гильбертовом пространстве, разработал высокоэффективные итерационные процессы приближенного решения самосопряженных краевых задач для дифференциальных уравнений эллиптического типа.

Разработал методы построения геометрических моделей плоских и трехмерных объектов и алгоритмы реализации теоретико-множественных операций над ними. Руководил разработками программных систем машинной графики для САПР машиностроения, обработки изображений, визуализации пространственных сцен.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О построении и методах решения систем вариационно-разностных уравнений» (1976);
- доцент по кафедре вычислительной математики (1981);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Методы фиктивных компонент и альтернирования по подпространствам» (1989);

- профессор по кафедре вычислительной математики (1992).

Родился в Каменске-Уральском Свердловской обл. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика» (1970), аспирантуру при Вычислительном центре СО АН СССР (1975).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН работал в 1970–2015 гг.: стажер-исследователь, мл. науч. сотрудник (1972), зав. лабораторией (1978), зав. отделом (1986); зав. лабораторией численного анализа и машинной графики Вычислительного центра (Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН).

В НГУ работал в 1972–2015 гг.: преподаватель, ассистент (1977), доцент (1979), профессор кафедры вычислительной математики (с 1990). Читал курсы «Методы вычислений», «Вычислительные методы линейной алгебры», спецкурсы «Численные методы решения эллиптических краевых задач», «Итерационные методы решения сеточных уравнений», вел семинары по курсу «Вычислительные методы».

Один из организаторов сотрудничества с КНР и ответственный за сотрудничество НГУ с Китайско-Российским институтом (КРИ) при Хэйлундзянском университете (г. Харбин, КНР). Читал лекции в КРИ (2013–2015).

Один из создателей профсоюза работников РАН, был председателем и зам. председателя профсоюза работников СО РАН.

Под его научным руководством защищено семь кандидатских диссертаций, один из учеников стал доктором наук.

Лауреат Премии Совета министров СССР (1989).

Награжден медалью «За трудовое отличие» (1983), «Золотой медалью ВДНХ» (1986).

Автор более 90 научных публикаций.

Метод альтернирования Шварца в подпространстве // Изв. вузов. Математика. 1985. № 10. С. 61–66. (в соавт.)

Быстрые итерационные методы решения систем сеточных уравнений // Актуальные проблемы вычислительной математики и математического моделирования. Новосибирск. 1985. С. 207–228. (в соавт.)

Разбиение плоскости и теоретико-множественные операции // Сиб. журнал вычисл. математики. 1998. Т. 1, № 3. С. 227–247.



**МЕДНЫХ Александр Дмитриевич**

родился 28 июня 1953 г.

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

Специалист в области дискретных групп и теории многообразий малых размерностей.

Разработал новую комбинаторную теорию и решил известную проблему Гурвица о перечислении разветвленных накрытий над римановой поверхностью. Вычисленные числа Гурвица нашли широкое применение в комбинаторике, теории представлений, теории струн и комплексном анализе. В области комплексного анализа разработал новые методы нахождения решений дискретного уравнения Коши–Римана и других линейных разностных уравнений с полиномиальными коэффициентами. Создал новую геометрическую теорию узлов и зацеплений в пространствах постоянной кривизны, что привело к созданию эффективных методов вычисления объемов многогранников в сферическом пространстве и пространстве Лобачевского. В дальнейшем это направление было значительно продвинуто в работах его учеников и последователей.

Установил общие результаты о подсчете числа классов сопряженных подгрупп с заданными свойствами в конечно-порожденной группе. Это позволило совместно с Р. Неделей решить поставленную в середине XX в. проблему Татта о нахождении числа карт на заданной римановой поверхности.

Совместно с Г. Джонсом им получено полное описание замкнутых гиперболических многообразий с максимальной группой симметрий, что позволило построить трехмерный аналог классической теории групп и поверхностей Гурвица.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Разветвленные накрытия римановых поверхностей» (1978);
- доцент по кафедре математического анализа (1978);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Разветвленные накрытия и группы автоморфизмов гиперболических многообразий» (1989);
- профессор по кафедре математического анализа (1990).

Родился в Акмолинске. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика, прикладная математика» (1975).

Трудовую деятельность начал в 1977 г.: ассистент, ст. преподаватель, доцент, ст. науч. сотрудник, с 1990 г. профессор кафедры математического анализа Омского государственного университета. Работал в Госкомитете РСФСР по народному образованию.

В Институте математики СО РАН работает с 1994 г.: вед., гл. науч. сотрудник (2009), зав. лабораторией (с 2011) теории функций.

В НГУ с 1991 г.: профессор кафедры математического анализа. Читал курсы: «Математический и функциональный анализ», «Теория функций комплексного переменного», «Теория дифференциальных уравнений», «Теория топологии», спецкурсы: «Геометрическая теория функций», «Геометрия трехмерных многообразий».

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

В разное время являлся председателем Совета ОмГУ по научной работе студентов, членом четырех ученых советов ОмГУ. На протяжении многих лет занимался организацией школьных математических олимпиад в Сибири и на Дальнем Востоке. Член диссертационного совета при Институте математики СО РАН.

Лауреат премии Омского комсомола в области науки (1983).

Автор более 110 научных публикаций.

Введение в теории клейновых групп: Учеб. пособие. Омск, 1984. 56 с.

Объем куба Ламберта в сферическом пространстве // Матем. заметки. 2009. Т. 86, № 2. С. 190–201. (в соавт.)

Twofold unbranched coverings of genus two 3-manifolds are hyperelliptic // Isr. Journal 2001. Math. 123. P. 149–155. (в соавт.)

On the volume of hyperbolic Whitehead link cone-manifolds // Sci., Ser. A. 2002. Math. Sci. (N. S.) 8. P. 1–11. (в соавт.)

On hyperbolic polyhedra arising as convex cores of quasi-Fuchsian punctured torus groups // Bol. Soc. Mat. Mex. III. Ser. 10, Spec. Iss. 2004. P. 357–381. (в соавт.)

A formula for the volume of a hyperbolic tetrahedron // Russ. Math. Surv. 2005. Vol. 60, No. 2. P. 346–348. (в соавт.)

Elementary formulas for a hyperbolic tetrahedron // Sib. Mat. Zh. 2006. Vol. 47, No. 4. P. 831–841. (в соавт.)

Enumeration of branched coverings of closed orientable surfaces whose branch orders coincide with multiplicity // Studia Sci. Math. Hungar. 2007. Vol. 44, No. 2. P. 215–223. (в соавт.)



**МЕЙРМАНОВ Анварбек Мукаатович**

родился 10 сентября 1947 г.

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

Специалист в области теории дифференциальных уравнений.

Сфера научных интересов – задачи со свободными границами (равновесные и неравновесные фазовые переходы, фильтрация жидкости), приложения теории усреднения дифференциальных уравнений в моделировании физических процессов в подземных массивах (сейсмоакустика, фильтрация, фазовые переходы). Впервые доказал классическую разрешимость многомерной двухфазной задачи Стефана, ввел понятие «переходной фазы» (mushy region) и получил условия возникновения переходной фазы в обобщенном решении задачи Стефана; доказал существование и единственность обобщенного решения в целом по времени и классическую разрешимость в малом по времени в проблеме Хилле–Шоу при минимальных ограничениях на данные задачи; используя строгие методы усреднения дифференциальных уравнений, построил физически и математически корректные модели сейсмоакустики, фильтрации жидкостей и диффузии примесей в подземных массивах.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Задачи стефановского типа для линейных и квазилинейных параболических уравнений» (1973);
- доцент по кафедре теоретической механики (1981);



- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Задачи со свободными границами для уравнений гидродинамики параболического типа» (1983);
- профессор по кафедре теоретической механики (1985).

Родился в Целинограде. Окончил ММФ НГУ по специальности «Механика» (1970), аспирантуру НГУ (1973).

Трудовую деятельность начал в 1973 г.: ассистент, ст. преподаватель (1975), доцент (1982), профессор (с 1985) кафедры теоретической механики НГУ. Вел семинарские занятия по теоретической механике, читал курсы: «Введение в механику сплошной среды», «Теоретическая механика», спецкурс «Задачи со свободными границами для параболических уравнений», руководил спецсеминаром «Задача Стефана».

В 1982–1990 гг. ст. науч. сотрудник Института гидродинамики СО АН СССР. В 1992–2003 гг. профессор университета Бейра Интериор (г. Кувилья, Португалия). В настоящее время заведует кафедрой прикладной математики и механики Белгородского госуниверситета.

В 1975–1976 гг. возглавлял комсомольскую организацию НГУ.

Под его научным руководством защищено 11 кандидатских диссертаций.

Автор более 80 научных публикаций.

Математические модели совместного движения поверхностных и грунтовых. Новосибирск, 1977. 77 с. (в соавт.)

Об одной задаче со свободной границей для параболических уравнений // Матем. сборник. 1981. Т. 115 (157), № 4 (8). С. 532–543.

Задача Стефана. Новосибирск, 1986. 240 с.

Метод двухмасштабной сходимости Нгуеценга в задачах фильтрации и сейсмоакустики в упругих пористых средах // Сиб. матем. журнал. 2007. Т. 48, № 3. С. 645–667.

Evolution equations and Lagrangian coordinates // Walter de Gruyter. Berlin; N.Y. 1997. 307 p. (в соавт.)

Global in time solution to the Hele-Shaw problem with a change of topology // Euro. Journal of Applied Mathematics, 2002. Vol. 13. P. 431–447. (в соавт.)

The Muskat problem for a viscoelastic filtration // Interfaces and Free Boundaries. 2011. Vol. 13, No. 4. P. 463–484.

Mathematical models for poroelastic flows. Atlantis Press, Paris. 2013. 449 p.

The Muskat problem at the microscopic level for a single capillary // Boundary Value Problems. 2015. No. 71. (в соавт.)



**МЕЛЕШКО Сергей Васильевич**

родился 16 июля 1954 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры вычислительных методов механики сплошной среды  
механико-математического факультета*

Специалист в области теории механики сплошных сред.

Научная деятельность посвящена исследованиям в области аналитических методов решения задач механики сплошной среды. Внес значительный вклад в области аналитических методов решения и исследования систем дифференциальных уравнений, продолжил развитие метода дифференциальных связей и его приложений к решению задач механики сплошной среды, расширил область приложений группового на уравнения с нелокальными операторами.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Решения волновых задач неупругой сплошной среды методом дифференциальных связей» (1981);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика жидкостей, газа и плазмы» (1989);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Классификация решений с вырожденным годографом уравнений газовой динамики и пластичности» (1991);
- профессор по кафедре вычислительных методов механики сплошной среды (1993).

Родился в Каменске-Уральском Свердловской обл. Окончил НГУ по специальности «Механика, прикладная механика» (1976), аспирантуру НГУ (1979).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1979 г.: ст. лаборант, мл. (1979), ст. (1983), вед. науч. сотрудник (1992) Института теоретической и прикладной механики.

С 1996 г. профессор Suranaree University of Technology (Nakhon Ratchasima, Thailand).

В НГУ работал в 1982–1996 гг.: ассистент, доцент (1982), профессор (с 1993) кафедры вычислительных методов механики сплошной среды ММФ; зам. декана ММФ (1991–1996). Читал курс «Основы работы на ЭВМ», спецкурс «Методы построения точных решений уравнений механики сплошной среды», вел семинары и практические занятия по курсу «Методы вычислений».

Преподавал в 1980–1982 гг. в Новосибирском электротехническом институте (НЭТИ).

Председатель совета НИРС ФФ; зам. редактора, редактор журнала «Структурная химия»; зам. председателя диссертационного совета ИНХ СО РАН; член Объединенного ученого совета по химическим наукам СО РАН, Секции строения Научного совета неорганической химии РАН, бюро Секции по рентгеновской спектроскопии Научного совета по комплексной проблеме «Физика твердого тела» РПН, Совета по научному приборостроению и математическим методам в химии СО РАН.

Автор более 140 научных публикаций.

Дифференциальные связи и однопараметрические группы преобразований Ли–Беклунда // Доклады АН СССР. 1983. Т. 271, № 1. С. 42–46.

Методы построения точных решений уравнений механики сплошной среды: Учеб. пособие. Новосибирск, 1993. 120 с.

О потенциальных течениях политропного газа типа тройных волн // Прикладная математика и механика. 1990. Т. 54, № 5. С. 775–779.

Об одном классе частично инвариантных решений уравнений Навье–Стокса // Прикладная механика и техн. физика. 1999. Т. 40, № 2. С. 24–33. (в соавт.)

Применение метода дифференциальных связей к двумерным уравнениям газовой динамики // Прикладная математика и механика. 1999. Т. 63, № 6. С. 909–916. (в соавт.)

Methods for constructing exact solutions of partial differential equations: Mathematical and analytical techniques with applications to engineering. Springer. 2005. 366 p.

Symmetries of integro-differential equations: With applications in mechanics and plasma physics. Springer, 2010. 305 p. (в соавт.)



**МЕРЖИЕВСКИЙ Лев Алексеевич**

родился 21 ноября 1945 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедр дифференциальных уравнений механико-математического факультета, физики сплошной среды физического факультета*

Специалист в области механики сплошных и структурно-неоднородных сред, высокоскоростных и детонационных процессов, построения и реализации моделей деформирования и разрушения конденсированных сред под действием динамических нагрузок, разработки и применения численных методов решения задач динамического деформирования и разрушения.

Участвовал в разработке методов защиты космических аппаратов от удара метеоритов и в создании инженерных методик расчета такой защиты. Разработал методику построения моделей вязкоупругого тела максвелловского типа, сочетающих макроскопические и микроструктурные представления о процессах необратимой деформации и разрушения, построил модели для ряда металлических, композитных, пористых и полимерных сред. Обобщил метод распада разрывов С.К. Годунова и предложил метод расщепления по физическим процессам для численного расчета течений вязкоупругой среды. Установил связь кинетического критерия разрушения с кинетикой дислокационного ансамбля. Совместно с коллективом сотрудников провел исследование и получил новые данные о механизмах детонационных и ударно-волновых процессов в высокопористых средах с использованием синхротронного излучения; провел экспериментальное исследование неустойчивости и неоднородности необратимой деформации титановых сплавов и полимеров, установил эффекты самоорганизации в прерывистой текучести полимеров.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук (1973);
- доцент по кафедре физики быстропротекающих процессов (1984);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика жидкости, газа и плазмы» (1981);
  - доктор физико-математических наук (1991), тема диссертации «Релаксационная кинетика и моделирование ударно-волновых процессов в металлах»;
  - профессор по кафедре газодинамических импульсных устройств (2001).

Родился в Энгельсе Саратовской обл. Окончил ММФ НГУ по специальности «Механика» (1968), аспирантуру Института гидродинамики (ИГ) СО АН СССР (1971).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1967 г.: препаратор, ст. лаборант (1968), стажер-исследователь (1971), мл. (1972), ст. (1975), вед., гл. науч. сотрудник (1998) ИГ.

В НГУ с 1970 г.: преподаватель кафедры дифференциальных уравнений; ассистент (1976), и. о. доцента (1978), доцент (1979) кафедры быстро протекающих процессов; и. о. профессора (1992), профессор (с 1993) кафедры физики сплошной среды ФФ; с 2007 г. профессор (2002–2014) кафедры дифференциальных уравнений ММФ. Читал и читает курсы: «Обыкновенные дифференциальные уравнения», «Уравнения математической физики», «Механика сплошных сред», «Физические основы прочности», «Ударные волны в конденсированных средах», «Дифференциальные уравнения – 2», «Модели физических явлений для математиков», «Механика сплошных сред. Твердое тело».

Преподает в НГТУ: профессор (с 2014) кафедры газодинамических импульсных устройств.

Под его научным руководством защищено две кандидатские диссертации.

Ответственный секретарь, зам. гл. редактора, член редколлегии журнала «Физика горения и взрыва»; член двух диссертационных советов, Межгосударственного координационного совета по физике прочности и пластичности материалов, Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике, Нанотехнологического общества России.

Лауреат премии Совета министров СССР (1990).

Автор более 120 научных публикаций.

Ударные волны в конденсированных средах: Учеб. пособие. Новосибирск, 1982. 84 с.

Уравнения в частных производных. Уравнения математической физики: Учеб. пособие. Новосибирск, 1999. 50 с.

Действие средств поражения и боеприпасов: Учебник. Новосибирск, 2004. 408 с. (в соавт.)

Высокоскоростное метание твердых тел // Физика горения и взрыва. 1987. № 5. С. 77–91. (в соавт.)

Высокоскоростной удар // Физика горения и взрыва. 1987. № 5. С. 92–108. (в соавт.)

Распределение плотности во фронте детонации цилиндрических зарядов малого диаметра // Физика горения и взрыва. 2007. Т. 43, № 2. С. 91–99. (в соавт.)

Распределение плотности разлетающихся продуктов стационарной детонации тротила // Физика горения и взрыва. 2007. Т. 43, № 3. С. 121–131. (в соавт.)



**МЕРЗЛЯКОВ Юрий Иванович**

(1 июня 1940 – 3 января 1995)

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

Специалист в области алгебры и математической логики.

Решил ряд известных проблем теории обобщенных разрешимых групп из обзора Куроша-Черникова 1947 г. Доказал совпадение позитивных теорий некоммутативных свободных групп различных конечных рангов. Подтвердил в классе линейных групп известные гипотезы Ф. Холла о вербальных и маргинальных подгруппах. Получил положительный ответ на вопрос Капланского о замкнутости степеней несвязной алгебраической линейной группы и отрицательный на вопрос Ауэрбаха об ограниченности линейных групп с ограниченными циклическими подгруппами. Используя разработанный им метод расщепляемых координат, доказал теорему о точной представимости голоморфа полициклической группы целочисленными матрицами, нашел условия линейности для бирационального голоморфа связной алгебраической линейной группы над универсальной областью и исследовал матричную представимость других классов абстрактных групп.

Установил связь между примерами Алешина и Григорчука бесконечных конечно порожденных периодических групп, что дало новый импульс к развитию теории периодических групп. Показал отсутствие нормализаторного условия для всех бесконечных групп Каргаполова и исследовал это свойство для финитарных унитарных групп.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «К теории обобщенных разрешимых групп» (1964);
- старший научный сотрудник по специальности «Алгебра и теория чисел» (1970);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (1967);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Исследования по матричной представимости абстрактных групп и матричным группам» (1973);
- профессор по кафедре алгебры и математической логики (1975).

Родился в Энгельсе Саратовской обл. Окончил с отличием Пермский госуниверситет по специальности «Математика» (1961), аспирантуру Института математики (ИМ) СО АН СССР (1964).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1964 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1966), вед. науч. сотрудник (с 1986) лаборатории теории групп ИМ.

В НГУ работал с 1963 г.: преподаватель, доцент (1965), профессор (с 1972) кафедры алгебры и математической логики ММФ. Читал курсы: «Высшая алгебра», «Алгебраические группы матриц», «Абстрактные алгебраические группы», «Линейные группы», «Теория групп» на ММФ. Был руководителем семинаров «Теория групп», «Эврист Галуа».

Член редколлегий журналов «Алгебра и логика» и «Математические заметки», редактор «Коуровской тетради» нерешенных проблем теории групп, председатель диссертационного совета в НГУ.

Член Новосибирского отделения национально-патриотического общества «Память», гл. редактор одноименной газеты, действительный член Петровской академии наук и искусств.

Под его научным руководством защищено 15 кандидатских диссертаций.

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

Автор более 100 научных публикаций.

Позитивные формулы на свободных группах // Алгебра и логика. 1966. Т. 5, № 4. С. 25–42.

Алгебраические линейные группы как полные группы автоморфизмов и замкнутость их вербальных подгрупп // Алгебра и логика. 1967. Т. 6, № 1. С. 83–94.

Вербальные и маргинальные подгруппы линейных групп // Доклады АН СССР. 1967. Т. 177, № 5. С. 1008–1011.

Целочисленное представление голоморфов полициклических групп // Алгебра и логика. 1970. Т. 9, № 5. С. 539–558.

Основы теории групп. М. 1972. 240 с. переиздана: 1977, 1982, 1966, 2009. (в соавт.)

Рациональные группы. М., 1980; 2-е изд. 1987. 448 с.

О бесконечных конечно порожденных периодических группах // Доклады АН СССР. 1983. Т. 268, № 4. С. 803–805.

О группах Каргаполова // Доклады АН. 1992. Т. 322, № 1. С. 1–44.

Эквивподгруппы унитарных групп, критерий самонормализуемости // Доклады АН. 1994. Т. 339, № 6. С. 732–735.



**МИХАЙЛЕНКО Борис Григорьевич**

(26 апреля 1944 – 4 октября 2014)

*Действительный член РАН, доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры математических методов геофизики  
механико-математического факультета*

Специалист в области прикладной математики и математического моделирования в задачах геофизики.

Результаты научной деятельности связаны с развитием методов прикладной математики и математического моделирования в задачах геофизики.

На основе разработанного им численно-аналитического метода решения задач геофизики созданы программные комплексы для моделирования задач по распространению сейсмических волн в неоднородных анизотропных, трещиноватых, пористых, неупругих и магнитоупругих средах на многопроцессорных вычислительных системах. Предложен метод решения задач геофизики на основе комплексирования интегрального преобразования Лаггера по временной координате со спектральными и конечно-разностными методами по пространственным координатам.

С помощью математического моделирования открыты и теоретически исследованы «нелучевые» поперечные сейсмические волны, которые впоследствии подтвердились экспериментально. Данное открытие позволило объяснить ряд геофизических явлений, а также создать эффективную методику обнаружения ядерных взрывов. Эти результаты и методы расчета сейсмических полей вошли в отечественные и зарубежные учебники и справочники по геофизике.



Провел исследования по численному моделированию распространения сейсмических волн в напряженных, трещиноватых и сложнопостроенных средах с целью создания математической модели вибросейсмического мониторинга сейсмоопасных зон.

На основе решения совмещенных уравнений теории упругости и квазистационарных уравнений Максвелла для неоднородных сред теоретически исследовал динамические характеристики сейсмомагнитных волн, которые образуются в постоянном магнитном поле Земли, с целью создания нового метода изучения строения Земли.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Численное моделирование процессов распространения упругих волн в неоднородном полупространстве» (1974);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Нестационарные сейсмические поля в неоднородных средах (численное исследование динамики волн)» (1982);
- член-корреспондент РАН (2003);
- действительный член РАН (2008).

Родился в с. Левая Россошь Лево-Россошанского р-на Воронежской обл. Обучался в Грозненском нефтяном институте. Окончил с отличием ГГФ НГУ по специальности «Инженер-геофизик» (1971); аспирантуру при Вычислительном центре (ВЦ) СО АН СССР (1973).

Трудовую деятельность начал в качестве начальника тематической партии № 11 Сибирской геофизической экспедиции (1973–1981).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1970 г.: лаборант, мл. (1974), ст. науч. сотрудник, зав. лабораторией численного моделирования сейсмических полей (1981), зам. директора (1991), директор (1999) ВЦ (с 1997 г. Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН).

В НГУ работал с 2007 г.: зав. кафедрой и профессор кафедры математических методов геофизики ММФ. Руководил межинститутским семинаром для студентов «Математические методы геофизики».

Профессор (с 2010) кафедры информатики и проектирования систем Томского политехнического университета.

Председатель Комитета по математическому моделированию и вычислительному эксперименту в геофизике региональной секции Сибири и Дальнего Востока Научного совета РАН по проблеме «Вибрационное просвечивание Земли». Член рабочей группы при Европейской сейсмологической комиссии (ESC) и комиссии по неоднородным средам при международной ассоциации по сейсмологии и физике земных недр (IASPEI), Европейского и Американского общества по разведочной геофизике; бюро Отделения математики РАН, Президиума СО РАН, председатель Совета по супервычислениям при Президиуме СО РАН, зам. председателя ОУСА по математике и информатике СО РАН. Член редколлегии журнала «Геология и геофизики» (1988), «Наука из Первых Рук» СО РАН (2007), гл.

редактор «Сибирского журнала вычислительной математики» (2003–2014) и «Numerical Analysis and Application» (2005–2014). Председатель двух диссертационных советов при ИВМиМГ.

Под ее научным руководством защищено шесть кандидатских диссертаций и шесть PhD, трое учеников стали докторами наук.

Награды: медаль Ушакова (1966), медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст. (2008).

Автор более 200 научных публикаций.

Сейсмические поля в сложнопостроенных средах. Новосибирск, 1988. 311 с.

Численное моделирование распространения электромагнитных волн в неоднородных средах // Геология и геофизика. 2003. № 10. С. 1060–1069.

Численно-аналитический метод решения задачи о распространении сейсмических и акусто-гравитационных волн для неоднородной модели Земля – Атмосфера // Сиб. журнал вычисл. математики. 2006. Т. 9. С. 37–46.

Application of the integral Laguerre transforms for forward seismic modelling // Journal of Computational Acoustics. 2001. Vol. 9, No. 3. P. 1–19.

Литература: Наука в Сибири. 2004. № 16; 2004. № 19; Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 432–433.



**МИХАЙЛОВ Геннадий Алексеевич**

родился 6 марта 1934 г.

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

Специалист в области вычислительной математики и математической статистики.

Основные результаты получены в области численного статистического моделирования в вычислительной математике и математической физике. Построил конструктивную теорию оптимизации весовых методов численного статистического моделирования, важной составной частью которого является построение весовых алгоритмов с учетом априорной информации о решении.

Минимум погрешности достигается путем использования специального нелинейного функционального уравнения, выведенного и исследованного Г.А. Михайловым. Построил общую теорию векторных оценок, используемых для решения многогрупповых уравнений переноса частиц, а также уравнений переноса излучения с учетом поляризации, и установил критерии конечности дисперсий таких оценок.

Для оптимизации оценок многих функционалов разработал минимаксный подход, распространенный далее на случай глобальной оценки многомерных задач. Исследовал векторные алгоритмы метода Монте–Карло для вычисления параметрических возмущений и производных, предложил экономичные способы моделирования случайных величин и полей. Проведенные исследования позво-

лили решить ряд важных практических задач в области оптики атмосферы и гидрооптики, расчета ядерных реакторов и диффузии частиц.

Совместно с учениками продолжает разработку весовых методов Монте–Карло: проведен параметрический анализ получаемых результатов, решена задача оценки вероятностных моментов критических значений параметров процесса переноса частиц в рассеивающей, поглощающей и размножающей частицы среде со случайной плотностью, предложен способ сочетания нового «глобального» весового метода Монте–Карло и метода коррелированной выборки для приближенного решения некоторых нелинейных уравнений. Разработаны теоретические и численные критерии конечности дисперсии векторных оценок поляризации излучения.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации по спецтематике (1963);
- старший научный сотрудник по специальности «Вычислительная математика» (1969);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Статистическое моделирование процессов переноса излучения в атмосфере» (1971);
- профессор по кафедре вычислительной математики (1974);
- член-корреспондент АН СССР (1984).

Родился в дер. Литвиново Санковского р-на Калининской (ныне Тверской) обл. Окончил математико-механический факультет ЛГУ (1956). С 1956 г. ст. техник, инженер, руководитель группы, ст. науч. сотрудник ВНИИ технической физики (г. Снежинск).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1965 г.: зав. лабораторией методов Монте-Карло (1966), зав. отделом статистических методов физики атмосферы (1979), зам. директора (1991–1998, 1999–2004), директор (1998–1999) Вычислительного центра (ныне Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН).

Советник РАН (с 2004).

В НГУ работает с 1968 г.: ассистент, доцент (1969), профессор кафедры вычислительной математики (1972). Читает курсы «Методы Монте–Карло», «Численное статистическое моделирование», ведет спецсеминар «Методы Монте–Карло».

Создатель и руководитель новосибирской научной школы по методам Монте–Карло.

Под его научным руководством защищено 40 кандидатских диссертаций, девять учеников стали докторами наук.

Член бюро Научного совета АН по комплексной проблеме «Математическое моделирование». Член редколлегии журналов: «Оптика атмосферы» (1987), «Си-

бирский математический журнал» (1988), «Сибирский журнал вычислительной математики» (1998).

Лауреат Государственной премии СССР (1979) и Ленинской премии (1962). Заслуженный работник высшей школы РФ (1999).

Награды: два ордена «Знак Почета» (1975, 1986), медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970).

Решение прямых и некоторых обратных задач атмосферной оптики методом Монте-Карло. Новосибирск, 1968. (в соавт.)

Некоторые вопросы теории методов Монте-Карло. Новосибирск, 1974. 144 с.

Метод Монте-Карло в атмосферной оптике. Новосибирск, 1976. 283 с. (в соавт.)

Решение краевых задач методом Монте-Карло. Новосибирск, 1980. (в соавт.)

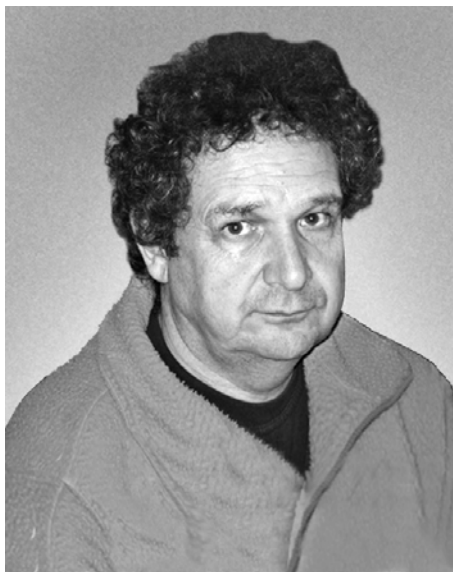
Оптимизация весовых методов Монте-Карло. М., 1987. 239 с.

Весовые алгоритмы статистического моделирования. Новосибирск, 2003. 184 ч.

Численное статистическое моделирование (Методы Монте-Карло). М., 2006. 368 с. (в соавт.)

Оптимизация весовых алгоритмов статистического моделирования. Новосибирск, 2011. 304 с. (в соавт.)

Литература: Наука в Сибири. 2004. № 9, 35–36; Журнал вычисл. математики и матем. физики. 2005. Т. 45, № 9; Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 434–435.



### **МОГУЛЬСКИЙ Анатолий Альфредович**

родился 17 мая 1946 г.

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

Специалист в области теории вероятностей и математической статистики.

Область научных интересов – предельные теоремы теории вероятностей, асимптотические методы математической статистики. Им получены заметные результаты в областях больших и малых отклонений для случайных процессов; в частности установил универсальное неравенство для получения оценок снизу в принципе больших отклонений. Совместно с А.А. Боровковым получил полные асимптотические разложения для многомерной функции восстановления. Опубликовал цикл работ, в которых получены интегро-локальные теоремы для сумм независимых случайных векторов. Совместно с Б.А. Рогозиным написал цикл работ, в которых изучены граничные характеристики, связанные с выходом из положительного квадранта случайного блуждания, порожденного суммами независимых случайных векторов. Совместно с А.А. Боровковым установил при минимальных моментных условиях принцип больших отклонений для траекторий многомерных случайных блужданий.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Большие и малые отклонения в функциональных пространствах. Некоторые граничные задачи» (1974);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Большие и малые отклонения в граничных задачах для случайных блужданий» (1983);
- профессор по кафедре высшей математики (1990).

Родился в Каменске-Уральском. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика» (1969), аспирантуру Института математики (ИМ) СО АН СССР (1974).

Трудовую деятельность начал в качестве инженера в государственном НИИ автоматизированных систем планирования и управления «Главсистемпрома» МПСА и СУ СССР (НИИ систем, Новосибирск; 1969–1971).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1971 г.: ст. инженер Института экономики и организации промышленного производства. Далее мл. (1974), ст. (1982), вед. (1992), гл. науч. сотрудник (2009) лаборатории теории вероятностей и математической статистики ИМ.

В НГУ преподает с 2001 г.: профессор по кафедре теории вероятностей и математической статистики ММФ. Читает курсы «Теория вероятностей», «Математическая статистика», «Теория случайных процессов».

Член диссертационного совета при ИМ СО РАН.

Лауреат премии имени А.Н. Колмогорова РАН (2015).

Автор более 110 научных публикаций.

Большие отклонения для траекторий многомерных случайных блужданий // Теория вероятностей и ее применения. 1976. Т. 21, № 2. С. 309–323.

Малые отклонения в пространстве траекторий // Теория вероятностей и ее применения. 1974. Т. 19, № 4. С. 755–765.

Большие отклонения и проверка сложных гипотез. Новосибирск, 1992. 222 с. (в соавт.)

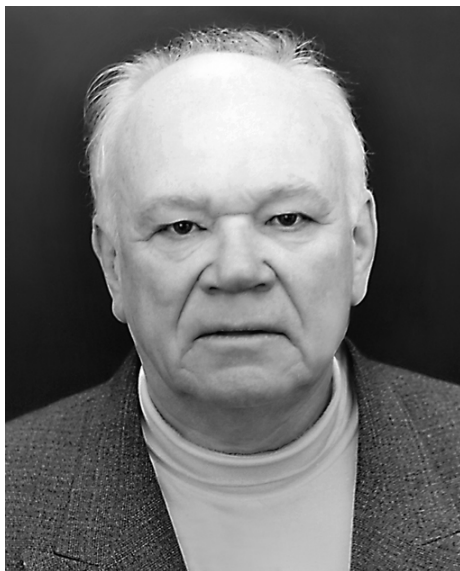
Предельные теоремы для случайных процессов. Новосибирск, 1995. 198 с. (в соавт.)

Элементы теории массового обслуживания: Учеб. пособие. Новосибирск, 1995. 65 с. (в соавт.)

Элементы теории игр: Учеб. пособие. Новосибирск, 1995. 67 с. (в соавт.)

Большие отклонения для цепей Маркова в положительном квадранте // Успехи матем. наук. 2001. Т. 56, № 5 (341). С. 3–116. (в соавт.)

Принципы больших отклонений для траекторий случайных блужданий: I; II; III // Теория вероятностей и ее применения. 2011. Т. 56, № 4. С. 627–655; 2012. Т. 57, № 1. С. 3–34; 2013. Т. 58, № 1. С. 37–52. (в соавт.)



**МОНАХОВ Валентин Николаевич**

(12 июля 1932 – 18 октября 2006)

*Действительный член РАН, доктор физико-математических наук,  
профессор, профессор кафедры теоретической механики  
механико-математического факультета*

Специалист в области гидродинамики, теории фильтрации многофазных жидкостей, математической физики.

В его работах получили новое развитие классические методы решения задач со свободными границами для нелинейных моделей, возникающих в газовой динамике, нелинейной фильтрации в упругопластической среде.

Доказал корректность широкого класса таких задач. Задачи со свободными границами инициировали изучение квазиконформных отображений, осуществляемых решениями сильно нелинейных эллиптических, по М.А. Лаврентьеву, систем уравнений. Нашел другое, эквивалентное лаврентьевскому, определение, позволившее доказать теорему о существовании отображений многосвязных областей, аналогичную теореме Римана, в результате чего решен ряд задач дозвуковой газовой динамики и нелинейной фильтрации. Совместно с учениками разработал метод изучения краевых задач на римановых поверхностях с конечным или бесконечным индексом (метод конечномерной аппроксимации), что нашло применение в гидродинамике.

Значительный цикл исследований, выполненных совместно с учениками, посвящен построению и строгому математическому обоснованию различных моделей неоднородных по плотности, многокомпонентных и многофазных жидко-



стей, широко используемых в теории фильтрации, метеорологии, океанологии и гидрологии. Изучена проблема сопряжения высокоскоростных потоков вязкой жидкости в скважинах и открытых руслах (каналах) с фильтрационными ее потоками в окружающей среде, доказана разрешимость краевых задач для некоторых вариантов такого сопряжения.

Помимо традиционных сформулировал ряд новых моделей нефтяных пластов: модель фильтрации двух неоднородных жидкостей, модель образования в нефти пенообразной компоненты и т. д. На основе этих исследований под его руководством решены прикладные задачи гидродинамики: о дегазации угольных и разработке нефтяных пластов, об околозвуковых течениях газа в соплах; создана и внедрена в республике Казахстан компьютерная система автоматического анализа разработки нефтегазовых месторождений.

Научные степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Обратная смешанная краевая задача» (1961);
- доцент по кафедре математического анализа (1964);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Краевые задачи со свободными границами для эллиптических систем уравнений» (1967);
- профессор по кафедре теоретической механики (1968);
- член-корреспондент АН СССР / РАН (1991);
- действительный член РАН (2003).

Родился в с. Енакиево Донецкой обл. Окончил с отличием физико-математический факультет Казанского госуниверситета (КГУ) по специальности «Математика» (1955), аспирантуру КГУ (1958).

Трудовую деятельность начал в 1958 г. в Казанском авиационном институте, затем в КГУ, с 1964 г. ст. науч. сотрудник спецлаборатории (Казань).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1966 г.: ст. науч. сотрудник, зав. лабораторией (1969–2004) краевых задач механики сплошных сред Института гидродинамики.

Советник РАН (с 2004).

В НГУ работал с 1966 г.: зав. кафедрой (1966–2001) и профессор (1968–2006) кафедры теоретической механики ММФ; декан ММФ (1969–1972). Читал спецкурсы: «Краевые задачи для эллиптических систем уравнений и их приложения в механике сплошных сред», «Обобщенные решения дифференцированных уравнений», «Краевые задачи на римановых поверхностях», вел научные семинары «Математические модели механики сплошных сред» и «Задачи на римановых поверхностях».

Под его научным руководством защищено 51 кандидатская диссертация; среди учеников 36 докторов наук.

Председатель Научного совета СО АН СССР по проблемам образования (1970–1973). Член нескольких диссертационных советов.

Награды: орден Трудового Красного Знамени (1971), медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст. (2005).

Автор более 120 научных публикаций.

Краевые задачи со свободными границами для эллиптических систем уравнений. Новосибирск, 1977. 420 с.

Краевые задачи механики неоднородных жидкостей. Новосибирск, 1983. 320 с. (в соавт.)

Краевые задачи на компактных римановых поверхностях. Новосибирск, 1996. 150 с. (в соавт.)

Новые компьютерные технологии в нефтедобыче. Алматы, 1996. 167с. (в соавт.)

Обобщенные решения уравнений математической физики: Метод. указания. Новосибирск, 1997. 55 с.

Дифференциальные уравнения математической физики: Курс лекций. Новосибирск. 2001. 153 с.

Гидродинамика нефтедобычи. Алматы, 2001. 335 с. (в соавт.)

Краевые задачи и псевдодифференциальные операторы на римановых поверхностях. М., 2003. 414 с. (в соавт.)

Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 180–181.



### **МОРОЗОВ Андрей Сергеевич**

родился 19 марта 1959 г.

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

Специалист в области алгебры и математической логики.

Основные направления научной деятельности – вычислимость, обобщенная вычислимость, булевы алгебры, вычислимая топология.

Основные научные результаты – полное описание типов изоморфизма счетных однородных булевых алгебр, существенное развитие теории вычислимых симметрий, решение проблемы Хигмана о конечно-порожденных группах вычислимых перестановок, доказательства  $\Pi_1^1$ -полноты проблемы жесткости и  $\Sigma_1^1$ -полноты проблемы изоморфизма для вычислимых моделей, доказательство совместно с А. Нисом  $\Pi_1^1$ -полноты теории конечно порожденных групп, доказательство единственности простого  $\Sigma$ -представления упорядоченного поля вещественных чисел в  $HF(R)$ .

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Конструктивные булевы алгебры и их автоморфизмы» (1983);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Группы вычислимых автоморфизмов» (1991);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (1992);
- профессор по кафедре информатики (1993).

Родился в Новосибирске. Окончил с отличием ММФ НГУ по специальности «Математика» (1981).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1981 г.: стажер-исследователь, мл. (1983), науч. (1986), ст. (1990), вед. науч. сотрудник (1991) лаборатории прикладной логики, зав. лабораторией логических систем (2004) Института математики.

В НГУ с 1982 г.: ассистент, и. о. доцента (1984), доцент (1988), и. о. профессора (1992), профессор (1993) кафедры алгебры и математической логики ММФ и кафедры информатики СУНЦ НГУ, профессор (с 2003) кафедры дискретной математики и информатики ММФ. Читал курс информатики в СУНЦ НГУ и спецкурсы. На ММФ читает курсы: «Денотационная семантика языков программирования», «Дискретная математика и теория алгоритмов», читал курсы по математической логике, теории алгоритмов, спецкурсы: «Булевы алгебры», «Введение в теорию допустимых множеств», «Избранные главы теории вычислимости», «Теория моделей». Руководил группой по созданию компьютерного учебника по математической логике по программе «Университеты России».

Приглашался для чтения лекций и совместной научной работы в ведущие университеты Аргентины, Великобритании, Ирана, Казахстана, США, ФРГ.

Зам. гл. редактора и один из основателей журнала «Сибирские электронные математические известия», член редколлегии журналов «Computability» и «Математические заметки СВФУ». Президент Новосибирского клуба научных стипендиатов Фонда Гумбольдта. Член Сибирского и Американского математических обществ и Международной ассоциации символической логики. Член диссертационных советов при ИМ СО РАН и ИСИ СО РАН.

Под его научным руководством защищены пять кандидатских диссертаций.

Автор более 100 научных публикаций.

О теориях классов групп рекурсивных перестановок // Тр. Института математики СО АН СССР. Новосибирск, 1989. Т. 12. С. 91–104.

Функциональные деревья и автоморфизмы моделей // Алгебра и логика. 1993. Т. 32, № 1. С. 19–39.

Еще раз о вопросе Хигмана // Алгебра и логика. 2000. Т. 39, № 2. С. 134–144.

О  $\Sigma$ -подмножествах натуральных чисел // Алгебра и логика. 2004. Т. 43, № 1. С. 291–320. (в соавт.)

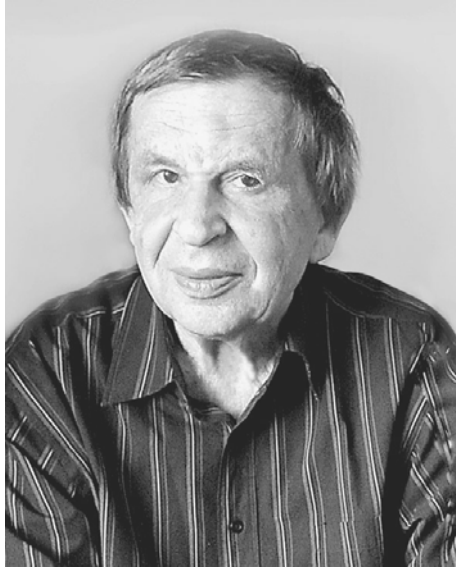
Элементарные подмодели параметризуемых моделей // Сибирский матем. журнал. 2006. Т. 47, № 3. С. 595–612.

О  $\Sigma$ -определимости счетных структур над вещественными, комплексными числами и кватернионами // Алгебра и логика. 2008. Т. 47, № 3. С. 335–363. (в соавт.)

О некоторых представлениях поля вещественных чисел // Алгебра и логика. 2012.

Т. 51, № 16. С. 96–128.

Finitely generated groups and first order logic // Journal of London Mathematical Society. 2005. Vol. 71, No. 2. P. 545–562. (в соавт.)



**НАГАЕВ Сергей Викторович**

родился 11 декабря 1932 г.

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

Специалист в области теории вероятностей и математической статистики.

Впервые применил спектральную теорию банаховых алгебр к цепям Маркова. Разработал аналитический метод доказательства эргодических и предельных теорем для харрисовских цепей Маркова. Первым доказал предельную теорему о больших отклонениях для суммы независимых случайных величин с распределениями, имеющими тяжелые хвосты. Разработал метод доказательства предельных теорем о больших отклонениях более экономный, чем метод Ю.В. Линника. Получил неулучшаемую неравномерную оценку в центральной предельной теореме; универсальные вероятностные неравенства, из которых легко следует известное неравенство Розенталя. С помощью вероятностных неравенств дал необходимые и достаточные условия для усиленного закона больших чисел в аналитической форме. В области граничных задач разработал новый метод, позволивший найти неулучшаемую оценку скорости сходимости в классической задаче Колмогорова–Петровского и получить асимптотические разложения для распределения максимума последовательных сумм независимых случайных величин с конечным числом моментов. Первым исследовал переходные явления в процессе Беллмана–Харриса, вывел вероятностные неравенства для ветвящегося процесса Гальтона–Ватсона, для сумм случайных величин в банаховом пространстве. Исследовал зависимость от ковариационного оператора остаточного члена в центральной предельной теореме в гильбертовом пространстве. Получил вероятностные неравен-

ства для мартингалов и супермартингалов, из которых следует известное неравенство Буркхольдера, причем, с явными значениями для постоянных. Ввел новые классы субэкспоненциальных распределений. Дал новое доказательство сходимости ряда Спицера. Разработал новый метод оценки функции концентрации.

Ученые степени и звания.

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые предельные теоремы для однородных цепей Маркова» (1958);
- старший научный сотрудник по специальности «Математика» (1961);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые предельные теоремы для марковских процессов с дискретным временем» (1963);
- профессор по кафедре теории вероятностей и математической статистики (1967).

Родился в Оренбурге. Окончил Средне-Азиатский университет по специальности «Математика» (1955), аспирантуру Ташкентского университета (1958).

Трудовую деятельность начал в Ташкентском университете (1958), затем мл., ст. науч. сотрудник Института математики АН Узбекской ССР (1959–1964).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1964 г.: ст., вед. (1986), гл. науч. сотрудник (2009) Института математики.

В НГУ работал с 1965 г.: профессор кафедр математического анализа (1965), теории вероятностей и математической статистики (1966–1977) ММФ. Читал курсы лекций по теории вероятностей, математической статистике на ММФ и ФЕН; спецкурсы «Цепи Маркова», «Теории оценивания», «Теория информации».

Неоднократно приглашался в качестве приглашенного исследователя и лектора в университетах Билефельда, Мэриленда, Институте прикладной математики в Берлине и др.

Член диссертационного совета при ИМ СО РАН.

Под его научным руководством защищено десять кандидатских диссертаций, среди учеников два доктора наук.

Автор более 200 научных публикаций.

Некоторые предельные теоремы для однородных цепей Маркова // Теория вероятностей и ее применение. 1957. № 2 (4). С. 389–416.

О скорости сходимости в одной граничной задаче, I, II // Теория вероятностей и ее применение. 1970. № 15 (2). С. 179–199; № 15 (3). С. 419–441.

Теория вероятностей: Курс лекций. Новосибирск, 1972. 155 с.

Математическая статистика: Курс лекций. Новосибирск, 1973. 174 с.

Переходные явления для зависящих от возраста ветвящихся процессов с дискретным временем I, II // Сиб. матем. журнал. 1974. № 15 (2). С. 368–394; № 15 (3) б. С. 570–579.

О скорости сходимости к нормальному закону в гильбертовом пространстве // Теория вероятностей и ее применение. 1985. № 30 (1). С. 19–32.

Нижние границы для вероятностей больших отклонений сумм независимых случайных величин // Теория вероятностей и ее применение. 2001. № 46 (1). С. 50–73.

О вероятностных и моментных неравенствах для супермартингалов и мартингалов // Теория вероятностей и ее применение. 2006. № 51 (2). С. 391–399.

Спектральный метод и эргодические теоремы для общих цепей Маркова // Изв. РАН. Сер. математика. 2015. Т. 79, № 2. С. 101–135.



**НАЛИМОВ Виктор Иванович**

родился 16 сентября 1943 г.

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

Специалист в области дифференцированных уравнений и математической физики.

Сфера научных интересов – уравнения с частными производными и их приложения к теории движений жидкости со свободными границами. Доказал аналог теоремы Коши–Ковалевской для задачи Коши–Пуассона, исследовал математическую корректность задачи Коши–Пуассона в классах функций конечной гладкости. Его работы являются одними из первых в точной теории волновых движений идеальной жидкости.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Задачи Коши–Пуассона в классах аналитических функций» (1970);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Разрешимость задачи Коши–Пуассона в классах функций конечной гладкости и обоснование основных моделей теории поверхностных волн» (1986).

Родился в с. Троицкое Нонайского р-на Хабаровского края. Окончил ММФ НГУ по специальности «Механика» (1965), аспирантуру НГУ (1968).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1968 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1972) лаборатории дифференциальных уравнений, вед. науч. сотрудник (1989) Института гидродинамики.

В НГУ работает с 1968 г.: преподаватель, ассистент (1972), и. о. доцента (1974), зам. декана ММФ (1972–1977), доцент (1976) кафедры дифференциальных уравнений (1985); доцент (1986), и. о. профессора (1988), профессор кафедры прикладной математики (с 1993).

Читал основной курс на отделении прикладной математики по уравнениям математической физики, курс «Обыкновенные дифференциальные уравнения», вел семинарские занятия и читал курс математического анализа, спецкурсы по математической теории движений идеальной жидкости, по уравнениям с частными производными, «Уравнения математической физики» и «Неустановившиеся движения идеальной жидкости со свободной границей».

Член диссертационного совета при Институте математики СО РАН.

Под его научным руководством защищена одна кандидатская диссертация.

Автор более 30 научных публикаций.

Задачи Коши–Пуассона // Динамика сплошной среды. 1974. Вып. 18. С. 104–210.

Неустановившиеся движения идеальной жидкости со свободной границей. Новосибирск, 1975. 173 с. (в соавт.)

Краевые задачи в теории движения жидкости со свободными границами // Динамика сплошной среды. 1979. Вып. 38. С. 111–142. (в соавт.)

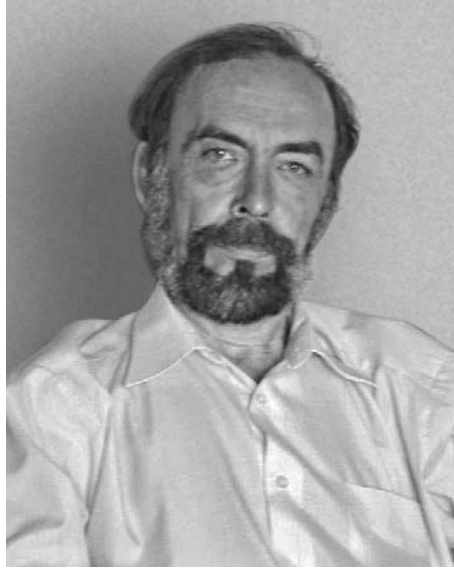
Стационарные поверхностные волны над неровным дном // Динамика сплошной среды. 1982. Вып. 58. С. 108–156.

Обоснование приближенных моделей теории плоских неустановившихся волн // Нелинейные проблемы теории поверхностных и внутренних волн. Новосибирск, 1985. С. 97–126.

Нестационарные вихревые поверхностные волны // Сиб. матем. Журнал. 1996. Т. 37, № 6. С. 1356–1366.

Дифференциальные свойства оператора Дирихле–Неймана // Сиб. матем. журнал. 2013. Т. 54, № 2. С. 355–388.





### **НЕДОРЕЗОВ Лев Владимирович**

родился 25 октября 1951 г.

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

Специалист в области математической биологии и математической медицины.

Область научных интересов – моделирование и статистический анализ экологических процессов, оценка параметров математических моделей по экспериментальным данным. Разработка математических моделей и статистических методов для анализа и описания изменения во времени медицинских сигналов (временных рядов); построение классификации пациентов по результатам проведения сеансов температурно-миографического БОС-тренинга; решение методологических проблем описания функционирования отдельных подсистем организма человека с помощью систем дифференциальных уравнений.

Ученые степени и звания:

кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Моделирование вспышек массовых размножений лесных насекомых-фитофагов» (1980);

- доцент по кафедре вычислительной техники (1986);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Монофакторная теория динамики биологических популяций» (1990);
- профессор по кафедре дифференциальных уравнений (1998).

Родился в с. Ключи Ключевского р-на Алтайского края. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика, прикладная математика» (1974).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН в 1974 г.: стажер-исследователь, мл. науч. сотрудник Вычислительного центра (г. Красноярск); ст. науч. сотрудник Института леса и древесины (1980–1990).

Далее в Новосибирске: зав. лабораторией математического моделирования биомедицинских систем Института клинической и экспериментальной медицины СО РАМН (ныне ГУ НИИ молекулярной биологии и биофизики). Глава Биостатистического юнита (2002–2006); и. о. главы Департамента популяционной экологии и изучения экосистем (2005–2006) в Международном центре по физиологии и экологии насекомых (ICIPE), (Найроби, Кения). Ведущий науч. сотрудник Института систематики и экологии животных СО РАН.

С 2007 г. профессор Санкт-Петербургской лесотехнической академии (2007–2008). С 2009 г. профессор Санкт-Петербургского госуниверситета сервиса и экономики.

В НГУ работал с 1992 г.: доцент, профессор (1995) кафедры дифференциальных уравнений. Читал курсы: «Дифференциальные уравнения в экологии», «Нелинейные обыкновенные дифференциальные уравнения»; вел спецсеминар «Математические модели в экологии» и семинары «Дифференциальные уравнения», «Моделирование экологических процессов на ЭВМ» для студентов ММФ и ФЕН.

Член диссертационных советов в Новосибирском государственном техническом университете и Институте математики СО РАН. Член редколлегии Евроазиатского энтомологического журнала (с 2005), ESMTB (с 2005), ICEM-Europe (с 2004).

Под его научным руководством защищено семь кандидатских диссертаций, один ученик стал доктором наук.

Автор более 200 научных публикаций.

Динамика численности лесных насекомых. Новосибирск, 1984. 224 с. (в соавт.)

Моделирование массовых размножений лесных насекомых. Новосибирск, 1986. 125 с.

Курс лекций по математической экологии. Новосибирск, 1997. 161 с.

Введение в экологическое моделирование. Новосибирск, 1998. Т. 1. 147 с.; 1999. Т. 2. 110 с.

Популяционная динамика лесных насекомых. М., 2001. 347 с. (в соавт.)

Математические модели биоуправления. Новосибирск, 2001. 91 с. (в соавт.)

A two-dimensional statistical method for analysis of patient strategies in biofeedback mode // Biomedical Engineering. 2007. Vol. 41, No. 4. P. 172–178. (в соавт.)

On the Impact of the Winter Conditions on the Dynamics of an Isolated Population // Mathematical Modeling of Biological Systems. 2007. Vol. 2. (A. Deutsch et al. Eds.). P. 91–104. (в соавт.)

Zooprophylactic diversion of mosquitoes from human to alternative hosts: A static simulation model // Ecological Modelling. 2008. Vol. 212. P. 155–161. (в соавт.)

Assessing the impact of biological control of *Plutella xylostella* through the application of Lotka–Volterra model // Ecological Modelling. 2009. Vol. 220. P. 60–70. (в соавт.)



**НИКИТИН Александр Александрович**

родился 1 января 1948 г.

*доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математических наук ММФ и СУНЦ НГУ*

Специалист в области математики, информатики и педагогики.

В области математики им решена проблема М. Холла о вложении свободных счетно-порожденных проективных плоскостей в свободную конечнопорожденную проективную плоскость; решена проблема о нильпотентности альтернатора в одном из классов колец; решена проблема К.А. Жевлакова о наследственности локально нильпотентного радикала в классе йордановых колец.

В области прикладной математики и информатики исследовал и решил ряд проблем построения информационных систем в образовании: исследованы проблемы компьютеризации и использования современных компьютеров при обучении в общеобразовательной школе; разработана концепция, на основе которой созданы трехуровневые учебники по математике для 5–11 классов общеобразовательной школы и соответствующее компьютерное сопровождение; разработан компьютерный модуль для дополнительного заочного общеобразовательного математического обучения; разработан практико-ориентированный бакалавриат по информатике в системе непрерывного образования.

В области педагогики его научная деятельность направлена на развитие профильного, дистанционного образования и подготовки молодых исследователей, в том числе на основе современных информационно-коммуникационных технологий: разрабатывает проблемы общей дидактики специализированного образования, проблемы многоуровневого образования, проблемы специализированного об-

разования талантливых детей в области математики и естественнонаучных дисциплин. Под его руководством разработана концепция трехуровневого курса математики для учащихся 5–11 классов средней школы, подготовлены соответствующие учебники и учебно-методические комплексы для учащихся и учителей специализированного, профильного, предпрофильного и допредпрофильного математического образования.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Почти альтернативные алгебры» (1975);
- доцент по кафедре высшей математики (1982);
- старший научный сотрудник по специальности «Математическая логика, алгебра и теория чисел» (1986);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Алгоритмическая теория проективных плоскостей» (1991);
- профессор по кафедре математики (1991).

Родился в пос. Луначарский Буйского р-на Кировской обл. Окончил с серебряной медалью Новосибирской ФМШ № 165, механико-математический факультет НГУ по специальности «Математика» (1970).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1972 г.: стажер-исследователь, мл. (1973), ст. (1981), вед. науч. сотрудник (с 1987) Института математики (ИМ).

В НГУ преподает с 1972 г.: ассистент, доцент кафедры высшей математики ММФ (1982), профессор (с 1991). Зав. отделом (1991), гл. науч. сотрудник (с 1991) Научно-исследовательского института математико-информационных основ обучения при НГУ (с 1998 – Институт дискретной математики и информатики Министерства общего и профессионального образования РФ), который был создан по совместной инициативе А.А. Никитина с академиком Ю.Л. Ершовым и чл.-корр. РАН С.С. Гончаровым.

В ФМШ (с 1989 СУНЦ НГУ) работает с 1970 г.: преподаватель, старший преподаватель (1972), директор (1987–2006), зав. кафедрой (с 1995) математических наук ММФ и СУНЦ НГУ. В 1988 г. по его инициативе постановлением Совета Министров СССР на базе Московской и Новосибирской физико-математических школ-интернатов (ФМШ) организованы Специализированные учебно-научные центры (СУНЦ) соответственно МГУ и НГУ.

С 2006 г. возглавляет Институт электронных программно-методических средств обучения Российской академии образования, преобразованный в Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт педагогических исследований одаренности детей Российской академии образования».

Неоднократно был председателем ГАК и ГЭК в других университетах, заместителем председателя комиссий Минобрнауки РФ по аттестации ряда вузов, ученым секретарем и зам. председателя Научного совета по проблемам образования СО РАН, членом программных комитетов международных научных конференций «Новые информационные технологии в университетском образовании», «Информационные технологии в образовании» и др.; одним из организаторов 3-

го Всероссийского съезда «Школьное математическое образование» (Новосибирск, 2015). Эксперт Национального фонда повышения квалификации при Правительстве РФ; член Межведомственного совета по присуждению премий Правительства РФ в области образования; диссертационного совета при ИМ СО РАН. Один из организаторов научных журналов «Вестник Новосибирского государственного университета» (2000), «Педагогические заметки» (2008).

Удостоен звания «Заслуженный деятель науки РФ» (1998). Лауреат премии Президента РФ в области образования (2000), премии Правительства РФ в области образования (2008). Член-корреспондент Российской академии образования (1992). Действительный член (академик) Российской академии образования (2007).

Награды: Орден почета (2005).

Автор более 230 научных работ.

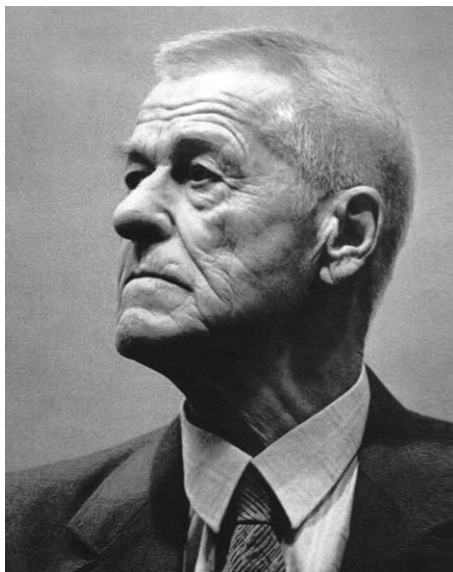
Математика: теория и практика. Ч. I. От конечных множеств до комплексных чисел. Новосибирск, 2001. 248 с.; Ч. II. Элементарный математический анализ. Новосибирск, 2006. 320 с. (в соавт.)

Профильное математическое обучение: В 3 ч. Новосибирск, 2004. Ч. 1. 302 с.; Ч. 2. 334 с.; Ч. 3. С. 318 с. (в соавт.)

Многоуровневое интерактивное обучение одаренных обучающихся в системе электронного дистанционного образования // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2016. № 1 (21). С. 79–87. (в соавт.)

Algorithmic problems for projective planes // International Congress of Mathematicians, Berkeley, USA, 1986.

Continuous education of information technology professionals at Novosibirsk State University / International Journal of Vocational Education and Training. 2010. Vol. 18, No. 1. (в соавт.)



### **ОВСЯННИКОВ Лев Васильевич**

(22 апреля 1919 – 23 мая 2014)

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

Специалист в области прикладной математики и механики.

Положил начало ряду новых направлений в газовой динамике, теории движений жидкости со свободными границами, нелинейной теории волн. Инициировал научное направление, имеющее первостепенное значение для анализа задач механики и математической физики групповой анализ дифференциальных уравнений. Основатель сибирской научной школы в области применения математических методов в механике сплошных сред.

Первые научные работы относятся к газовой динамике. В них решен ряд трудных задач о трансзвуковых течениях газа: о движении клиновидного профиля со скоростью звука, о течениях в соплах Лавалья с прямой звуковой линией, об истечении дозвуковой струи с критической скоростью на границе. Полученные результаты в значительной степени стимулировали развитие теории дифференциальных уравнений смешанного типа и уравнений, вырождающихся на границе.

Мировую известность принесли ему исследования групповых свойств дифференциальных уравнений. Он первым обратил внимание на то, что практически все известные к тому времени точные решения уравнений газовой динамики обладают свойствами симметрии, в основе которой лежит свойство инвариантности исходных дифференциальных уравнений относительно непрерывной группы преобразований. Дальнейшие исследования привели к возрождению и расцвету этого научного направления, восходящего к работам норвежского математика

Софуса Ли. В его трудах были созданы эффективные алгоритмы построения широких классов инвариантных и частично-инвариантных решений для уравнений механики сплошной среды.

В теории неустановившихся движений идеальной жидкости со свободной границей им была установлена разрешимость задачи о движении конечной массы жидкости со свободной границей на основе доказанной теоремы о корректности абстрактной задачи Коши в шкалах банаховых пространств. В зарубежной математической литературе это утверждение получило название теоремы Овсянникова. Созданная им теория позволила доказать теоремы существования и единственности аналитического решения нелинейной задачи Коши-Пуассона о нестационарных поверхностных волнах, дающие строгое обоснование приближенной теории мелкой воды. Активно занимался исследованиями волновых движений неоднородной по плотности (стратифицированной) жидкости. Им предложены и исследованы новые математические модели стратифицированной мелкой воды, найдены новые типы стационарных внутренних волн в двухслойной жидкости.

Выдвинул идею полного исчерпания свойств симметрии математических моделей под названием программы ПОДМОДЕЛИ. Эта концепция была успешно применена для исследования моделей гидро- и газодинамики, механики деформируемого твердого тела, магнитной гидродинамики. В ходе реализации данной программы для уравнений газовой динамики им были открыты новые классы точных решений, описывающие барохронные и двумерные периодические по времени движения газа. Впервые было получено точное решение, задающее вихревое истечение газа из сферического источника, носящее в настоящее время название «вихрь Овсянникова».

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук (1949);
- доцент по кафедре высшей математики;
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Групповые свойства дифференциальных уравнений» (1961);
- член-корреспондент АН СССР (1964);
- действительный член АН СССР (1987).

Родился в Васильсурске Нижегородской губ. Окончил механико-математический факультет МГУ (1941); инженерный факультет Ленинградской военно-воздушной инженерной академии (ЛВВИА; 1945), адъюнктуру ЛВВИА (1948).

С 1948 г. преподавал в ЛВВИА и ЛГУ, с 1953 г. ст. науч. сотрудник спец. лаборатории в Сарове (в/ч 04201), с 1956 г. доцент МФТИ.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1959 г.: ст. науч. сотрудник, зав. лабораторией (1961) дифференциальных уравнений, зам. директора (1970), директор (1976–1986) Института гидродинамики, зав. лабораторией.

С 2002 г. Советник РАН.

В НГУ работал с 1959 г.: доцент, профессор (1962) кафедры дифференциальных уравнений, профессор (с 1966) и зав. кафедрой (1966–1989) гидродинамики ММФ. Декан ММФ (1967–1969). При его непосредственном участии открыто отделение прикладной математики и механики. Читал курсы «Дифференциальные уравнения», «Введение в механику сплошных сред» и др. Руководил спецсеминаром «Волны в стратифицированной жидкости».

Член Президиума Сибирского отделения (1976–1992, с 1998 в качестве Советника Президиума), Президиума Национального комитета по механике (с 1976), бюро Отделения проблем машиностроения, механики и процессов управления АН СССР, Экспертного совета по присуждению золотой медали им. М.А. Лаврентьева АН (с 1981). Гл. редактор журнала «Прикладная механика и техническая физика» (1966–1988).

Почетный профессор НГУ (2011).

Лауреат Государственной премии СССР (1987), Ленинской премии (1958), премии Фонда им. М.А. Лаврентьева АН СССР (2001), премии имени Л.И. Седова Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике (2007). Удостоен золотой медали им. М.А. Лаврентьева АН СССР (1989).

Награды: ордена Октябрьской Революции (1975), Трудового Красного Знамени (1967, 1981), «За заслуги перед Отечеством» IV ст. (1998).

Групповой анализ дифференциальных уравнений. М., 1978. 399 с.

Лекции по основам газовой динамики. М., 1981. 368 с.

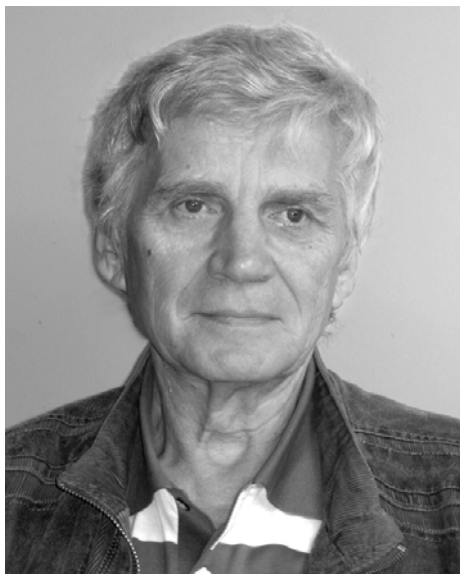
Нелинейная задача Коши в шкале банаховых пространств // Доклады АН СССР. 1971. Т. 200, № 4. С. 789–792.

Нелинейные проблемы теории поверхностных и внутренних волн. Новосибирск, 1985. 320 с. (в соавт.)

Некоторые итоги выполнения программы «Подмодели» для уравнений газовой динамики // Прикладная математика и механика. 1999. Т. 63, № 3. С. 362–372.

Литература: Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 196–197; Академику Л.В. Овсянникову 90 лет. Краткая биография, список научных трудов / Сост. С.В. Головин, Н.И. Макаренко, А.А. Черевко, А.П. Чупахин. Новосибирск, 2009. 29 с.





**ОГОРОДНИКОВ Василий Александрович**

родился 1 января 1945 г.

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

Специалист в области вычислительной математики и математического моделирования.

Основные направления научной деятельности связаны с разработкой численных стохастических и динамико-стохастических моделей атмосферных процессов. Им разработан и обоснован ряд численных алгоритмов моделирования стационарных и нестационарных гауссовых процессов, однородных, однородных изотропных, а также неоднородных полей дискретного аргумента с заданной корреляционной структурой. Разработан ряд алгоритмов численного стохастического моделирования негауссовых процессов и полей. Построены численные вероятностные модели атмосферных процессов, а также их комплексов как в стационарном приближении, так и с учетом суточной и сезонной цикличности параметров распределения. На основе этих моделей созданы методы исследования статистических свойств экстремальных метеорологических явлений. Эти методы были использованы для решения задач прикладной климатологии (оценка вероятностей засушливых и дождливых периодов, выявление факторов, влияющих на возникновение лесных пожаров).

Разработаны численные стохастические модели для исследования пространственно-временных свойств экстремальных метеорологических условий, специальные методы динамико-вероятностного моделирования атмосферных про-

цессов и алгоритмы численного моделирования условно-распределенных случайных полей. Это послужило основой для создания метода учета влияния неопределенности в начальных данных, обусловленной нерегулярностью и ограниченностью исходной информации, на точность гидродинамического прогноза. Методы и алгоритмы используются при решении задач статистической метеорологии, климатологии, океанологии, а также при решении задач финансовой математики и информатики. Проведены исследования по разработке алгоритмов стохастического восполнения однородных и неоднородных изотропных негауссовых полей с сохранением исходных свойств поля.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Статистическое моделирование метеорологических процессов и полей» (1984);
- старший научный сотрудник по специальности «Вычислительная математика» (1993);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Численные методы вероятностного моделирования гидрометеорологических процессов и полей» (1999).

Родился в Черепаново Новосибирской обл. Окончил ФФ НГУ по специальности «Физика» (1967).

В Сибирском Отделении АН СССР / РАН работает с 1967 г.: ст. лаборант, инженер (1969), ст. инженер (1969), мл. (1978), науч. сотрудник научно-исследовательской группы статистических методов моделирования в метеорологии (1986); науч. (1988), ст. (1988), вед. (2002), гл. науч. сотрудник (2009) лаборатория стохастических задач Института вычислительной математики и математической геофизики (до 1997 – Вычислительный центр).

В НГУ: ассистент (1993), доцент (1997), профессор (с 2003) кафедры вычислительной математики ММФ. Читает спецкурс «Статистическое моделирование случайных процессов».

Под его научным руководством защищено четыре кандидатские диссертации.

Член диссертационного совета при ИВМ и МГ СО РАН.

Автор более 100 научных публикаций.

О динамико-вероятностном прогнозе // Изв. АН СССР. Физика атмосферы и океана. 1975. Т. 11, № 8. С. 851–853.

Numerical Modelling of Random Processes and Fields: Algorithms and Applications. 1996. 240 p. (в соавт.)

Основы численного моделирования случайных процессов и полей: Метод. указания. Новосибирск, 1995. Вып. 1: Схемы авторегрессии и скользящего среднего. 68 с.; Вып. 4: Дополнительные главы и справочные таблицы. 60 с. (в соавт.)

Stochastic filling of homogeneous isotropic random fields Russian journal of numerical analysis and mathematical modeling. 2006. Vol. 21, № 6. P. 514–524. (в соавт.)

A Study of Bounded Cascade Models of Random Fields on a Plane // Numerical Analysis and Applications. 2008. Vol. 4. P. 332–335. (в соавт.)



### **ОСТАПЕНКО Владимир Викторович**

родился 22 апреля 1956 г.

*Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедр дифференциальных уравнений  
механико-математического факультета, математики  
факультета информационных технологий*

Специалист в области вычислительной математики и волновой гидродинамики.

В сферу интересов входят теория конечно-разностных схем сквозного счета для гиперболических систем законов сохранения, в том числе законов сохранения газовой динамики и теории мелкой воды. Развил теорию консервативности конечно-разностных схем, на основе которой получил общие критерии дивергентности разностных операторов, заданных как на однородной, так и на неоднородной разностных сетках. На основе этих критериев проведена классификация консервативных схем газовой динамики и гидравлики; создана теория слабой аппроксимации разностных схем на разрывных решениях (повышенный порядок слабой аппроксимации можно рассматривать как усиление свойства классической консервативности разностной схемы). На основе этой теории построил разностные схемы сквозного счета, сохраняющие повышенный порядок сходимости в областях влияния нестационарных сильных разрывов. Разработал метод построения неклассических дифференциальных приближений разностных схем (обобщающий и развивающий классический метод Жукова–Яненко–Шокина), позволяющий строить внутренние асимптотические разложения и теоретически оценивать дисбалансы разностных решений на фронтах ударных волн, что в принципе невозможно на основе классического метода дифференциальных

приближений. Ввел понятия сильной и абсолютной монотонности разностной схемы, усиливающие классическое свойство монотонности С.К. Годунова и предполагающие сохранение не только монотонности разностного решения, но и не увеличение в нем числа локальных экстремумов. Получил критерии сильной монотонности как линейных, так и нелинейных разностных схем, в том числе и повышенной точности (TVD-схем). Совместно со своими учениками разработал теорию монотонности схемы КАБАРЕ, простейший вариант которой был построен в работах А.А. Самарского и В.М. Головизнина.

Предложил критерий корректности полной системы законов сохранения, на основе которого решил сформулированную Л.В. Овсянниковым задачу о выделении полных систем законов сохранения для моделей двухслойной мелкой воды. В рамках теории однослойной мелкой воды обосновал применимость обобщенного метода адиабат для построения автомодельных решений задачи распада разрыва над ступенькой и уступом дна в канале, а также на скачке площади сечения канала. Предложил и обосновал модифицированную систему законов сохранения однослойной мелкой воды, в рамках которой возможно моделирование процесса распространения прерывных волн по сухому руслу, что в частности позволяет эффективно рассчитывать выход волн цунами на берег. Совместно с В.Е. Накоряковым и М.В. Барташевич разработал гиперболическую модель для моделирования пленочных течений с учетом тепломассопереноса на свободной поверхности. Полученные им теоретические результаты получили хорошее согласование данными лабораторных экспериментов.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Исследование консервативности конечно-разностных схем газовой динамики» (1986);
- старший научный сотрудник по специальности «Вычислительная математика» (1993);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Консервативные конечно-разностные схемы для систем законов сохранения» (1994).

Родился в Симферополе. Окончил с отличием механико-математический факультет МГУ по специальности «Механика» (1978), аспирантуру МГУ (1981).

Трудовую деятельность начал в НИЦ НГУ: мл. науч. сотрудник (1981–1984) Отраслевой научно-исследовательской лаборатории.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1984 г.: инженер (1984), мл. (1984), науч. сотрудник (1986) лаборатории гидрофизики и экологии водоемов; науч. сотрудник (1987), и. о. ст. науч. сотрудника (1990) лаборатории прикладной гидродинамики; ст. (1991), вед. науч. сотрудник (1994) сектора вычислительной гидродинамики; вед. (1998), гл. науч. сотрудник (с 2006) лаборатории прикладной и вычислительной гидродинамики Института гидродинамики.

В НГУ: преподаватель (1984), ст. преподаватель (1987) кафедры математики ФМШ (СУНЦ) при НГУ; ст. преподаватель (1990), доцент (1994), профессор (с 1997) кафедры математики СУНЦ НГУ; профессор кафедры дифференциальных уравнений ММФ (с 2000); профессор (с 2008) кафедры математики ФИТ.

Читал курс «Математика» в СУНЦ НГУ (1996–2014); спецкурс «Гиперболические системы законов сохранения и их приложение к теории мелкой воды». Читает курсы «Вычислительная математика» на ФИТ, «Дифференциальные уравнения» на ММФ. Преподавал в Горно-Алтайском государственном университете (2002–2012).

Под его научным руководством защищено две кандидатские диссертации.

Член диссертационного совета Института водных и экологических проблем СО РАН по специальности «Гидравлика».

Автор более 120 научных публикаций.

Об аппроксимации законов сохранения разностными схемами сквозного счета // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 1990. Т. 30, № 9. С. 1405–1417.

О разложении разностного решения на фронте бегущей ударной волны // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 1992. Т. 32, № 2. С. 296–310.

О сильной монотонности нелинейных разностных схем // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 1998. Т. 38, № 7. С. 1170–1185.

О конечно-разностной аппроксимации условий Гюгонио на фронте ударной волны, распространяющейся с переменной скоростью // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 1998. Т. 38, № 8. С. 1355–1367.

О построении разностных схем повышенной точности для сквозного расчета нестационарных ударных волн // Журнал вычисл. математики и матем. физики. 2000. Т. 40, № 12. С. 1857–1874.

Устойчивые ударные волны в двухслойной «мелкой воде» // Прикладная математика и механика. 2001. Т. 65, вып. 1. С. 94–113.

Течения, возникающие при разрушении плотины над ступенькой дна // Прикладная механика и техн. физика. 2003. Т. 44, № 4. С. 51–63.

Модифицированные уравнения теории мелкой воды, допускающие распространение прерывных волн по сухому руслу // Прикладная механика и техн. физика. 2007. Т. 48, № 6. С. 22–43.

О сильной монотонности схемы «кабаре» // Журнал вычисл. матем. и матем. физики. 2012. Т. 52, № 3. С. 447–460.

Гиперболические системы законов сохранения и их приложение к теории мелкой воды: Курс лекций. Новосибирск, 2 изд. 2014. 230 с.

Rolling waves on the surface of a thin layer of viscous liquid at phase // Journal Heat Mass Transfer. 2015. Vol. 89. P. 846–855. (в соавт.)



**ПАЛЬЧУНОВ Дмитрий Евгеньевич**

родился 31 марта 1963 г.

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

Специалист в области теории моделей, булевых алгебр.

Специалист в области теории моделей, булевых алгебр, приложений математической логики в информационных технологиях.

Сфера научной деятельности связана с теорией идеалов булевых алгебр, логического анализа естественного языка, методами извлечения и представления знаний, разработкой онтологий и онтологических моделей.

Основные результаты получены в области исследования теоретико-модельных и алгоритмических свойств булевых алгебр с выделенными идеалами ( $I$ -алгебр). В частности, дана полная классификация их элементарных теорий, на ее основе описаны счетно-категоричные и конечно-аксиоматизируемые теории этих алгебр; получен критерий элементарной их эквивалентности и разрешимости теорий, построены примеры теорий  $I$ -алгебр без простых и без счетных насыщенных моделей. Решена проблема М.Г. Перетяжкина об описании алгебры Линденбаума–Тарского теории  $I$ -алгебр. Изучены полугруппы элементарных типов булевых алгебр с выделенными идеалами; показана конечная аксиоматизируемость в полугруппе элементарных типов классов локальных, конечно аксиоматизируемых и счетно-категоричных  $I$ -алгебр, доказано, что полугруппа элементарных типов таких алгебр является упорядо-

ченной и изучено строение частичного порядка на этой полугруппе. Совместно с А.В. Трофимовым показано, что автоморфизм дистрибутивной решетки определяется неподвижными элементами тогда и только тогда, когда он является инволюцией.

Разработаны логические методы извлечения знаний из текстов естественного языка, теоретико-модельный подход к построению онтологий и онтологических моделей предметных областей. Совместно с Г.Э. Яхьяевой предложен семантический подход к нечеткой логике, основанный на использовании булевозначных моделей. Разработана теория нечетких моделей.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Элементарные теории булевых алгебр с выделенными идеалами» (1987);
- доцент по кафедре математики (1995);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Теоретико-модельные свойства булевых алгебр с выделенными идеалами» (1995).

Родился во Владивостоке. Окончил ФМШ при НГУ (1980), с отличием ММФ НГУ по специальности «Математика, прикладная математика» (1985).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1985 г.: стажер-исследователь, мл. (1987), ст. науч. сотрудник (1988) лаборатории прикладной логики; ст. науч. сотрудник творческого молодежного коллектива (1990), ст. (1993), вед. науч. сотрудник (с 1995) лаборатории теории вычислений и прикладной логики; зав. лабораторией логических основ программирования (1999–2004) Института математики (ИМ).

В НГУ: ассистент (1991), доцент (1993), профессор (1994–2001) кафедры алгебры и математической логики ММФ; преподаватель (1988), ст. преподаватель (1991), доцент (1993), профессор (1996–2001) кафедры математики ФМШ / СУНЦ НГУ; профессор и зав. кафедрой общей информатики ФИТ (с 2000). Зав. лабораторией проблем информатики и зав. отделом Института дискретной математики и информатики (на правах отдела) при НГУ.

Читал курсы: «Математическая логика и теория алгоритмов», «Логические основы программирования», спецкурсы: «Логические методы в инженерии знаний», «Извлечение и представление информации», «Корпоративные информационные системы», «Информационные технологии в Интернет-маркетинге» на ФИТ; курс «Логика и методология науки» на ФФ; спецкурсы «Теория моделей», «Булевы алгебры», руководил спецсеминарами «Булевы и гейтинговые алгебры» и «Логический анализ естественного языка» на ММФ. Читает курсы «Математическая логика и теория алгоритмов» и «Логические основы программирования», спецкурс «Логические методы в инженерии знаний» на ФИТ.

Читал лекции по приглашению в университетах Франции, Польши, Австрии, Италии Германии.

Член Международной ассоциации теоретического программирования.

Был членом диссертационного совета при НГУ, член диссертационного совета при ИМ СО РАН, редколлегии журналов «Бизнес-информатика», «Программ-

ная инженерия», «Вестник НГУ, серия: Информационные технологии», «Известия Иркутского государственного университета, серия: Математика», «Education and Science without borders» (Czech Republic).

Автор более 120 научных публикаций.

Конечно-аксиоматизируемые булевы алгебры с выделенными идеалами // Алгебра и логика. 1987. Т. 26, № 4. С. 435–455.

Алгебра Линденбаума-Тарского булевых алгебр с выделенными идеалами // Алгебра и логика. 1995. Т. 34, № 1. С. 88–116.

Аutomорфизмы булевых алгебр, определяемые неподвижными элементами // Доклады академии наук. 2012. Т. 443, № 1. С. 14–15.

Нечеткие логики и теория нечетких моделей // Алгебра и логика. 2015. Т. 54, № 1. С. 109–118.

Theories of Boolean algebras with distinguished ideals having no the prime model // SIBAM. 1994. № 4. P. 86–117.

Algebraische beschreibung der bedeutung von aussagen der natuerlichen sprache // GABEK. Verarbeitung und Darstellung von Wissen. Innsbruck-Wien: StudienVerlag. 1999. P. 310–326.

Lattices of relatively axiomatizable classes // Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI), 4390. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2007. P. 221–239.

Virtual catalog: The ontology-based technology for information retrieval // Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI), 6581. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011. P. 164–183.





**ПАЛЮТИН Евгений Андреевич**

родился 30 сентября 1945 г.

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

Специалист в области математики, математической логики и теории моделей.

Основные направления научной деятельности посвящены теории моделей, области математики, возникшей на стыке алгебры и математической логики на базе теоремы компактности Мальцева. Доказал несчетную категоричность счетно категоричных квазимногообразий; дал полное описание категоричных многообразий и квазимногообразий; доказал дихотомию спектра  $L_{\infty}\omega_1$  – теорий и спектра почти изоморфных структур; полностью описал спектры многообразий, квазимногообразий и хорновых классов. Им доказана нормальность хорновых теорий с немаксимальным спектром, получены фундаментальные теоремы об элиминации кванторов для коммутативных теорий, на базе которых построена структурная теория, обобщающая классические структурные теории аксиоматизируемых классов абелевых групп и модулей. Построена теория  $E^*$ -стабильности, обобщающая классическую стабильность, и на базе этих результатов дана новая классификация классов полных теорий. Доказана теорема о том, что если аксиоматизируемый класс структур замкнут относительно приведенных степеней по фильтру Фреше и имеет стабильную некоммутативную теорию, то в этом классе можно проинтерпретировать класс всех графов.

Для указанных выше классов структур доказана теорема о сохранении размерности в почти позитивных оболочках.

Совместно с Ю.Л. Ершовым написал учебник по математической логике, выдержавший восемь изданий, в том числе на английском и испанском языках.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О категоричных теориях» (1973);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (1983);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Спектр и структура моделей хорновых теорий» (1987);
- профессор по кафедре алгебры и математической логики (1991).

Родился в Хабаровске. Окончил два курса Хабаровского техникума железнодорожного транспорта (1961), затем перевелся в Хабаровский электротехникум связи; в 1964 г. поступил в Новосибирский электротехнический институт и в 1966 г. перевелся в НГУ. Окончил ММФ НГУ (1970), аспирантуру НГУ (1973).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1973 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1979) отдела математической логики; зав. лабораторией алгебраических систем (1989) Института математики (ИМ).

В НГУ с 1973 г.: ассистент, доцент (1981), профессор (1988) кафедры алгебры и математической логики. Читает курс «Математическая логика», спецкурс «Теория моделей», ведет семинары по математической логике; руководитель спецсеминара «Полные теории» и соруководитель спецсеминара «Теория моделей».

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

Член диссертационного совета при ИМ СО РАН. Почетный профессор Евразийского национального университета (Казахстан; 2005).

Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области образования (2010).

Автор более 90 научных публикаций.

Модели со счетно-категоричными универсальными теориями // Алгебра и логика. 1971. Т. 10, № 1. С. 23–32.

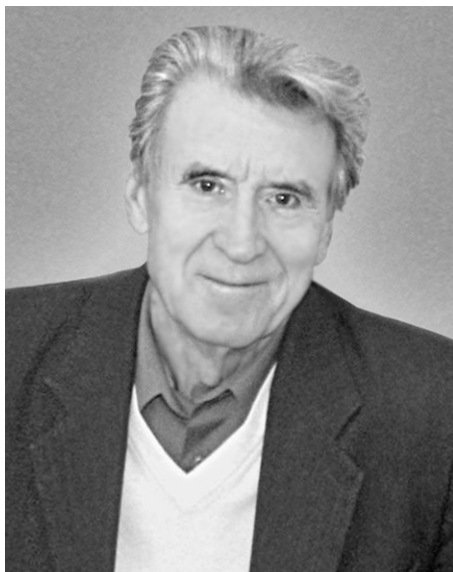
Описание категоричных квазимногообразий // Алгебра и логика. 1975. Т. 14, № 2. С. 145–185.

Математическая логика. СПб.; М., 2004. (в соавт.)

Стабильно определяемые классы теорий // Алгебра и логика. 2005. Т. 44, № 5. С. 583–600.

Number of models in complete varieties // Proc. 6th Intern. Congress of Log. Method. Phil. Sci. North-Holland Publ. Co., 1982. P. 207–221.

Mathematical Logic. Moscow, 1984. 303 p. (в соавт.)



**ПЕНЕНКО Владимир Викторович**

родился 7 ноября 1938 г.

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

Основные направления исследований – теория переноса излучения и методы расчета ядерных реакторов; исследование и моделирование процессов гидродинамики, переноса и трансформации загрязняющих примесей в атмосфере при одновременном воздействии естественных и антропогенных факторов. Им сформулирована концепция и разработаны новые методы моделирования для задач природоохранного прогнозирования и проектирования с позиций устойчивого развития. Ему принадлежит мировой приоритет в создании вариационных методов усвоения данных с применением сопряженных уравнений. Им предложена оригинальная методика совместного использования моделей и данных измерений для целей мониторинга и прогнозирования. Эти идеи и методы реализованы в многофункциональном комплексе математических моделей, с помощью которых решен широкий класс задач физики атмосферы и охраны природной среды. В последнее время активно разрабатывает модели и методы для оценок экологических рисков и перспектив для промышленных регионов в условиях антропогенных воздействий.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Об алгоритмах и системе программирования задач расчета двумерных ядерных реакторов и некоторых задач теории переноса» (1966);

- доцент по кафедре вычислительных методов в динамической метеорологии (1974);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Вычислительные аспекты в задачах математического моделирования атмосферных процессов» (1977);
- старший научный сотрудник по специальности «Вычислительная математика» (1978);
- профессор по кафедре вычислительных методов в геофизике (1981).

Родился в с. Владиславка Мироновского р-на Киевской обл. Окончил механико-математический факультет Киевского госуниверситета по специальности «Математика» (1960), аспирантуру Физико-энергетического института (1966).

Работал в 1960–1964 гг. инженером в ФЭИ (г. Обнинск). Педагогическую деятельность начал в 1960 г. в Обнинском филиале МИФИ.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1964 г.: мл. науч. сотрудник, вед. конструктор (1965), зав. лабораториями и отделами (1967), зам. директора по науке (1980–1990), зав. лабораторией (с 1998) математического моделирования гидродинамических процессов в природной среде Вычислительного центра (с 1997 г. Институт вычислительной математики и математической физики).

В НГУ с 1965 г.: ассистент на кафедрах вычислительной математики математики и вычислительных методов в динамической метеорологии, доцент (1971), профессор (1978) кафедры вычислительных методов в геофизике ММФ. Читает годовые спецкурсы: «Численные методы решения прямых и обратных задач для изучения природных процессов», «Математическое моделирование природных процессов». Ведет спецсеминар «Численные методы для моделирования природных процессов» для студентов ММФ, читает курс «Математическое моделирование процессов массопереноса в атмосфере» для студентов ФЕН.

Под его научным руководством защищено 18 кандидатских диссертаций, трое учеников стали докторами наук.

Председатель комиссии по математическому обеспечению ЭВМ СО АН СССР, секции Научного совета СО АН СССР по проблемам окружающей среды; национальный представитель АН СССР в комиссии многостороннего сотрудничества АН стран СЭВ по проблеме «Планетарные геофизические исследования». Участвовал в работах по планам международного сотрудничества АН СССР в области математического моделирования динамики атмосферы и океана и охраны окружающей среды.

Член трех диссертационных советов, Рабочей группы Международного глобального проекта по атмосферной химии IGAC, редколлегии журнала ПМТФ.

Лауреат Премии Совета министров СССР (1988).

Награды: медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970).

Автор более 300 научных публикаций.

Вычислительные аспекты моделирования динамики атмосферных процессов и оценки влияния различных факторов на динамику атмосферы // Некоторые проблемы вычислительной и прикладной математики. Новосибирск, 1975. С. 61–76.

Методы численного моделирования атмосферных процессов. Л., 1981. 352 с.

Методы математического моделирования в гидродинамических задачах окружающей среды. Новосибирск, 1983. 168 с. (ред.)

Модели и методы в задачах окружающей среды. Новосибирск, 1985. 256 с. (в соавт.)

Численные методы в задачах физики атмосферы и охраны окружающей среды. Новосибирск, 1985. 170 с. (ред.)

Нормализация атмосферы карьеров. Л., 1986. 320 с. (в соавт.)

Orthogonal decomposition methods for inclusion of climatic data into environmental studies // Ecological modeling. 2008. Vol. 217. P. 279–291. (в соавт.)

Discrete-analytical methods for the implementation of variational principles in environmental applications // Journal of Computational and Applied Mathematics. 2009. Vol. 226. P. 319–330. (в соавт.)

О концепции природоохранного прогнозирования // Оптика атмосферы и океан. 2010. Т. 23, № 6. С. 432–438.

Развитие вариационного подхода для прямых и обратных задач гидротермодинамики и химии атмосферы // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2015. Т. 51, № 3. С. 358–367. (в соавт.)

Методы совместного использования моделей и данных наблюдений в рамках вариационного подхода для прогнозирования погоды и качества состава атмосферы // Метеорология и гидрология. 2015. № 6. С. 13–24. (в соавт.)

Direct and Inverse Problems in a Variational Concept of Environmental Modeling // Pure and Applied Geoph. 2012. Vol. 169, No. 3. С. 447–465. (в соавт.)

Variational methods of constructing monotone approximations for atmospheric chemistry models // Numerical analysis and applications. 2013. Vol. 6, No. 3. P. 210–220. (в соавт.)

Variational approach and Euler's integrating factors for environmental studies // Computers and Mathematics with Applications. 2014. Vol. 67, No. 12. P. 2240–2256. (в соавт.)



**ПЛОТНИКОВ Павел Игоревич**

родился 4 ноября 1947 г.

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

Специалист в области теории дифференциальных уравнений и математической физики.

Наиболее значимые результаты получены по проблеме Стокса в теории волн и проблеме малых знаменателей в теории гамильтоновых систем с бесконечным числом степеней свободы. Им доказаны первая и вторая гипотезы Стокса, разрешимость задачи о периодических нелинейных колебаниях жидкости со свободной поверхностью, существование бесконечного числа вторичных бифуркаций решения задач об объединенных волнах. Для решения этих задач разработаны метод аналитического продолжения решения задач гидродинамики со свободными границами, вариант теории Нэша–Мозера для задачи о стоячих волнах, бесконечномерная версия метода Флоке для псевдодифференциальных уравнений с малыми знаменателями, теория топологического индекса Конли для критических точек гладких функционалов в бесконечномерном пространстве.

Большой цикл работ выполнен по математическим проблемам теории фазовых переходов и моделированию фазовых превращений вещества, которые представляют собой сложный процесс, распадающийся на несколько стадий. Развита теория сингулярных пределов решений уравнений фазового поля и

уравнений с переменным направлением параболичности, которая позволила установить связь между мезоскопической теорией фазовых переходов, физической основой которых является теория Гинзбурга–Ландау, и макроскопической теорией фазовых переходов, типичным примером которой является классическая задача Стефана. Доказана сходимости решений уравнений фазового поля при стремлении масштабного параметра к нулю к решениям задачи Стефана с условием Гиббса–Томсона на свободной границе; доказана сходимости решений регуляризованных уравнений со знакопеременной вязкостью к решениям задач типа Стефана; дано описание сингулярных пределов решений уравнения Канна–Хилларда. Установлено, что решение уравнений фазового поля порождает градиентный поток маргинальной функции для функционала полной энтропии и эффект гистерезиса является следствием второго принципа термодинамики. Получен ряд результатов по проблеме Лионса о разрешимости многомерных уравнений динамики вязкой жидкости для малых значений показателя адиабаты, в том числе для двух и многоатомных газов.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Краевые задачи со свободными границами для электрических уравнений» (1974);
- старший научный сотрудник по специальности «Дифференциальные уравнения» (1981);
- доцент по кафедре прикладной математики (1986);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Математические задачи теории волновых движений идеальной жидкости» (1987);
- член-корреспондент АН СССР (1990).

Родился в Душанбе. Окончил ММФ НГУ по специальности «Механика» (1970).

Трудовая деятельность связана с Институтом гидродинамики (ИГ) СО АН СССР / РАН: стажер-исследователь (1970), мл. (1971), ст. (1976), вед. науч. сотрудник лаборатории математических методов механики сплошной среды (1988), зав. сектором математического моделирования фазовых переходов (1991), зав. лабораторией математического моделирования фазовых переходов (1992), гл. науч. сотрудник (с 1993).

В НГУ преподает с 1971 г.: преподаватель, ассистент кафедры математического анализа (1975), доцент (1981), профессор (1990), зав. кафедрой прикладной математики (с 2004).

Разработал и читал курсы «Функциональный анализ» для студентов ММФ, «Математические модели механики сплошной среды», спецкурсы «Математические задачи теории поверхностных волн», «Дифференциальные операторные уравнения», «Элементы теории нелинейных полугрупп и законов сохранения», «Математические модели фазовых переходов», «Задача Стефана».

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

Заместитель председателя двух диссертационных советов при ИГ СО РАН.  
Член редколлегии «Сибирского математического журнала».

Лауреат премии им. М.А. Лаврентьева РАН (1994); премии Российской и Польской академий наук (2013).

Автор 60 научных публикаций.

Корректность обобщенной линейной модели задачи о трехмерных волнах на поверхности идеальной жидкости // Динамика сплошной среды. 1977. Вып. 31. С. 66–121.

Нелинейные проблемы теории поверхностных и внутренних волн. Новосибирск, 1985. 319 с. (в соавт.)

Предельный переход по малому параметру в уравнениях Кана–Хилларда. Новосибирск, 1997. 21 с.

Аналитическое продолжение решений уравнений МакЛеода // Вестник НГУ. Сер. Математика, механика. 2006. Вып. 4. С. 68–76.

Стационарные решения уравнений Навье – Стокса для двухатомных газов // Успехи матем. наук. 2007. № 3. С. 561–593. (в соавт.)

Nash-Moser Theory for Standing Water Waves // Arch. Rat. Mech. Anal. 2001. Vol. 159. P. 1–83. (в соавт.)

Convexity of Stokes Waves of Extreme Form // Arch. Rat. Mech. Anal. 2004. Vol. 171, No. 3. P. 349–416. (в соавт.)

Concentrations of solutions to time-discretized compressible Navier-Stokes equations // Comm. Math. Physics. 2005. Vol. 258. P. 567–608. (в соавт.)

Standing waves on an infinitely deep perfect fluid under gravity // Arch. Rat. Mech. Anal. 2005. Vol. 177. P. 367–478. (в соавт.)

Standing waves on an infinitely deep perfect fluid under gravity // Arch. Rat. Mech. Anal. 2005. Vol. 177. P. 367–478. (в соавт.)

Inhomogeneous boundary value problems for compressible Navier-Stokes equations: well-posedness and sensitivity analysis // SIAM Journal on Mathematical Analysis. 2008. Vol. 40, No. 3. P. 1152–1200. (в соавт.)





**ПОГОЖЕВ Иван Борисович**

(10 декабря 1923 – 2 января 2011)

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

Специалист в области применения математических методов в прикладных исследованиях.

Занимался вопросами математического моделирования живых систем, методами обработки медицинской и биологической информации, оптимизации систем, определяемых несколькими параметрами качества. Результаты используются в клинической практике.

Ученые степени и звания:

- кандидат технических наук (1957);
- старший научный сотрудник по специальности «Теория стрельбы» (1960);
- доктор технических наук (1967);
- профессор по кафедре теоретической кибернетики (1981).

Родился в Детском селе (г. Пушкин) Ленинградской обл. Участник Великой Отечественной войны: рядовой 270-го стрелкового корпуса Южно-Уральского военного округа (1941–1942), студент Оренбургского зенитно-артиллерийского училища (1942–1943), командир взвода зенитной батареи в составе войск 2-го Белорусского фронта (1943–1945). Окончил Военную артиллерийскую инженерную академию им. Ф.Э. Дзержинского по специальности «Артиллерийский инженер» (1953).

Трудовую деятельность начал в 1953 г.: ст. науч. сотрудник в НИИ № 33157 Министерства обороны СССР; глава лаборатории НИИ № 42261 (Москва; 1955–1969); прикомандированный работник в Институте математики СО АН СССР от Министерства обороны СССР (1962–1967). С 1969 г. работал в Всесоюзном НИИ стандартизации (Москва): и. о. нач. сектора, и. о. зав. лабораторией (1970) в отделе общих научно-технических проблем системы управления качества продукции, зав. лабораторией (1971) количественных методов оценки качества. С 1972 г. в Тихоокеанском Институте географии Дальневосточного научного центра АН СССР (г. Владивосток): и. о. зав. лабораторией, зав. лабораторией (1972) математических методов анализа сложных систем в экономике, биологии и медицине.

В Сибирском отделении АН СССР с 1974 г.: зав. лабораторией оптимизации и исследования операций, зам. директора по науч. части (1979), зав. лабораторией (1980–1982) Вычислительного центра.

С 1982 г. работал в Москве в Институте вычислительной математики РАН: ст. науч. сотрудник-консультант. С 2001 г. гвардии полковник-инженер в отставке.

В НГУ преподавал в 1974–1981 гг.: профессор кафедры теоретической кибернетики ММФ. Читал курсы «Математические методы в химии», «Курс математической статистики», «Математические модели и методы в биологии» на ФЕН, спецкурс «Математические методы в медицине», вел спецсеминар «Математические методы в иммунологии и медицине»; на спецфакультете прикладной математики читал курсы «Теория вероятностей», «Теория массового обслуживания».

Под его научным руководством защищено четыре кандидатские диссертации.

Награды: три ордена Красной Звезды, орден Отечественной войны II ст., медали.

Автор более 130 научных публикаций.

Математическое моделирование вирусного гепатита. М., 1981. 352 с. (в соавт.)

Применение математических моделей заболеваний в клинической практике. М., 1988. 192 с.

Интенсивность взаимодействий в жидких средах организма. М., 1989. 150 с.

Статистические свойства взаимодействий в жидких средах организма // Математические модели и методы анализа медико-биологических данных. М., 1990. С. 21–38. (в соавт.)

Условия подобию процессов в системах взаимодействующих частиц // Доклады АН. 1995. Т. 345, № 5. С. 605–606. (в соавт.)

Гипотеза о подобию физиологических процессов // Доклады АН. 1997. Т. 353, № 2. С. 264–266. (в соавт.)

Беседы о подобию процессов в живых организмах. М., 1999. 224 с.

Models of the processes in an organism and the population characteristics // Russ. Journal Numer. Anal. Math. Modelling. 1993. Vol. 8, No. 5. P. 441–452. (в соавт.)

Similarity conditions of the processes in system of interacting particles // Russ. Journal Numer. Anal. Math. Modelling. 1996. Vol. 11, No. 1. P. 41–47. (в соавт.)

Vitality index in survival modelling: How physiological ageing influences mortality // Journal Gerontol. Biol. Sci. 2000. Vol. 55 A, № 1. (в соавт.)



### **ПОЖИДАЕВ Александр Петрович**

родился 30 ноября 1972 г.

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

Специалист в области алгебры; в частности,  $n$ -арных алгебраических систем и супералгебр. В область научных интересов входят ассоциативные и неассоциативные кольца, диалгебры, алгебры Ли и их обобщения.

Основные направления научной деятельности связаны с классификацией простых (супер) алгебр различных алгебраических многообразий. Классифицировал (совместно с И.П. Шестаковым) центральные простые конечномерные структуризуемые супералгебры характеристики 0 и некоммутативные йордановы супералгебры произвольной характеристики. Ввел и исследовал некоторые классы (простых)  $n$ -арных (супер) алгебр Филиппова.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Простые бесконечномерные  $n$ -лиевы алгебры» (1998);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (2004);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Алгебраические системы лиева типа» (2010).

Родился в Текели Казахской ССР. Окончил ФМШ при НГУ (1989), механико-математический факультет НГУ (1993); магистратуру (1995) и аспирантуру ММФ НГУ (1998).

В Сибирском отделении РАН с 1998 г.: математик (1998), вед. математик (1999), ст. науч. сотрудник (2000), вед. науч. сотрудник (с 2011) лаборатории теории колец Института математики им. С.Л. Соболева.

В НГУ работает с 1996 г.: преподаватель, ассистент (1998), доцент (2004), профессор (с 2012) кафедры алгебры и математической логики ММФ. Читал курсы: «Высшая алгебра», «Теория чисел»; «Теория Колец», «Альтернативные алгебры», «Введение в супералгебры и супералгебры Ли», «Алгебра-3»; вел спецсеминары: «Введение в ассоциативные алгебры», «Конечномерные ассоциативные алгебры и алгебры Ли», «Введение в коммутативную алгебру», «Йордановы алгебры». Читает курс «Высшая алгебра» на ММФ.

Под его научным руководством защищено две кандидатские и две PhD-диссертации.

Приглашенный исследователь Университета Сан-Пауло (Бразилия, 2000–2002, 2008, 2015) и Университетов Коимбры и Бейра-Интериор (Португалия, 1999, 2006).

Автор более 30 научных публикаций.

Мономиальные  $n$ -ливевы алгебры // Алгебра и логика. 1998. Т. 37, № 5. С. 542–567.

Solvability of the finite-dimensional commutative  $n$ -ary Leibniz algebras of characteristic 0 // Communications in Algebra. 2003. Vol. 31, No. 1. P. 197–215.

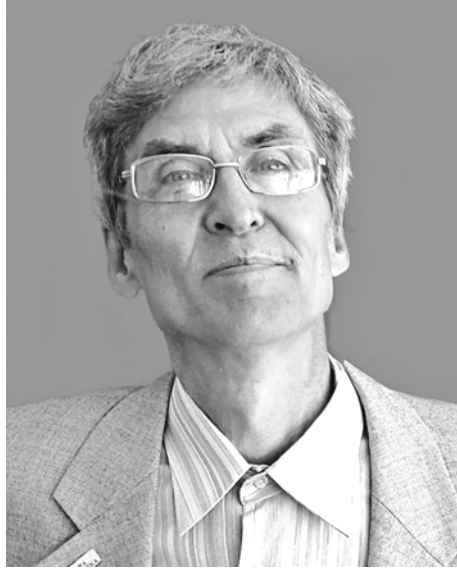
0-Dialgebras with bar-unity, Rota-Baxter and 3-Leibniz algebras // Contemporary Mathematics AMS, Proceedings of the Conference on Groups, Rings and Group Rings. 2009. Vol. 499. P. 245–256.

Noncommutative Jordan superalgebras of degree  $n > 1$  // Doklady Mathematics. 2010. Vol. 81, No. 2. P. 204–208. (в соавт.)

Structurable superalgebras of Cartan type // Journal of Algebra. 2010. Vol. 323, No. 12. P. 3230–3251. (в соавт.)

Простые конечномерные некоммутативные йордановы супералгебры характеристики 0 // Сиб. матем. журнал. 2013. Т. 54, № 2. С. 389–406. (в соавт.)

Супералгебры Пуассона и Филиппова // Сиб. матем. журнал. 2015. Т. 56, № 3. С. 637–649.



### **ПОНОМАРЕВ Константин Николаевич**

родился 6 октября 1958 г.

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

Специалист в области алгебры.

Сфера научных интересов включает в себя теории нормированных полей, алгебраических групп, а также неассоциативных колец и алгебр. Исследовал и описал абстрактные изоморфизмы разрешимых алгебраических групп. Определил минимальные алгебраические группы с конечным центром. Тематика этих работ была связана с белорусской школой алгебраических групп.

В результате исследования различных классов нормированных полей установлена взаимосвязь двух фундаментальных теорем: Х. Хиронаки о разрешении особенностей алгебраических многообразий над полями нулевой характеристики и Ю.Л. Ершова о разрешимости теории локальных полей нулевой характеристики. Установлено обобщение известной теоремы Х. Эппа об устранении ветвления в расширениях нормированных полей.

Последние исследования посвящены изучению абстрактных изоморфизмов и автоморфизмов неассоциативных алгебр. Проведено глубокое изучение строения центроидов неассоциативных колец. Были описаны конечные жесткие групповые алгебры. Была решена проблема И.В. Аржанцева о жестких алгебрах Ли.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Абстрактные изоморфизмы разрешимых алгебраических групп» (1987);
- доцент по кафедре инженерной математики (1991);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Групповые свойства разрешимых алгебраических групп» (1998);
- профессор по кафедре алгебры и математической логики (2001).

Родился в Славгороде Алтайского края. Окончил с отличием ММФ НГУ по специальности «Математика, прикладная математика» (1980), аспирантуру Института математики СО АН СССР (1983).

Преподает в Новосибирском электротехническом институте (НГТУ): ассистент (1983), ст. преподаватель (1988), доцент (1989), ст. науч. сотрудник (1996), профессор (с 1999 г.) кафедры алгебры и математической логики. Читает курс высшей алгебры на факультетах прикладной математики и автоматики и вычислительной техники.

В НГУ преподает с 1996 г.: доцент, профессор (1999–2000) кафедры алгебры и математической логики. Вел семинарские занятия в группах ММФ по курсу «Высшая алгебра». Работал в ВКИ НГУ, читал курс «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» на среднетехническом факультете и проводил практические занятия.

В 2000–2001 гг. приглашенный профессор в Эгейском университете (г. Измир, Турция), в 2004 и 2006 гг. профессор университета POSTECH (г. Поханг, Южная Корея).

Постоянный председатель международной конференции «Промежуточные вопросы универсальной алгебры и теории моделей», проводимой на базе НГТУ «Эрлагол» каждый нечетный год.

Автор более 100 научных публикаций.

Полуалгебраические множества и некоторые варианты теоремы Тарского–Зайденберга–Макинтайра // Алгебра и логика. 1995. Т. 34, № 3. С. 329–346.

Разрешимое устранение ветвления в расширениях дискретно нормированных полей // Алгебра и логика. 1998. Т. 37, № 6. С. 63–87.

Жесткие алгебры и неассоциативные кольца. Новосибирск, 2007. 326 с.

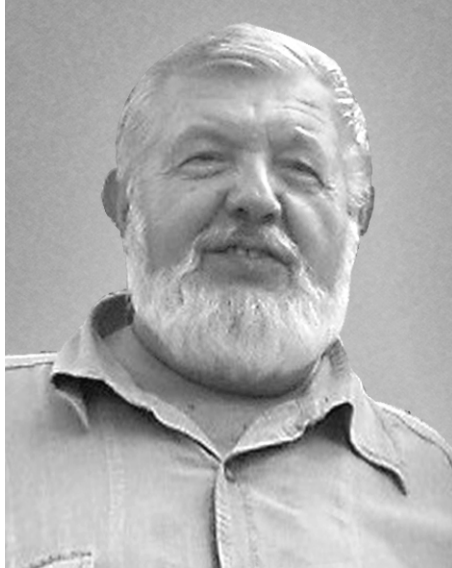
Центроиды групп и жесткие алгебраические группы. Новосибирск, 2012. 238 с.

Кольца с однозначным сложением и жесткие алгебры. Новосибирск, 2016. 145 с.

Groups of automorphisms of Chevalley algebras // Communications in algebra. 2001. Vol. 29, No. 9. P. 4139–4155. (в соавт.)

On extended centroid of rings // Communications in algebra. 2003. Vol. 31, No. 6. P. 3021–3037. (в соавт.)

Automorphisms group of an invariant subalgebra of a reductive Lie algebra // Acta Applicandae Mathematicae. 2005. № 85. Vol. 85, No. 1. P. 251–255.



### **ПОПКОВ Владимир Константинович**

(1 августа 1946 – 18 января 2015)

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

Специалист в области инфотелекоммуникационных сетей и теории гиперсетей.

Получены результаты по широкому кругу задач, связанных с анализом, синтезом и оптимизацией структур сетей связи различного назначения. В частности, предложены новые концептуальные модели систем сетевой структуры (гиперсети), которые позволяют исследовать и разрабатывать сложные системы различной природы с учетом взаимодействия структур разных уровней иерархии.

Исследовал и разработал различные способы представления графов. Предложил новые характеристики связности графов и алгоритмы их вычисления, соответствующие свойствам структурной надежности сетей связи. Разработал серию специализированных процессоров, ориентированных на решение теоретико-графовых задач; методику решения задач на сверхбольших графах на распределенных вычислительных системах.

Ученые степени и звания:

- кандидат технических наук, тема диссертации «Исследование и разработка методов и средств вычислительной техники для решения комбинаторных задач теории графов» (1976);
- старший научный сотрудник по специальности «Теория систем, теория автоматического регулирования и управления и системный анализ» (1982);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Модели, методы и средства исследования и оптимизации структур сетей связи» (1986);
- профессор по специальности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (2003).

Родился в г. Фрунзе Киргизской ССР. Окончил вечернее отделение ММФ НГУ по специальности «математика» (1971).

Учебу совмещал с работой Института цитологии и генетики СО АН СССР, НГУ, Новосибирском институте инженеров водного транспорта.

С 1967 г. работал в Институте математики СО АН СССР: лаборант, мл. науч. сотрудник (1971); с 1972 г. в Новосибирском электротехническом институте связи (НЭИС): мл., ст. науч. сотрудник (1977–1979).

С 1979 г. работал в Вычислительном центре СО АН СССР / Институте вычислительной математики и математической геофизики СО РАН: ст. науч. сотрудник., зав. научно-исследовательской группой (1979) математического моделирования сетей в лаборатории системного моделирования, зав. лабораторией (1988) математического моделирования информационных сетей, зав. отделом (1992) телекоммуникационных систем, гл. науч. сотрудник (с 2004).

С 1973 г. преподавал в Новосибирском электротехническом институте связи / Сибирском госуниверситете телекоммуникации и информатики (СибГУТИ): ассистент, доцент (1982), профессора (с 1986). Зам. директора НИИ Прикладной информатики СибГУТИ (с 2007).

В НГУ преподавал в 2002–2011 гг.: профессор кафедры вычислительных систем ММФ. Читал курсы: «Теория сетей связи», «Основы САПР» и др.

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

Гл. редактор журнала «Проблемы информатики», член Союза журналистов России (Сибирский федеральный округ «Наука»). Науч. редактор серии «Информатика» трудов ИВМ и МГ СО РАН.

Автор более 190 научных публикаций.

Специализированные вычислительные среды. Улан-Удэ, 1982. 189 с. (в соавт.)

Методы оптимизации структур зонных сетей связи. Новосибирск, 1983. 180 с. (в соавт.)

Гиперсети и их характеристики связности // Исследования по прикладной теории графов. Новосибирск, 1986. С. 25–59.

Математические модели живучести сетей связи. Новосибирск, 1990. 235 с.

Алгоритмы и программы решения задач на графах и сетях. Новосибирск, 1990. 514 с. (в соавт.)

Проблемы анализа живучести сетей мобильной связи. Новосибирск, 2005. 112 с. (в соавт.)

Математические модели связности. Новосибирск, 2006. 490 с.





**ПОТТОСИН Игорь Васильевич**

(21 февраля 1933 – 15 декабря 2001)

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

Специалист в области системного программирования. Получил существенные результаты в таких областях системного программирования, как методология трансляции и оптимизации программ, языки программирования, операционные системы, средства окружения разработки программ и пр.

Разработал структурный подход к построению сложных инструментальных систем, при котором такая система представляется в виде иерархии функциональных слоев, что способствует повышению ее надежности и эффективности. Этот подход был затем реализован в первой советской развитой системе разделения времени АИСТ-0, системе поддержки пакетов программ СОФИСТ и универсальной системе аналитических выкладок АУМ.

Внес определяющий вклад в разработку методики оптимизирующей трансляции, создал основные принципы реализации и типовые схемы оптимизирующих трансляторов и процессоров, построил математические модели и методы обоснования алгоритмов оптимизирующих преобразований, разработал эффективные алгоритмы основных оптимизаций. Создал один из первых в мировой практике язык системного программирования Эпсилон. Эти научные результаты нашли свое воплощение в таких системах, как оптимизирующий транслятор АЛЬФА, система программирования АЛЬФА-6, система программирования для символьной обработки ЭПСИЛОН, многоязыковая транслирующая система БЕТА.

Предложил принципы построения окружений программирования, сочетающих как широкий набор инструментов конструирования программ с участием

глубоких семантических преобразований и с поддержкой структурной разработки, так и естественное представление и хранение объектов разработки, единых для всех этапов разработки. Эти принципы решают проблемы интеграции разнообразных инструментов в развитых окружениях программирования, автоматизированного преобразования программ для достижения нужного качества, дисциплинированного программирования, повышающего надежность создаваемого ПО. Подобные окружения необходимы при создании программных систем с повышенными требованиями к их эффективности и надежности. Указанные принципы реализованы в созданном под его руководством окружении программирования для встроженных ЭВМ «СОКРАТ».

В работах И.В. Поттосина предложения и проработка новых идей и подходов сочетались с созданием больших инструментальных систем, воплощающих и практически проверяющих эти идеи и подходы. Эти работы охватывают широкий спектр областей системного программирования – трансляторы и транслирующие системы, языки и системы программирования, операционные системы и системное наполнение прикладных систем, системы аналитических преобразований и инструментальные окружения программирования. Ряд разработанных им систем закладывал новые направления системного программирования.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые вопросы оптимизации в автоматическом программировании» (1969);
- старший научный сотрудник по специальности «Системное программирование» (1972);
- доцент по кафедре теоретической кибернетики (1973);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Методы создания эффективного программного обеспечения: языковой и структурный подходы, оптимизация программ» (1990);
- профессор по кафедре вычислительной математики (1993).

Родился в с. Кинель-Черкассы Кинель-Черкасского р-на Куйбышевской обл. Окончил с отличием физический факультет ТГУ по специальности «Баллистика» (1955). Направлен в Москву инженером в в / ч 01168, в последствии ВЦ-1 МО СССР (1955–1958).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1958 г.: мл. науч. сотрудник (1958, 1962), и. о. зав. отделом программирования (1958), нач. группы Конструкторского бюро (1959, 1963–1964) Института математики. С 1964 г. в Вычислительном центре: вед. конструктор, зав. лабораторией системного программирования (1969–1990). В Институте систем информатики: зав. лабораторией системного программирования (1990), зам. директора (1991), директор (1992–1998), зав. лабораторией системного программирования (1998–2001).

В НГУ преподавал с 1971 г.: ассистент, доцент (1972–1975) кафедры теоретической кибернетики ММФ; доцент (1976), и. о. профессора (1990), профессор (1992) кафедры вычислительной математики; профессор и зав. кафедрой (1993–2001) программирования. Один из создателей кафедры программирования на ММФ вместе с академиком А.П. Ершовым. Читал курс программирования для студентов 1-го курса ММФ, ряд спецкурсов и альтернативных курсов, вел посто-

янный научный семинар НГУ по системному программированию. Неоднократно приглашался для чтения лекций и курсов лекций в университетах России и за рубежом.

Под его научным руководством защищено 16 кандидатских диссертаций, один ученик стал доктором наук.

Зам. председателя комиссии по системному математическому обеспечению ОИВТА АН СССР; председатель советских рабочих групп по языкам и системам программирования и стандартизации языка Модуля-2, российской локальной секции группы Эй-Си-Эм по языкам программирования; член постоянной российской части комитета ИСО (Международной организации стандартов) по стандартизации языков программирования. Работал в программных комитетах многих всесоюзных и международных конференций.

Член ряда ученых и диссертационных советов, входил в редколлегии академических сборников, был заместителем гл. редактора журнала «Программирование».

Заслуженный деятель науки РФ (1999).

Лауреат Премии Совета министров СССР (1985).

С 2000 г. в НГУ проводится ежегодная Открытая Всесибирская олимпиада по программированию им. И.В. Поттосина.

Награды: орден «Знак Почета» (1967), медали «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970), «За трудовое отличие» (1982).

Автор более 100 научных публикаций.

Руководство к пользованию системой АЛЬФА. Новосибирск, 1968. 180 с. (в соавт.)

Эпсилон – система автоматизации программирования задач символьной обработки. Новосибирск, 1972. 116 с. (в соавт.)

Методы трансляции. Новосибирск, 1978. 77 с. (в соавт.)

Технология трансляции. Новосибирск, 1978. 89 с. (в соавт.)

К обоснованию алгоритмов оптимизации программ // Программирование. 1979. № 2. С. 3–13.

Автоматизация построения трансляторов. Новосибирск, 1983. 96 с. (в соавт.)

Сборник упражнений по программированию на языке Паскаль. Новосибирск, 1985. 79 с. (в соавт.)

Математическое обеспечение ЭВМ: Операционные средства. Новосибирск, 1986. 92 с. (в соавт.)

Введение в компьютерные науки. Новосибирск, 1994. 116 с. (в соавт.)

Математическое обеспечение ЭВМ: окружения и интерфейсы. Новосибирск, 1994. 76 с. (в соавт.)

Методы построения трансляторов. Новосибирск, 1986. 344 с. (в соавт.)



**ПРИГАРИН Сергей Михайлович**

родился 30 ноября 1961 г.

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

Специалист в области вычислительной математики и математического моделирования.

Научная деятельность связана с изучением процессов переноса излучения в случайных средах, с разработкой методов численного моделирования стохастической структуры геофизических процессов и полей. Целью исследований является создание математических моделей и вычислительных алгоритмов для решения стохастических задач оптики атмосферы и океана, задач радиационного баланса атмосферы и дистанционного зондирования дисперсных сред, а также развитие общей теории методов Монте-Карло и моделирования случайных функций.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Моделирование случайных полей и решение некоторых стохастических задач атмосферной оптики методом Монте-Карло» (1990);
- старший научный сотрудник по специальности «Вычислительная математика» (1996);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Исследования по численному моделированию случайных полей» (1997);
- доцент по кафедре вычислительной математики (2000);

- профессор по кафедре вычислительной математики (2002).

Родился в Ленинграде. Окончил ММФ НГУ (1983).

Трудовая деятельность связана с Вычислительным центром СО АН СССР (ныне Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН): стажер-исследователь (1983), мл. (1985), науч. (1991), ст. (1992), вед. науч. сотрудник (с 1998).

Преподавал курсы информатики и программирования в средней школе № 130 г. Новосибирска (1985–1994), курсы программирования и теории вероятностей в ВКИ НГУ (1990–1994).

В НГУ преподает с 1993 г.: ассистент, доцент (1996), профессор (с 2000) кафедры вычислительной математики ММФ. Ведет лабораторные занятия по вычислительной математике и читает основной спецкурс по моделированию случайных процессов и полей для студентов ММФ.

Автор более 150 научных публикаций.

Основы статистического моделирования переноса оптического излучения: Учеб. пособие. Новосибирск, 2001. 82 с.

Методы численного моделирования случайных процессов и полей. Новосибирск, 2005. 259 с.

Spectral Models of Random Fields in Monte Carlo Methods // VSP, Utrecht. 2001. P. 198.



**ПРИЛЕПКО Алексей Иванович**

родился 23 марта 1935 г.

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

Специалист в области обратных задач, теории функций, интегральных уравнений, современного анализа, теории полугрупп и обратных задач уравнений математической физики, прогноз-управление, нелокальных и нелинейных уравнений.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые обратные задачи потенциала» (1964);
- доцент по кафедре теории функций (1967);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «К теории обратных задач обобщенных потенциалов» (1968);
- профессор по кафедре теории функций (1969).

Родился в дер. Больше-Васильевка Щербакульского р-на Омской обл. Окончил механико-математический факультет ТГУ по специальности «Математика» (1958).

В Сибирском отделении АН СССР с 1958 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1965–1978) Института математики (ИМ) СО АН СССР.

В НГУ преподавал с 1959 г.: ассистент, доцент (1965), профессор (1969–1978) кафедры теории функций ММФ. Читал курс по теории функций комплексного переменного и спецкурсы по теории функций.

В разные годы был секретарем месткома, парторганизации, партбюро ИМ СО АН СССР; кандидат в члены Областного комитета профсоюза высшей школы, член ВЦСПС.

С 1978 г. заведовал кафедрой высшей математики в МИФИ. С 1993 г. профессор кафедры математического анализа ММФ МГУ.

Под его руководством защищено 20 кандидатских диссертаций, шесть учеников защитили докторские диссертации.

Награды: медали «За освоение целинных земель» (1957), «За трудовое отличие» (1967), «Юбилейная» (1972).

Обратные задачи // Дифференциальные уравнения. 1967. Т. 3. С. 30–44.

Обратные задачи теории потенциала, эллиптические, параболические, гиперболические уравнения и уравнения переноса // Матем. заметки. 1973. Т. 14, № 5. С. 755–767.

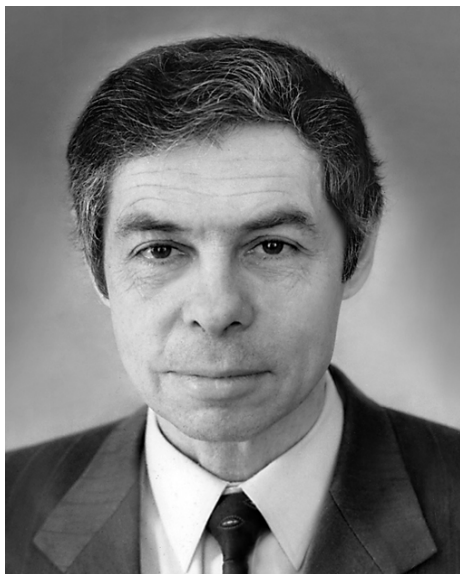
Теоремы разрешимости и метод Роте в обратных задачах для уравнений параболического типа // Дифференциальные уравнения. 1987. Т. 23, № 11. С. 1971–1980. (в соавт.)

Некоторые нестационарные задачи гидродинамики с финальным переопределением // Доклады АН СССР. 1990. Т. 314, № 5. С. 1075–1078. (в соавт.)

Обратная задача с финальным переопределением для абстрактного эволюционного уравнения в упорядоченном банаховом пространстве // Функциональный анализ и его приложения. 1993. Т. 27, № 1. С. 81–87. (в соавт.)

Многомерные обратные задачи спектрального анализа // Успехи матем. наук. 1996. № 4. С. 95–97. (в соавт.)

Нелокальные задачи и уравнения составного типа // Успехи матем. наук. 1996. № 4. С. 107–108.



**ПУХНАЧЕВ Владислав Васильевич**

родился 29 марта 1939 г.

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

Специалист в области математических вопросов механики сплошной среды.

Впервые исследовал устойчивость детонации Чепмена–Жуге с учетом конечности скорости химической реакции, что помогло понять условия возникновения спиновой детонации. Доказал первые теоремы существования и единственности решения стационарных задач со свободной границей для уравнений Навье–Стокса, обосновал ряд приближенных теорий, использовавшихся в задачах этого класса. Изучил структуру пограничных слоев вблизи свободной поверхности, разработал теорию термокапиллярной конвекции. Доказав теоремы об инвариантности условий на свободной границе, нашел широкие классы точных решений, описывающих движения со свободной границей.

В классе симметричных решений уравнений Навье–Стокса в многосвязных областях им решена проблема Лерэ (1933). Совместно с В.Ю. Ляпидевским выявлена структура нелинейных волн сдвига в вязкоупругих средах.

По его инициативе в СО РАН начаты исследования по гидродинамике и теплообмену жидкости в условиях невесомости. Совместно с О.В. Воиновым создал модель движения эмульсии и газожидкостной смеси под действием термокапиллярных сил и микроускорений. Совместно с учениками изучил вопросы устойчивости и стабилизации межфазных границ в слабых силовых полях, разработал теорию и численные методы решения термодиффузионной задачи Стефана, разработал теорию пограничных слоев Марангони, нашел условия разрыва жидкой



пленки термокапиллярными силами, создал математические модели процесса формирования полых микросфер, разработал модель микроконвекции, заменяющую общепринятую модель Обербека–Буссинеска в условиях микрогравитации и в микромасштабах. Результаты этих работ имеют прикладное значение в связи с разработкой научных основ космического материаловедения.

Совместно с А.А. Коробкиным исследовал начальный этап соударения твердых и жидких масс, что впервые позволило рассчитать максимальные нагрузки при входе тела в воду. Совместно с А.М. Мейрмановым и С.И. Шмаревым разработал метод лагранжевых координат для исследования задач Стефана, Веригина и других задач со свободной границей. Этот метод оказался также полезен при анализе вырождающихся уравнений теории фильтрации и при отыскании скрытой симметрии эволюционных уравнений.

Сформулировал задачу о самодвижении тела в вязкой жидкости и разработал алгоритм ее решения, нашел асимптотику поля скоростей на больших расстояниях от самодвижущегося тела. Развил новые подходы к решению проблемы динамического краевого угла. Им исследовано качественное поведение решений уравнения диффузии с нелинейным поглощением и на этой базе предложен способ определения констант химических реакций второго порядка (реализован совместно с В.М. Моралевым).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Об устойчивости детонации Чемпена–Жуге» (1964);
- доцент по кафедре дифференциальных уравнений (1967);
- старший научный сотрудник по специальности «Дифференциальные и интегральные уравнения» (1972);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Задачи со свободной границей для уравнений Навье–Стокса» (1977);
- профессор по кафедре гидродинамики (1980);
- член-корреспондент РАН (1997).

Родился в Новосибирске. Окончил с отличием аэромеханический факультет МФТИ по специальности «Механика» (1961).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1961 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1966), зав. лабораторией прикладной гидродинамики (с 1979) гл. науч. сотрудник (с 2001) Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева.

В НГУ преподает с 1961 г.: ассистент, доцент (1966), профессор (1978), зав. кафедрой теоретической механики (с 2007) ММФ. Читал основные курсы по гидродинамике, дифференциальным уравнениям, уравнениям математической физики, вел практические занятия по этим курсам. Руководил работой ряда спецсеминаров кафедр гидродинамики и теоретической механики, читал спецкурсы: «Введение в теорию гидродинамической устойчивости», «Математические основы теории пограничного слоя», «Асимптотические методы», «Гидродинамика

в невесомости», «Симметрии в уравнениях Навье–Стокса», «Математические модели конвекции», «Дополнительные главы гидродинамики», «Динамика вязкой несжимаемой жидкости», «Неклассические задачи теории пограничного

слоя», «Движение вязкой жидкости со свободными границами» и (совместно с В.И. Налимовым) «Неустановившиеся движения идеальной жидкости со свободной границей».

Под его научным руководством защищено 20 кандидатских диссертаций, восемь учеников защитили докторские диссертации.

Член Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике. Руководитель проекта «Двухфазные течения и фазовые переходы в условиях микрогравитации», выполнявшегося в рамках Госконтракта «Наука–НАСА» (1996–1998); научный координатор межрегионального интеграционного проекта СО РАН «Гидродинамика вод Байкала» (2003–2005), с 2009 г. – координатор междисциплинарного научного проекта СО РАН «Моделирование, оптимизация и устойчивость конвективных течений», выполняемого совместно с ДВО РАН и УрО РАН. Член Экспертного совета по математике, механике и информатике РФФИ (1996–1999 и 2003–2008).

Член редколлегии журналов: «Прикладная механика и техническая физика», «Известия РАН. Механика жидкости и газа», «Прикладная математика и механика», «Сибирский журнал чистой и прикладной математики», «Inverse and Ill-Posed Problems»; редактор «European Journal of Applied Mathematics» (2000–2014).

Один из организаторов Всесибирских физико-математических олимпиад: член (1961–1965), зам. председателя (1966–1969) Комитета по проведению олимпиад СО АН СССР.

Избирался депутатом Новосибирского горсовета трех созывов, членом Новосибирского обкома и Советского райкома ВЛКСМ.

Удостоен стипендии Японского общества содействия науке (1993, 2002), стипендии П.Л. Капицы Королевского общества Великобритании (1994). Лауреат премии им. М.А. Лаврентьева РАН (2009).

Почетный доктор Алтайского государственного университета.

Награжден медалями «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970), «За трудовое отличие» (1976), «Триста лет Российской флоту» (1996).

Автор более 100 научных публикаций.

К теории катящихся волн // Прикладная механика и техн. физика. 1975. № 5. С. 47–58.

Симметрии в уравнениях Навье–Стокса // Успехи механики. 2006. Т. 4, № 1. С. 6–76.

Задача протекания для уравнений Навье–Стокса // Успехи математических наук. 2014. Т. 69, вып. 6 (420). С. 115–176. (в соавт.)

Initial stages of water impact // Annual Review of Fluid Mechanics. 1988. Vol. 20. P. 159–185. (в соавт.)

Evolution equations and Lagrangian coordinates. Berlin; N.Y., 1997. 324 p. (в соавт.)

Application of Group Theoretic Methods in Hydrodynamics. Kluwer Academic Publ., 1998; Springer Verlag, 2010. 408 p. (в соавт.)

Mathematical Models of Convection. De Gruyter Publ., 2012. 432 p. (в соавт.)

Литература: Наука в Сибири. 1999. № 13; 2009. № 12; Изв. РАН. Механика жидкостей и газа. 2009. № 2. С. 3–5; Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 478–479.



### **ПЯТКИН Артем Валерьевич**

родился 14 ноября 1973 г.

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

Специалист в области в теории графов и дискретной оптимизации.

Основные направления научной деятельности связаны с исследованиями в теории графов, анализе данных и распознавании образов, с задачами дискретной оптимизации, теории расписаний и исследования операций. Сформулировал и исследовал новый класс задач раскраски графов – задачи раскраски инциденторов, который обобщает понятия вершинной и реберной раскрасок. Эти задачи возникли как удобная модель передачи сообщений в локальной сети связи. Они имеют важное теоретическое значение. Получил серию результатов, позволяющих оценить инциденторное хроматическое число при различных видах ограничений. Построил примеры однородных 4-критических циркулянтов четных степеней от 6 до 16. Доказал гамильтоновость любого 25-жесткого графа без индуцированного подграфа, состоящего из пары независимых ребер. Получил ряд результатов о представлении графов в виде слов с запрещенными паттернами.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Задачи раскраски инциденторов и их приложения» (1999);
- доцент по специальности «Дискретная математика и математическая кибернетика» (2007);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Раскраска инциденторов и другие задачи на графах: алгоритмический аспект» (2009).

Родился в Новосибирске. Окончил с отличием бакалавриат (1994) и магистратуру (1996) механико-математического факультета НГУ по специальности «Математика, прикладная математика»; аспирантуру Института математики (ИМ) СО РАН (1999).

В Сибирском отделении РАН с 1999 г.: науч., ст. (2000), вед. науч. сотрудник (2012), зав. (с 2014) лабораторией дискретной оптимизации в исследовании операций ИМ СО РАН.

В НГУ работает с 1997 г.: ст. преподаватель (1999), доцент (2007), профессор (с 2012) кафедры теоретической кибернетики ММФ. Вел семинарские занятия по «Методам оптимизации», читает курс «Методы оптимизации». Разработчик и руководитель программы «Discrete Mathematics and Combinatorial Optimization» англоязычной магистратуры ММФ, читает курс «Graph Theory», ведет семинары «Discrete Mathematics and Combinatorial Optimization Seminar». Организатор молодежной школы-семинара «Дискретные модели и методы принятия решений» (2013).

Член редколлегии журналов «Математические Труды» и «Дискретный анализ и исследование операций». Член диссертационного совета при ИМ СО РАН.

Выполнял совместные научные исследования в Норвегии (2004–2006) и Великобритании (2009–2012).

Автор более 50 научных публикаций.

Некоторые задачи оптимизации расписания передачи сообщений в локальной сети связи // Дискретный анализ и исследование операций. 1995. Т. 2, № 4. С. 74–79.

6-regular 4-critical graph // Journal of Graph Theory. 2002. Vol. 41, No. 4. P. 286–291.

Interval coloring of (3,4)-biregular bipartite graphs having large cubic subgraphs // Journal of Graph Theory. 2004. Vol. 47, No. 2. P. 122–128.

On the minimum feedback vertex set problem: Exact and enumeration algorithms // Algorithmic. 2008. Vol. 52, No. 2. P. 293–307. (в соавт.)

Combinatorial bounds via measure and conquer: Bounding minimal dominating sets and applications // ACM Transactions on Algorithms (TALG). 2008. Vol. 5, No. 1. P. 9:1–9:17. (в соавт.)

Методы оптимизации. Примеры и задачи.: учеб. пособие. Новосибирск, 2009. 138 с. (в соавт.)

Triangle-free  $2P_3$ -free graphs are 4-colorable // Discrete Mathematics. 2013. Vol. 313, No. 5. P. 715–720.

On Toughness and Hamiltonicity of  $2K_2$ -Free Graphs // Journal of Graph Theory. 2014. Vol. 75, No. 3. P. 244–255. (в соавт.)



### **ПЯТКОВ Сергей Григорьевич**

родился 5 января 1956 г.

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

Специалист в области теории уравнений с частными производными, спектральной теории, математического и функционального анализа.

Сфера научных интересов – исследование вопросов разрешимости и корректности краевых задач для уравнений составного типа; спектральная теория в пространствах Крейна и вопросы базисности по Риссу собственных и присоединенных функций indefinitных спектральных задач.

Им рассматривались вопросы существования бесконечного числа положительных и отрицательных собственных значений и соответствующие разложения по собственным функциям, а также вопросы асимптотики спектра. Предложил новый подход к исследованию таких задач, основанный на теории интерполяции банаховых пространств, который позволил получить наиболее общие на сегодняшний день результаты. Рассматривались также вопросы существования максимальных семидефинитных интвариантных подпространств для диссипативных операторов в пространстве Крейна .

Другое направление исследований – обратные задачи для уравнений математической физики, в частности для систем конвекции-диффузии и более общих параболических систем.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Корректные краевые задачи для уравнений составного типа и их обобщений» (1982);

- доцент по кафедре теории функций (1992);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Индефинитные спектральные задачи и их приложения к теории краевых задач для уравнений математической физики» (1995);
- профессор по кафедре теории функций (1998).

Родился в с. Елунино Павловского р-на Алтайского края. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика», «Прикладная математика» (1978).

Трудовая деятельность связана с Институтом математики (ИМ) СО АН СССР / РАН: стажер-исследователь (1978), мл. (1980), науч. (1986), ст. (1993), вед. науч. сотрудник (с 1995).

С 2002 г. зав. кафедрой высшей математики Югорского госуниверситета (г. Ханты-Мансийск).

В НГУ преподавал в 1983–2002 гг.: ассистент, и. о. доцента (1990), доцент (1991), профессор (1996–2002) кафедры теории функций ММФ, зам. декана (1988–1989) ММФ. Читал курсы: «Теория функций комплексного переменного», «Эллиптические задачи с параметром и параболические задачи общего вида», «Методы решения нелинейных краевых задач», вел семинарские занятия по дисциплине «Теория функций комплексного переменного».

Под его научным руководством защищено шесть кандидатских диссертаций.

В 1997–2002 гг. занимался организацией научной работы студентов НГУ (в том числе проведением МНСК и др. конференций, заведовал отделом организации НИР студентов НГУ).

Был членом диссертационных советов при НГУ и ИМ СО РАН. Член диссертационного совета при Южно-Уральском гос. университете. Член редколлегии журналов «Вестник Югорского госуниверситета» и «Математические заметки СВФУ».

Автор более 120 научных публикаций.

Неклассические операторно-дифференциальные уравнения. Новосибирск, 2000. 336 с. (в соавт.)

Математический анализ: Учеб.-метод. пособие: В 2 ч. Ханты-Мансийск, 2004. Ч. 1. 100 с.; 2005. Ч. 2. 104 с.

Operator theory: Nonclassical problems. VSP: Utrecht, Boston, Koln, Tokyo, 2002. 346 p.

Interpolation of Sobolev spaces and indefinite elliptic spectral problems // Operator Theory: Advances and Applications. 2009. Vol. 198. P. 265–290.

On the nature of ill-posedness of the forward-backward heat equation // Integral Equations and Operator Theory. 2009. Vol. 65, No. 3. P. 319–344. (в соавт.)

On some classes of inverse problems for parabolic and elliptic equations // Journal of Evolution Equations. 2011. Vol. 11, No. 1. P. 155–186. (в соавт.)

Compactly supported solutions for a rimming flow model // Nonlinearity. 2014. Vol. 27, No. 4. P. 803–822. (в соавт.)

On solvability of boundary value problems for kinetic operator-differential equations // Integral Equations and Operator Theory. 2014. Vol. 80, No. 4. P. 557–580. (в соавт.)



### **РАБОТНОВ Юрий Николаевич**

(11 (24) февраля 1914 – 13 мая 1985)

*Действительный член АН СССР,*

*доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры теории упругости и пластичности  
механико-математического факультета*

Специалист в области теории упругости, пластичности и ползучести, механики разрушения и механики композитов. Один из создателей отечественной теории ползучести металлов. Разработал общую феноменологию ползучести, позволяющую описать как процессы длительного разрушения, так и мгновенную нелинейную деформацию. Общую теорию дополнил методами решения задач и проверил экспериментально.

В теории упругости разработал эффективную при практическом использовании алгебру дробно-экспоненциальных операторов, которые хорошо описывают реальные свойства многих сред, что предопределило дальнейшие успехи в изучении деформирования полимерных и композитных материалов. Внес важный вклад в развитие теории упругопластических сред.

Инициатор исследований по механике композитных материалов. Получил важные результаты о деформировании упругопластических композитных структур и влиянии концентрации напряжений на разрушение композитов. Под его руководством выполнены обширные исследования статистической природы разрушения углеродных волокон и установлены принципы реализации их прочности в конструкционных материалах; разработаны новые критерии прочности

композитов, обусловленные особым направленным характером разрушения этих материалов; получены фундаментальные результаты в теории определяющих уравнений. Указал наиболее перспективные направления механики деформируемого твердого тела (проблема разрушения крупногабаритных конструкций, механика докритического развития трещин).

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук (1941);
- старший научный сотрудник по специальности «Теория упругости» (1942);
- доцент по кафедре сопротивления материалов (1945);
- доктор физико-математических наук (1946);
- профессор по кафедре теории упругости (1947);
- член-корреспондент АН СССР (1953);
- действительный член АН СССР (1958).

Родился в Нижнем Новгороде. В 1930 г. поступил в Нижегородский механико-машиностроительный институт. В 1931 г. перевелся на механико-математический факультет МГУ, который окончил в 1935 г. по специальности «Механика». В 1938–1939 гг. экстерном сдал кандидатский минимум при МГУ.

Работал во Всесоюзном электротехническом институте (1935–1937; 1940–1943), в 1946–1957 гг. – в Институте механики АН СССР, где занимал должности ст. науч. сотрудника (1946–1950), зав. лабораторией прочности (1950–1957).

В 1935–1947 гг. преподавал в Московском энергетическом институте: ассистент (1935–1941), доцент кафедры сопротивления материалов (1943–1946). В 1944–1959 гг. работал в МГУ: доцент (1944–1946), профессор (1946–1953), зав. кафедрой теории пластичности (1953–1958), декан механико-математического факультета (1952–1955), зав. отделением механики (1952–1957).

В Сибирском отделении АН СССР с 1958 г.: зав. лабораторией Института гидродинамики СО АН СССР, зам. директора института.

С 1959 г. преподавал в НГУ: профессор, зав. кафедрой теории упругости и пластичности.

В 1964 г. уехал в Москву: профессор МГУ, зав. кафедрой. С 1972 г. работал в Институте машиноведения АН СССР (зав. лабораторией, отделом).

Член Президиума СО РАН (1961–1963), Бюро Отделения механики и процессов управления АН (с 1963, в 1976–1980 гг. – зам. академика-секретаря Отделения), Президиума Национального комитета по теоретической и прикладной механике (1956). Председатель Научного совета СО АН по хладостойкости (1963–1965), Бюро Научного совета АН СССР по проблемам прочности и пластичности (1982), Международного конгресса по разрушению (вице-президент с 1968), экспертной комиссии АН СССР по премиям им. С.А. Чаплыгина (1958), экспертной секции ВАК по механике (председатель, 1959–1960). Гл. редактор «Известий АН.



Отделение технических наук» (1954–1958), «Журнала прикладной механики и технической физики» (1959–1965).

Награды: ордена Октябрьской Революции (1974), Трудового Красного Знамени (1964), «Знак Почета» (1951), Дружбы народов (1980).

В СО РАН учреждена премия имени Ю.Н. Работнова для молодых ученых.

Автор более 40 научных публикаций.

Сопротивление материалов. М., 1962. 456 с.

Ползучесть элементов конструкций. М., 1966. 752 с.

Кратковременная ползучесть. М., 1970. 222 с. (в соавт.)

Элементы наследственной механики твердых тел. М., 1977. 384 с.

Механика деформируемого твердого тела. М., 1979. 744 с.

Избранные труды. Проблемы механики деформируемого твердого тела. М., 1991.

Литература: Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 208–209.



**РЕВУЖЕНКО Александр Филиппович**

родился 29 сентября 1949 г.

*Доктор физико-математических наук, профессор, профессор  
кафедры моделирования механики макро- и нано-структур  
механико-математического факультета*

Специалист в области механики разрушения и теории деформирования пластических и сыпучих материалов.

Разработал новые модели деформирования пластичных и сыпучих материалов, массива горных пород как среды с внутренними источниками и стоками энергии. Обнаружил новые эффекты возникновения пространственно-временных структур при однородном сдвиге сыпучих материалов и их течения в сходящихся каналах. Проведенные исследования позволили решить задачи выпуска сыпучих материалов, разработать методики и приборы для исследования реологических характеристик неупругих сред, обнаружить новые закономерности дилатансии. Им разработаны вариационные подходы к проблемам локализации и разрушения горных пород, внесены уточнения в основные справочные формулы механики сыпучих сред, исследована структурно-дилатансионная прочность горных пород, разработана теория смещения сыпучих сред.

Исследования напряженно-деформированного состояния массива вокруг выработки с учетом блочности и разупрочнения позволили получить качественно новые результаты. Им разработаны методы расчета нагрузок на передвижные крепи, обнаружено явление направленного переноса при сложном нагружении неупругих тел, что позволило дать ряд новых технологических решений, сфор-

мулировать и обосновать положение о существовании глобального механизма переноса масс Земли под действием приливных сил.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые вопросы механики деформирования сыпучих сред» (1975);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика деформируемого твердого тела» (1981);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Математические модели и задачи упруго-пластического деформирования сыпучих сред» (1984);
- профессор по кафедре механики деформируемого твердого тела (1990).

Родился в Берегово Закарпатской обл. В 1966 г. поступил на механико-математический факультет Воронежского госуниверситета. В 1969–1970 и 1970–1971 гг. проходил стажировку в НГУ. Окончил с отличием Воронежский госуниверситет по специальности «Прикладная математика» (1972), аспирантуру Института горного дела (ИГД) СО АН СССР (1975).

Трудовую деятельность начал в качестве инженера Вычислительного центра при Воронежском госуниверситете (1971–1972).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1975 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1978), зав. лабораторией (1979) Института горного дела.

В НГУ преподает с 1981 г.: ассистент, и. о. доцента (1982), доцент (1984), профессор (с 1986) кафедры механики твердого тела ММФ. Читает один из основных курсов «Теория упругости», спецкурс «Математические модели упруго-пластических сред», вел семинарские занятия по теории упругости и пластичности.

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

Член редколлегий российских и иностранных журналов, член Российского Национального комитета по теоретической и прикладной механике, Международного бюро по механике горных пород.

Заслуженный деятель науки РФ (2011).

Награды: медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст. (2005).

Автор около 200 научных публикаций.

Механика упруго-пластических сред и нестандартный анализ. Новосибирск, 2000. 426 с.

Механика сыпучей среды. Новосибирск, 2003. 373 с.

Концепция неархимедова многомасштабного пространства и модели пластических сред со структурой // Физ. мезомеханика. 2008. Т. 11, № 3. С. 45–60. (в соавт.)

Математический анализ функций неархимедовой переменной. Новосибирск, 2012. 327 с.

Приливные волны и направленный перенос масс Земли. Новосибирск, 2013. 204 с.

Триггерное инициирование разрядки упругой энергии в напряженной геосреде // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. 2015. № 1. С. 14–22.



### **РЕМЕСЛЕННИКОВ Владимир Никанорович**

родился 26 сентября 1938 г.

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

Специалист в области теории групп, теории моделей, алгебраической геометрии над алгебраическими системами, алгоритмических проблем в алгебре.

Решил классические алгоритмические проблемы для разрешимых групп; доказал теорему о финитной аппроксимируемости относительно сопряженности для полициклических групп; создал основы алгебраической геометрии над алгебраическими системами; разработал новые вероятностные подходы к решению алгоритмических проблем; применил методы групп, действующих на деревьях, к теории свободной группы.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Сопряженность в группах» (1967);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (1970);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Исследования по бесконечным разрешимым и финитно аппроксимируемым группам» (1974);
- профессор кафедры алгебры и математической логики (1978).

Родился в Ишиме Тюменской обл. Окончил с отличием механико-математический факультет Пермского государственного университета по специальности «Математика» (1961), аспирантуру Института математики (ИМ) СО АН СССР (1965).

Преподавательскую деятельность начал в 1961 г. в Пермском госуниверситете в качестве ассистента кафедры алгебры и геометрии.

В Сибирском отделении СО АН СССР / РАН с 1965 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1969), зав. лабораторией Омского комплексного отдела (1978) ИМ; зам. директора Института информационных технологий и прикладной математики (1981–1987). С 1988 г. заведует лабораторией комбинаторных методов алгебры и логики Омского филиала ИМ СО РАН.

В НГУ преподавал с 1963 г.: ассистент, доцент (1968), профессор (1976–1978) кафедры алгебры и математической логики ММФ. Читал курсы: «Алгебра», «Линейная алгебра», «Теория информации», «Математическая логика», «Теория моделей»; спецкурсы по алгебре, теории моделей, алгебраической геометрии и сложности алгоритмов.

С 1978 г. работает в Омске. В ОмГУ заведовал кафедрами алгебры, геометрии, прикладной математики, математической логики и логического программирования.

Неоднократно читал лекции в университетах США, Великобритании, Германии, Канады и Испании.

С 2003 г. ассоциированный профессор университета Канады McGill.

Под его научным руководством защищено 24 кандидатские диссертации, восемь учеников стали докторами наук.

В 1978–1997 гг. провел большую работу по созданию новых академических подразделений в Омске, будучи председателем Совета заведующих академическими лабораториями, уполномоченным Президиума СО АН СССР по г. Омску и членом Совета по координации научных исследований при Омском горкоме КПСС. С 1991 г. председатель диссертационного совета при ОмГУ, член диссертационного совета при ИМ СО РАН.

Член редколлегии «Сибирского математического журнала» (1978–1988), участвовал в разработке системы компьютерной поддержки научных исследований «Магнус» (1994–2001).

Заслуженный деятель науки РФ (2004).

Награжден Премией РАН им. И.М. Виноградова за цикл работ «Алгебраическая геометрия для свободных групп и алгебр Ли» (2007).

Автор более 150 научных публикаций.

Сопряженность в полициклических группах // Алгебра и логика. 1969. Т. 8, № 6. С. 712–725..

Теоретико-модельные и алгоритмические вопросы теории групп // Итоги науки и техники. Сер.: Алгебра. Топология. Геометрия. 1983. № 21. С. 3–79. (в соавт.)

Algebraic geometry over groups I: Algebraic sets and ideal theory // Journal of Algebra. 1999. Vol. 219, No. 1. P. 16–79. (в соавт.)

Algebraic geometry over groups II: Logical foundations // Journal of Algebra. 2000. Vol. 234. P. 225–276. (в соавт.)

Multiplicative measures on free groups // Intern. Journal of Algebra and Computation. 2003. Vol. 13, No. 6. P.705–731. (в соавт.)

Unification theorems in algebraic geometry // Algebra and Discrete Mathematics. 2008. No. 1. P. 80–111. (в соавт.)



### **РЕШЕТНЯК Юрий Григорьевич**

родился 26 сентября 1929 г.  
*Действительный член АН СССР,  
доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор кафедры математического анализа  
механико-математического факультета*

Специалист в области математического анализа, дифференциальной геометрии, теории функций вещественной переменной.

Основные научные результаты связаны с развитием новых направлений в математике, занимающих пограничное положение между геометрией и математическим анализом и позволяющих описать достаточно общие геометрические объекты аналитическими средствами.

Один из основоположников современного геометрического анализа, особенностью которого является синтез идей теории пространств Соболева, теории квазиконформных отображений, нелинейной теории потенциала и теории дифференциальных уравнений эллиптического типа. В фундаментальных работах по теории отображений с ограниченным искажением сформулировал базовые принципы данного направления, установил основополагающую для теории связь отображений с ограниченным искажением и уравнениями эллиптического типа. Другое направление его научных исследований связано с решением проблемы М.А. Лаврентьева об устойчивости в теореме Лиувилля и ее обобщения.

Разработал аналитический аппарат для исследования важного объекта дифференциальной геометрии в целом – двумерных многообразий ограниченной кри-

визны (теорема об изотермических координатах), что позволило дать исчерпывающее описание объекта, изначально определенного геометрически в терминах математического анализа.

Совместно со своим учителем А.Д. Александровым построил теорию кривых. Им разработан интегрально-геометрический метод исследования нерегулярных кривых, что позволило преодолеть трудности, возникающие при построении теории кривых, и решить ряд связанных с нею трудных проблем.

Заложил основы нового направления – нелинейной теории потенциала, важной для описания и установления некоторых тонких свойств функций классов Соболева. В теории соболевских классов ему принадлежит ряд принципиальных результатов: теоремы о дифференцируемости функций классов Соболева, интегральные представления для дифференциальных операторов с конечномерным ядром и неравенства типа неравенства Корна для таких операторов, теоремы вложения в нелипшицевых областях, теория классов Соболева со значениями в метрическом пространстве. Под его руководством ведутся исследования в новом направлении – теории отображений с ограниченным искажением на группах Карно–Каратеодори.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «О длине и повороте кривой и о площади поверхности» (1954);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Изотермические координаты в двумерных многообразиях ограниченной кривизны» (1961);
- профессор по кафедре высшей алгебры и геометрии (1962);
- член-корреспондент АН СССР (1981);
- действительный член АН СССР (1987).

Родился в Ленинграде. Окончил математико-механический факультет ЛГУ по специальности «Математика» (1951), аспирантуру ЛГУ (1954).

В 1954–1957 гг. – мл. науч. сотрудник Ленинградского отделения Математического института АН СССР им. В.А. Стеклова.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1957 г.: мл., ст. науч. сотрудник (1958), зав. отделом геометрии и топологии (1960), зав. отделом дифференциальной геометрии (1967), гл. науч. сотрудник (с 2004) лаборатории геометрической теории управления Института математики им. С.Л. Соболева.

В НГУ преподает с 1959 г.: доцент кафедры высшей математики НГУ; профессор (1962) кафедры геометрии и топологии ММФ, профессор и зав. кафедрой (1966–2016) математического анализа ММФ. Деятельность в НГУ связана с постановкой и совершенствованием современного курса математического анализа.

Член комиссии по геометрии и топологии Отделения математических наук РАН. Президент Сибирского математического общества (1981–1987). Почетный член Московского математического общества (1997). Иностраный член Финской Академии наук (Finnish Academy for Sciences and letters, 1996).

Советник РАН (с 2004).

Заслуженный деятель науки РСФСР (1980). Лауреат премии им. Н.И. Лобачевского РАН (2000).

Награды: орден «Знак Почета» (1967), медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст. (1999).

Под его научным руководством защищено 16 кандидатских диссертаций, восемь учеников защитили докторские диссертации.

Автор более 200 научных публикаций.

О задаче соединения элементов вычислительной системы // Сиб. журнал индустр. математики. 2004. Т. 7, № 3 (19). С. 5–14. (опубликована впервые: Вычислительные системы. 1962. Вып. 3. С. 17–30).

Пространственные отображения с ограниченными искажениями. Новосибирск, 1982. 285 с.

Введение в теорию функций с обобщенными производными и квазиконформные отображения. Новосибирск, 1983. 284 с. (в соавт.)

Курс математического анализа: В 2 ч. Новосибирск, 1999–2000.

Теоремы устойчивости в геометрии и анализе. 2-е изд. Новосибирск, 1996. 424 с.

К теории соболевских классов функций со значениями в метрическом пространстве // Сиб. матем. журнал. 2006. Т. 47, № 1. С. 146–168.

Теория кривых в дифференциальной геометрии с точки зрения теории функций действительной переменной // Успехи матем. наук. 2005. Т. 60, вып. 6 (366). С. 157.

General theory of irregular curves. Kluwer, 1989. 288 p. (в соавт.)

Estimates for completely integrable systems of differential operators and applications // Sobolev spaces in mathematics II. Publishers Springer, Tamara Rozhkovskaya, 2009. P. 311–327.

Литература: Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 216–217.





**РИВИН Гдалий Симонович**

родился 14 августа 1938 г.

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

Специалист в области математического моделирования атмосферных процессов и экологических проблем, вычислительных технологий для компьютеров, анализа и усвоения данных метеорологических наблюдений.

Основная сфера научной деятельности – разработка численных методов прогноза погоды. Разработанные им схемы и комплексы модулей внедрены в ряде организаций РАН и Комитета по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды РФ. В частности, длительное время в оперативной системе краткосрочного прогноза погоды, применяющейся в ЗапСибгидромете, использовались разработанные им схемы: решения системы уравнений адаптации и нахождения вертикальных нормальных мод; статической инициализации на основе решения нелинейного уравнения баланса; численного анализа метеоданных на основе схемы Росгидрометеоцентра и предложенной им модификации метода оптимальной интерполяции; а также система визуализации результатов гидродинамических прогнозов погоды.

В 1977 г. организовал лабораторию численного анализа метеоданных в Западно-Сибирском научном институте гидрометеорологических исследований для внедрения в оперативную практику Гидрометеослужбы результатов научных исследований, про-

водимых в ВЦ СО АН СССР, и разработки математического обеспечения для создания и работы с банками метеоданных для поддержки этих исследований.

Под его руководством и при непосредственном участии разрабатывается система математического моделирования процессов в атмосфере для проведения экспертных оценок отклика атмосферы на стрессовые воздействия природного и антропогенного характера и описания переноса вредных веществ и их воздействия с учетом прямой и обратной связи.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Решение системы уравнений адаптации и краткосрочный прогноз погоды» (1971);
- доцент по кафедре вычислительной математики (1977);
- старший научный сотрудник по специальности «Геофизика» (1982);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Численный анализ, инициализация и краткосрочный прогноз погоды для Сибирского региона» (1994);
- профессор по кафедре математических методов геофизики (2001).

Родился в Клинцах Брянской обл. Окончил физико-математический факультет Крымского государственного педагогического института по специальности «Математик» (г. Симферополь, 1960), аспирантуру Вычислительного центра СО АН СССР (1966–1970).

Трудовую деятельность начал учителем математики в средней школе г. Макеевка Донецкой обл. (1960); далее лаборант Института математики с Вычислительным центром (ВЦ) СО АН СССР / РАН (1962). С 1964 г. лаборант, ст. инженер (1966), вед. конструктор (1969), зав. научно-исследовательской группой (1970), ст. науч. сотрудник (1972) ВЦ. С 1977 г. зав. лабораторией Западно-Сибирского регионального научно-исследовательского гидрологического института Госкомгидромета СССР. В Институте вычислительных технологий (ИВТ СО РАН) работал в 1991–2005 гг.: зав. лабораторией моделирования атмосферных процессов, гл. науч. сотрудник (2000).

Науч. сотрудник (2001–2003) проекта Европейского союза «Европейская система прогноза наводнений» (Немецкая служба погоды, Оффенбах на Майне, Германия).

Профессор (2005–2014) Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева (Москва). С 2007 г. в ФГБУ «Гидрометцентр России»: гл. науч. сотрудник отдела краткосрочных прогнозов погоды и опасных явлений, зав. (с 2009) лабораторией численных прогнозов погоды по ограниченной территории, вед. науч. сотрудник и руководитель группы численных прогнозов мезомасштабных процессов в Арктике лаборатории ЛАГАР (с 2014). Профессор (с 2009) кафедры метеорологии и климатологии географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

В НГУ: ассистент (1964), доцент (1974–1979) кафедры вычислительной математики; профессор (1995–2001, 2004–2005) кафедры математических методов геофизики ММФ.

Читал курсы: «Вычислительные методы», «Основы информатики» для студентов ГГФ, спецкурсы: «Теория сходимости разностных схем», «Математические проблемы 4-мерного анализа метеоданных», «Математическое моделирование процессов в атмосфере» для студентов ММФ, вел семинарские занятия по курсам «Высшая математика», «Математическое моделирование», «Основы математики и вычислительной техники» для студентов ГГФ, «Вычислительные методы» для студентов ММФ и ГГФ, руководил спецсеминаром «Вычислительный эксперимент в задачах физики атмосферы».

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

Член редколлегии журналов «Труды Гидрометцентра России» и «Bulletin of the Novosibirsk Computing Center» (Series: Numerical Modeling in Atmosphere, Ocean and Environment Studies), диссертационного совета при Гидрометцентре России. Соруководитель международного проекта для подготовки оперативного метеорологического обеспечения Олимпийских игр в Сочи (2011–2014).

Удостоен государственной научной стипендии Президиума РАН (1997–2003).

Награжден Серебряным знаком СО РАН (2008), памятной медалью Президента РФ (2014).

Почетный работник Гидрометслужбы России (2013).

Автор более 180 научных публикаций.

О решении системы уравнений краткосрочного прогноза погоды // Изв. АН СССР. Сер. Геофизика. 1964. № 12. (в соавт.)

Сборник задач по вычислительной математике. Новосибирск, 1978. 82 с. (в соавт.)

Некоторые проблемы четырехмерного анализа // Гидрология и метеорология. 1984. Вып. 33, № 4.

Оперативная схема численного анализа метеорологической информации для Сибирского региона // Метеорология и гидрология. 1990. № 4. (в соавт.)

Современные вычислительные технологии в задачах прогноза погоды // Вычислительные технологии. 2004. Т. 9. С. 133–138.

Прогноз загрязнения атмосферы Московского региона с помощью модели COSMO-ART // Вестник Московского университета. Сер. 5. География. 2012. № 4. С. 25–32. (в соавт.)

Разработка системы ансамблевых прогнозов высокого разрешения для региона проведения Зимних Олимпийских игр Сочи-2014 // Тр. Гидрометцентра России. 2014. Вып. 352. С. 5–20. (в соавт.)

Inverse traces for the passive pollutants // Air Polluting Modeling and Its Application XIII. N.Y.; L. Kluwer Academic / Plenum Publisher. 2000. P. 243–247. (в соавт.)



### **РОГАЗИНСКИЙ Сергей Валентинович**

родился 29 мая 1958 г.

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

Специалист в области методов Монте-Карло, в частности, методов статистического моделирования для решения нелинейных кинетических уравнений.

Основные направления научной деятельности связаны с разработкой весовых методов Монте-Карло для решения нелинейных кинетических уравнений больцмановского типа на основе их тесной связи с многочастичными кинетическими уравнениями, описывающих эволюцию ансамблей взаимодействующих частиц. Разработал (совместно с М.С. Ивановым) эффективный метод мажорантной частоты и новый подход (совместно с Г.А. Михайловым) к построению весовых методов Монте-Карло для решения нелинейных кинетических уравнений, основанный на идее расслоения стохастического процесса столкновения в ансамбле взаимодействующих частиц по номерам взаимодействующих пар частиц, и введения этого номера в фазовое пространство взаимодействующей системы.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Алгоритмы статистического моделирования для решения некоторых кинетических уравнений» (1989);
- доцент по кафедре вычислительной математики (2005);

- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Алгоритмы статистического моделирования для решения нелинейных кинетических уравнений Больцмановского типа» (2010).

Родился в Кемерово. Окончил физический факультет НГУ по специальности «физика» (1980).

В Сибирском отделении РАН с 1980 г.: стажер-исследователь, инженер лаборатории условно-корректных задач (1982); инженер (1984), науч. сотрудник лаборатории методов Монте-Карло (1990), ст. науч. (1992), зав. (с 2011) лабораторией методов Монте-Карло Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН (ИВМиМГ СО РАН).

В НГУ работает с 1994 г.: доцент (1994–2002) кафедры высшей математики МФ; доцент (2005), профессор (с 2014) кафедры вычислительной математики ММФ.

Проводил (1998–2002) семинарские занятия по высшей алгебре для студентов МФ, а также семинарские занятия по теории вероятностей и дифференциальной геометрии. Ведет у студентов ММФ (с 2005) семинарские занятия по математическому моделированию и читает спецкурс «Методы статистического моделирования для решения нелинейных кинетических уравнений».

Под его научным руководством защищено две кандидатские диссертации.

Работал по контракту, связанному с научной деятельностью, в Пенсильванском государственном университете (г. Пенстейт, США, 2003–2004).

Секретарь диссертационного совета при ИВМиМГ СО РАН (с 2009).

Автор более 75 научных публикаций.

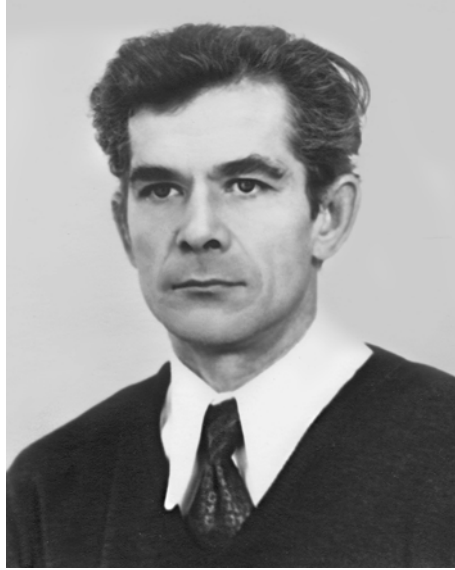
Весовая модификация прямого статистического моделирования с рандомизированным ветвлением для приближенного решения кинетического уравнения // Доклады Академии Наук. 2015. Т. 465, № 2. С. 145–149. (в соавт.)

Weighted modification of the majorizing frequency method as applied to solving nonlinear kinetic equations // Computational Mathematics and Mathematical Physics. 2012. Vol. 52, No. 9. P. 1321–1330. (в соавт.)

Probabilistic model of many-particle evolution and estimation of solutions to a nonlinear kinetic equation // Rus. Journal of Numer. Analysis and Math. Modelling. 2012. Vol. 27, No. 3. P. 229–242. (в соавт.)

The modified majorant frequency method for numerical simulation of the generalized exponential distribution // Dokl. Math. 2012. Vol. 85, No. 3. P. 325–327. (в соавт.)

Weighted modification of the majorant frequency method for solution of nonlinear kinetic equations // Rus. Journal of Numer. Analysis and Math. Modelling. 2011. Vol. 26, No. 5. P. 501–514. (в соавт.)



**РОГОЗИН Борис Алексеевич**

(7 октября 1935 – 29 октября 2004)

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

Специалист в области теории вероятностей и математической статистики.

Сфера научных интересов – теория случайных процессов с независимыми приращениями, предельные теоремы для сумм независимых слагаемых, исследования в граничных задачах для случайных блужданий и случайных процессов, теория восстановления.

В области предельных теорем теории вероятностей доказал центральную предельную теорему с неравномерной оценкой остаточного члена, многомерную центральную предельную теорему с учетом больших уклонений и получил оценки близости функций распределений по близости их характеристических функций. Исследования, связанные с оценками функций концентраций сумм независимых случайных величин, вносят крупный научный вклад в теорию вероятностей. Большое значение имеют исследования граничных функционалов от случайных блужданий и процессов с независимыми приращениями, а также локальных свойств выборочных траекторий этих процессов. Получил обобщение теорем Леви–Винера об асимптотическом поведении коэффициентов Фурье. Развитие этих результатов позволило получить новый метод асимптотического анализа поведения мер на бесконечности.

В последние годы активно занимался исследованием и классификацией сингулярных и совершенных мер, получив ряд содержательных результатов в важных прикладных направлениях теории вероятностей: теории массового обслуживания, теории восстановления, теории непараметрических критериев согласия.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые экстремальные задачи в области предельных теорем» (1962);
- доцент по кафедре математического анализа (1965);
- ст. научный сотрудник по специальности «Теория вероятностей и математическая статистика» (1969);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Флуктуация процессов с независимыми приращениями» (1971);
- профессор по кафедре теории вероятностей и математической статистики (1974).

Родился в Вельске Архангельской обл. Окончил с отличием механико-математический факультет МГУ по специальности «Математика» (1958), аспирантуру (1961).

Работал в Институте математики СО АН СССР в 1964–1979 гг.: ст. науч. сотрудник.

Ректор Омского государственного университета (1979–1988), зав. кафедрой (1980–1983) математического анализа ОмГУ, по совместительству работал с 1981 г. в Омском комплексном отделе Института математики (ИМ) СО АН СССР, зам. директора по науке (1983–1988) преобразованного в Комплексный отдел Вычислительного центра (ВЦ) СО АН СССР. С 1988 г. работал гл., вед. науч. сотрудником Омского комплексного отдела ВЦ (с 1990 г. Институт информационных технологий и прикладной математики СО РАН, с 1998 г. Омский филиал ИМ СО РАН); по совместительству зав. кафедрой (1988–1998) прикладной математики Омского политехнического института (с 1993 г. Омский государственный технический университет).

В НГУ работал в 1961–1979 гг.: ассистент (1961), ст. преподаватель (1962), доцент кафедры математического анализа ММФ (1963), доцент (1965), профессор (1972), зав. кафедрой (1973) теории вероятностей и математической статистики, декан ММФ (1976–1979).

Читал лекции по теории вероятностей и математической статистике для студентов специальностей «Экономика», «Математика», слушателей факультета повышения квалификации (ФПК); спецкурсы: «Теория меры», «Случайные процессы», «Граничные задачи для случайных блужданий» для студентов ММФ. Руководил семинаром по теории вероятностей и математической статистике.

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

Председатель олимпиадного комитета НГУ, член диссертационного совета при НГУ.

Награды: ордена «Знак Почета» (1976, 1986).

Автор около 100 научных публикаций.

О распределении величин первого перескока // Теория вероятностей и ее применения. 1964. Т. 9, вып. 3. С. 498–515.

Сборник подготовительных задач по математике для поступающих в НГУ. Новосибирск, 1964. 32 с.

О распределении некоторых функционалов, связанных с граничными задачами для процессов с независимыми приращениями // Теория вероятностей и ее применения. 1966. Т. 11, вып. 4. С. 656–670.

Распределение максимума процесса с независимыми приращениями // Сиб. матем. журнал. 1968. Т. 10, вып. 6. С. 1334–1363.

Распределение первого лестничного момента и высоты и флуктуации случайного блуждания // Теория вероятностей и ее применения. 1971. Т. 16, вып. 4. С. 593–613.

Оценка остаточного члена в предельных теоремах теории восстановления // Теория вероятностей и ее применения. 1973. Т. 18, вып. 4. С. 703–717.

Асимптотика функции восстановления // Теория вероятностей и ее применения. 1976. Т. 21, вып. 4. С. 689–705.

Асимптотическое поведение коэффициентов функций от степенных рядов и рядов Фурье // Сиб. матем. журнал. 1976. Т. 17, вып. 3. С. 640–647.

Неравенство для концентрации разложения // Теория вероятностей и ее применения. 1993. Т. 38, вып. 3. С. 645–652.





**РОДИОНОВ Алексей Сергеевич**

родился 9 мая 1954 г.

*Доктор технических наук,  
профессор кафедры вычислительных систем  
механико-математического факультета*

Специалист в области анализа и оптимизации сложных систем сетевой структуры и имитационного моделирования сложных систем.

Основные направления научной деятельности связаны с исследованиями структурной надежности телекоммуникационных и др. иерархических сетей на основе случайных и нечетких моделей, с имитационным моделированием исполнения больших параллельных программ на многопроцессорных ЭВМ. Им предложены рекордные по производительности алгоритмы вычисления метрических характеристик случайных неориентированных графов и их кумулятивных оценок, а также получения полиномов для этих характеристик в случае равнонадежных, независимо выходящих из строя ребер. В части имитационного моделирования больших сложных дискретно-событийных систем, в частности моделей больших параллельных программ, под его руководством и при участии разработан ряд проблемно-ориентированных систем моделирования, последней из которых является агентно-ориентированная система AGNES, включенная в состав программного обеспечения Сибирского суперкомпьютерного центра коллективного пользования.

Ученые степени и звания:

- кандидат технических наук, тема диссертации «Моделирование дискретных динамических систем сетевой структуры на СИМУЛА-67» (1984);

- старший научный сотрудник по специальности «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов, систем и сетей» (1993);
- доцент по кафедре вычислительных систем (1995);
- доктор технических наук, тема диссертации «Разработка систем дискретного имитационного моделирования информационных сетей» (2002).

Родился в Новосибирске. Окончил с отличием факультет автоматизированных систем управления Новосибирского электротехнического института по специальности «Инженер-математик» (1976), аспирантуру Вычислительного центра (ВЦ) СО АН СССР (1980).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1976 г.: стажер-исследователь, мл. науч. сотрудник (1978), зав. научно-исследовательской группой (1981), науч. (1986), ст. науч. (1988), вед. науч. сотрудник (2003), зав. лабораторией (с 2005) моделирования динамических процессов в информационных сетях Институт вычислительной математики и математической геофизики (ИВМиМГ) СО РАН.

В НГУ работает с 1977 г.: ассистент, доцент (1985) кафедры теоретической кибернетики; доцент (1994), профессор (с 2004) кафедры вычислительных систем ММФ. Читал курсы по программированию и имитационному моделированию на ЭВМ на ММФ. Читает спецкурс «Моделирование и оптимизация телекоммуникационных сетей» и ведет спецсеминар «Моделирование систем информатики» на ММФ; читает курс «Моделирование» на ФИТ.

Профессор кафедры вычислительных систем Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики (с 2012).

Профессор-исследователь в университете СуньКьюнКван (г. Сувон, Республика Корея, 2000, 2002–2003, 2007).

Академик Международной академии информатизации, председатель Сибирской секции Institute of Electrical and Electronics Engineering. Член редколлегий журналов «Проблемы информатики» (с 2008) и «Вестник СибГУТИ» (с 2015). Член диссертационных советов при СибГУТИ.

Под его научным руководством защищено четыре кандидатские диссертации. Автор более 140 научных публикаций.

Квазигауссовская модель сетевого трафика // Автоматика и телемеханика. 2010. № 3. С. 117–130. (в соавт.)

К вопросу расчета коэффициентов полинома надежности случайного графа // Автоматика и телемеханика. 2011. № 7. С. 134–146.

Process simulation using randomized Markov chain and truncated marginal distribution // Supercomputing. 2002. No. 1. P. 69–85. (в соавт.)

On generating random network structures: connected graphs // Lecture Notes in Computer Science. Vol. 3090. Springer. 2004. P. 483–491. (в соавт.)

Improvements in the efficiency of cumulative updating of all-terminal network reliability // IEEE Transactions on Reliability. 2012. Vol. 61, No. 2. P. 460–465. (в соавт.)

Методы ускорения расчета надежности сетей с ограничением на диаметр // Вестник СибГУТИ. 2014. № 1. С. 49–56. (в соавт.)

Random hypernets in reliability analysis of multilayer networks // Lecture Notes in Electrical Engineering. Vol. 343. 2015. P. 307–315. (в соавт.)



**РОМАНОВ Владимир Гаврилович**

родился 5 ноября 1938 г.

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

Специалист в области дифференциальных уравнений и математических задач геофизики, некорректных и обратных задач математической физики, томографии, численного анализа.

Получил ряд крупных результатов в области исследования обратных задач, связанных с дифференциальными уравнениями и имеющих большое приложение в геофизике. Из них следует принципиальная возможность определения горизонтально неоднородного строения Земли по сейсмологическим данным.

Центральным объектом его исследований являются обратные задачи, связанные с дифференциальными уравнениями, описывающими процессы распространения волн (акустических, упругих, электромагнитных и т. д.), – это исследование вопросов единственности, устойчивости, существования решений обратных задач для уравнений и систем гиперболического типа, в том числе для уравнений акустики, упругости, электродинамики, создание и обоснование численных методов решения обратных задач, а также развитие методов интегральной геометрии (томографии) в применении к обратным задачам.

Разработал эффективные методы исследования обратных задач математической физики. Изучил обратную кинематическую задачу сейсмологии и ее линейный вариант – задачу интегральной геометрии на семействе геодезических линий. Исследовал задачи об определении скорости звука и потенциала в обобщенном

волновом уравнении, коэффициента ослабления и индикатрисы рассеяния в уравнении переноса излучения, плотности и упругих модулей среды в системе уравнений упругости, коэффициентов электрической проводимости, диэлектрической и магнитной проницаемостей в системе уравнений электродинамики. Нашел оценки устойчивости и разработал численные алгоритмы решения этих задач. Получил теоремы о локальной однозначной разрешимости ряда обратных задач. Решил известную проблему о построении весовой функции в методе Карлемана, широко используемом в теории дифференциальных уравнений, нашел явный вид этой функции, выполнил ее приложения для решения ряда актуальных научных проблем.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Численные методы решения интегральных уравнений теории упругости» (1965);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Некоторые обратные задачи для уравнения гиперболического типа» (1970);
- доцент по кафедре высшей математики (1971);
- старший научный сотрудник по специальности «Дифференциальные и интегральные уравнения» (1971);
- профессор по кафедре вычислительных методов в динамической метеорологии (1974);
- член-корреспондент АН СССР (1987).

Родился в Надеждинске (ныне г. Серов) Свердловской обл. Окончил механико-математический факультет МГУ по специальности «Механика» (1961).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1961 г.: ст. лаборант (1961), мл. науч. сотрудник (1962) Института математики; мл. (1965), ст. науч. сотрудник (1966), зав. лабораторией (1970) Вычислительного центра (ВЦ); зам. директора (1987), зав. лабораторией (с 1995) волновых процессов Института математики им. С.Л. Соболева (ИМ) СО РАН.

В НГУ: ассистент (1962), доцент (1969), и. о. профессора кафедры высшей математики (1971); профессор кафедры вычислительных методов в динамической метеорологии (1973), зав. кафедрой высшей математики (1988–1998). Вел занятия в ФМШ (1964–1966). Читал лекции по курсам: «Математический анализ» для студентов ФЕН, «Дифференциальные уравнения» для студентов ФФ и ГГФ, «Уравнения математической физики» для студентов ГГФ, спецкурс «Интегральная геометрия и обратные задачи для дифференциальных уравнений» для студентов ММФ. Вел семинарские занятия по курсам: «Математический анализ», «Теория функций комплексного переменного», «Дифференциальные уравнения», «Уравнения математической физики».

Читал курсы лекций в Миланском, Токийском и других университетах.

Член бюро Отделения математических наук РАН (2002–2008), диссертационных советов при НГУ и ИМ СО РАН, Объединенного ученого совета СО РАН по математическим наукам. Руководит лабораторным семинаром ИМ СО РАН по обратным задачам математической физики.

Гл. редактор журналов «Сибирский журнал индустриальной математики», «Journal of Applied and Industrial Mathematics», «Eurasian Journal of Mathematical and Computer Applications»; член редколлегий журналов: «Дифференциальные уравнения», «Siberian Advances in Mathematics», «Journal of Inverse and Ill-Posed Problems», «Milan Journal of Mathematics», «Inverse Problems in Science and Engineering», «Сибирский математический журнал», «Сибирский журнал вычислительной математики», «Математические труды».

Избирался председателем местного комитета профсоюзов ВЦ СО АН СССР, секретарем его партийной организации, членом Президиума и председателем Научно-производственной комиссии МК профсоюзов СО АН СССР.

Под его научным руководством защищены 26 кандидатских диссертаций, семь учеников защитили докторские диссертации.

Лауреат Государственной премии СССР (1987).

Награды: орден Дружбы (2015), медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II ст. (1999); нагрудные знаки ЦК ВЛКСМ «За освоение целинных земель» (1958), ВЦСПС «За активную работу в профсоюзах» (1982).

Автор более 270 научных публикаций.

Многомерные обратные задачи для дифференциальных уравнений. Новосибирск, 1969. 67 с. (в соавт.)

Некоторые обратные задачи для уравнений гиперболического типа. Новосибирск, 1972. 164 с.

Обратные задачи для дифференциальных уравнений: Учеб.-метод. пособие. Новосибирск, 1973. 252 с.

Обратные задачи для дифференциальных уравнений. Обратная кинематическая задача сейсмики: Учеб.-метод. пособие. Новосибирск, 1978. 90 с.

Некорректные задачи математической физики и анализа. М., 1980. 286 с. (в соавт.)

Обратные задачи математической физики. М., 1984. 264 с.

Обратные задачи электродинамики. Новосибирск, 1984. 202 с. (в соавт.)

Обратные задачи геоэлектрики. М., 1991. 304 с. (в соавт.)

Устойчивость в обратных задачах. М., 2005. 295 с.

Investigation methods for inverse problems. Utrecht, VSP, 2002. 280 p.

Литература: Ученые Московского университета – действительные члены и члены-корреспонденты Российской академии наук (1755–2004): Биограф. словарь. М., 2004. С. 715; Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск, 2007. С. 488–489.



**РОМАНОВСКИЙ Николай Семенович**

родился 7 августа 1946 г.

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

Специалист в области теории групп.

Получил ряд важных результатов, один из них обобщает известную теорему о свободе Магнуса для групп с одним соотношением. Эта теорема была также перенесена на абстрактные группы и про- $p$ -группы, заданные образующими и соотношениями в некоторых классических многообразиях, и при некоторых естественных ограничениях на свободные произведения абстрактных групп и про- $p$ -групп с дополнительными соотношениями. Также были описаны нормальные автоморфизмы свободных разрешимых про- $p$ -групп и  $p$ -нормальные автоморфизмы абстрактных свободных разрешимых групп.

Серия работ посвящена алгоритмическим проблемам в теории групп: найдены алгоритмы, решающие проблему вхождения для расширения абелевых групп с помощью нильпотентных, для центрально метабелевых групп, проблему равенства для разрешимых и полинильпотентных групп с одним примитивным соотношением, доказано, что почти полициклическая группа имеет неразрешимую элементарную теорию, если она не почти абелева. Найден критерий наличия кручения в факторах ряда коммутантов групп и про- $p$ -групп с одним соотношением. Описаны нормальные автоморфизмы свободных разрешимых про- $p$ -групп и  $p$ -нормальные автоморфизмы абстрактных свободных разрешимых групп.

Исследования последних лет относятся к новому направлению – алгебраической геометрии над разрешимыми группами. Здесь определен достаточно широкий

и важный класс разрешимых групп, включающий свободные разрешимые группы, – класс жестких групп. Доказан принципиальный результат о том, что жесткие группы нетеровы по уравнениям, это позволило успешно развивать алгебраическую геометрию над такими группами. Построена теория размерности в алгебраической геометрии над жесткими группами. Доказано, что в классе жестких групп существуют алгебраически замкнутые объекты – делимые жесткие группы. С учетом этого установлен аналог теоремы Гильберта о нулях в алгебраической геометрии над жесткими группами. Развита теория моделей для жестких групп.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Расположение подгрупп и элементов и соотношения в группах» (1972);
- доцент по кафедре алгебры и математической логики (1975);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Теоремы о свободе и алгоритмические проблемы в многообразиях разрешимых групп» (1987);
- профессор по кафедре алгебры и математической логики (1995).

Родился в Семипалатинске Казахской ССР. Окончил ММФ НГУ по специальности «Математика» (1969).

Трудовая деятельность связана с Институтом математики СО АН СССР / РАН: стажер-исследователь (1969), мл. науч. сотрудник (1970), уч. секретарь (1971), ст. (1976), вед. (1988), гл. науч. сотрудник (в наст. вр.).

В НГУ с 1969 г.: ассистент (1969), доцент (1973), и. о. профессора (1990), профессор (с 1992) кафедры алгебры и математической логики ММФ.

Читал курс алгебры на факультете повышения квалификации; курс «Теория Галуа» на ММФ, спецкурсы «Теория групп», «Алгебра-3», «Проконечные группы», «Разрешимые группы» на ММФ.

Под его научным руководством защищено три кандидатские диссертации.

Автор 90 научных публикаций.

Обобщенная теорема о свободе для про-р-групп // Сиб. матем. журнал. 1986. Т. 27, № 2. С. 154–170.

Краткий конспект курса высшей алгебры: Учеб.-метод. пособие: В 2 ч. Новосибирск, 1995. Ч. 1. 77 с.; Ч. 2. 90 с. (в соавт.)

Нетеровость по уравнениям жестких разрешимых групп // Алгебра и логика. 2009. Т. 48, № 2. С. 258–279.

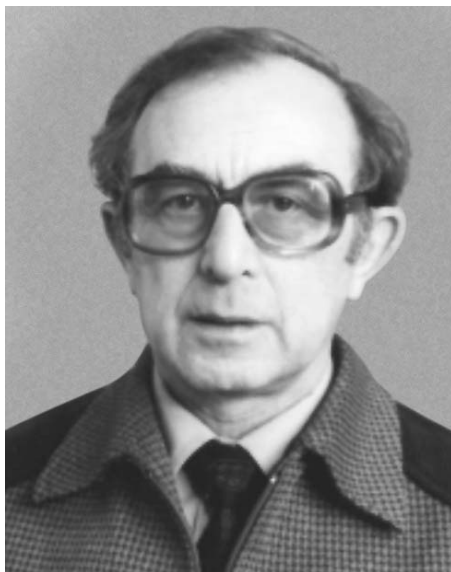
Теорема Гильберта о нулях (Nullstellensatz) в алгебраической геометрии над жесткими разрешимыми группами // Изв. РАН. Сер. матем. 2015. Т. 79, № 5. С. 201–214.

A Freiheitssatz for free products of pro-p-groups // Journal of Algebra. 2002. Vol. 254, No. 2. P. 226–240. (в соавт.)

Free product decompositions in images of certain free products of groups // Journal of Algebra. 2007. Vol. 310, No. 1. P. 57–69. (в соавт.)

Krull dimension of solvable groups // Journal of Algebra. 2010. Vol. 324, No. 10. P. 2814–2831. (в соавт.)

Presentations for rigid solvable group // Journal Group Theory. 2012. Vol. 15. P. 793–810.



**РУБИНШТЕЙН Геннадий Соломонович (Шлемович)**

(26 апреля 1923 – 2 мая 2004)

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

Специалист в области математико-экономических методов и близких вопросов функционального анализа.

Сфера научных интересов – теория выпуклых множеств и выпуклых функций, теория двойственности для экстремальных задач, численные методы математического программирования и их применения в планово-экономических задачах. Все три цикла тесно связаны тематически и неразделимы во времени. Разработанный им элементарно-геометрический подход к построению теории выпуклых множеств, опирающийся на исследование граневых строений, позволил получить практически окончательные формы теорем об отделимости выпуклых множеств в общих линейных пространствах. Более того, эти теоремы устанавливаются в т. н. осевых пространствах, включающих, помимо линейных, пространства Лобачевского и некоторые др. Развитый при этом аппарат позволил одновременно решить некоторые задачи, относящиеся к основаниям геометрии.

Предложил и детально разработал один из наиболее общих подходов к построению двойственных экстремальных задач, в котором существенную роль играют теоремы отделимости выпуклых множеств. При этом наряду с классическими теоремами систематически использовался ряд более тонких теорем отделимости. Первым вариантом в построении указанного подхода стало исследование геометрической задачи о крайней точке пересечения оси с выпук-



лым множеством. С помощью такой частной схемы двойственности изучены различные классы задач линейного и выпуклого программирования, теории игр и наилучшего приближения.

Особо следует отметить серию совместных с Л.В. Канторовичем работ, связанных с проблемой Монжа. Исследованию функционального пространства Канторовича–Рубинштейна посвящено значительное число теоретических и прикладных работ. В дальнейшем Г.Ш. Рубинштейн на основе разработанной им общей теории получил ряд новых важных результатов по конкретным конечномерным и бесконечномерным экстремальным задачам. Им получены изящные результаты о преобразовании квазивыпуклых функций в выпуклые, представляющие собой принципиальное решение проблемы, поставленной Фенхелем еще в 1953 г. В области численных методов математического программирования основные результаты связаны в первую очередь с созданием специальных алгоритмов для решения задач большого объема. Предложен ряд эффективных идей использования специальной структуры матрицы, позволивших создать экономные вычислительные схемы для задач линейного программирования блочной структуры.

Под его руководством осуществлен ряд работ по внедрению методов линейного программирования в хозяйственную практику, в частности, в планировании заказа и раскроя промышленных материалов на Кировском заводе, Московском заводе малолитражных автомобилей и др.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Задача о крайней точке пересечения оси с ограниченным многогранником и некоторые ее приложения» (1956);
- доцент по кафедре высшей математики (1959);
- старший научный сотрудник по специальности «Математика» (1963);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Исследования по двойственным экстремальным задачам» (1966);
- профессор по кафедре вычислительной математики (1967).

Родился в Одессе. Участник Великой Отечественной войны. В 1940–1941, 1946–1948 гг. учился на физико-математическом факультете Одесского госуниверситета. Окончил механико-математический факультет ЛГУ по специальности «Математика» (1949).

Трудовую деятельность начал в Ленинграде с 1949 г: учитель математики (1952) в средней школе, по совместительству ассистент в Текстильном институте (1952); преподаватель (1956) в Военно-морской академии им. А.И. Крылова, по совместительству преподаватель (1956) в ЛГУ и науч. сотрудник (1958) лаборатории по применению математических методов в экономике СО АН.

В Сибирском отделении АН СССР / РАН в 1962–1993 гг.: мл. науч. сотрудник лаборатории по применению математических методов в экономике, зав. лабораторией (1962–1993), зав. отделом (с 1972) выпуклого анализа и теории экстремальных задач Института математики (ИМ).

В НГУ преподавал с 1962 г.: доцент, профессор (1966–1967) кафедры вычислительной математики ММФ. Читал лекции по курсам «Введение в линейное и нелинейное программирование», «Математическое программирование».

С 1994 г. жил в США.

Руководил философским методологическим семинаром математико-экономического отдела ИМ СО АН СССР / РАН.

Награды: орден Красной Звезды (1945, 1948), Отечественной войны I ст. (1985); медали «За отвагу» (1945), «За освобождение Праги» (1945), «За взятие Берлина» (1945), «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945) и др.

Автор более 100 научных публикаций.

Численные методы решения задач линейного программирования // Применение математики в экономических исследованиях. М., 1959. 24 с.

Несколько лекций по линейному программированию. Новосибирск, 1965. (в соавт.)

Несколько примеров двойственных экстремальных задач // Математическое программирование. М., 1966. 31 с.

Характеристика насыщения класса выпуклых функций // Оптимизация. Новосибирск, 1973. Вып. 9 (26). 16 с.

Конечномерные модели оптимизации: Курс лекций. Новосибирск, 1970. 228 с.

Математическое программирование. Уфа, 1974. 319 с. (в соавт.)

Задачи оптимизации  $k$ -циклических перемешиваний и порождаемые ими семейства нормированных конусов // Сиб. матем. журнал. 1992. Т. 33, № 6. С. 169–177.

Some problems of the theory of quasiconvex functions and preorders // 11 Intern. Symp. on Math. Programming. Universitat Bonn, August 23–27, 1982: Abstr. Bonn, 1982. S. 11.

On a new family of infinite dimensional optimization problems // Approximation Optimization. 1993. No. 3. P. 453–465.



**РЫЧКОВ Александр Дмитриевич**

родился 19 октября 1942 г.

*Доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры математического моделирования  
механико-математического факультета*

Специалист в области математического моделирования двухфазных течений с физико-химическими превращениями в различного рода технических устройствах.

Сфера научных интересов – математическое моделирование двухфазных течений с физико-химическими превращениями применительно к задачам энергетики, двигателестроения, химической технологии, металлургии.

Им выполнен большой цикл исследований по математическому моделированию газодинамических процессов в ракетных двигателях твердого топлива, топочных процессов в котельных агрегатах тепловых электростанций, по проблемам, связанным с использованием низкотемпературной плазмы для розжига котельных агрегатов и стабилизации горения в них. Представляет практический интерес большой цикл расчетно-теоретических исследований по совершенствованию процессов струйного торкретирования (нанесения дополнительного огнеупорного покрытия) стенок сталеплавильных конвертеров и верхней продувки ванны металла в них, результаты которых внедрены на ряде комбинатов с получением значительного экономического эффекта.

Занимается математическим моделированием нестационарного горения унитарных твердых топлив, а также проблемами, связанными с фильтрационным горением, где им разработана оригинальная квазимонотонная разностная схема, позволяющая исключить влияние счетных эффектов на результаты численного

моделирования. Исследует газодинамические процессы в устройствах автомобильной безопасности (айрбэгах) и насыпных охлаждающих фильтрах, применяемых в данных устройствах. Предложил оригинальную схему аэрозольной импульсной системы пожаротушения для борьбы с пожарами в шахтах, на газовых скважинах, при разливах нефтепродуктов. Проведено численное моделирование работы данной системы, подтвердившее эффективность ее применения.

Основное направление исследований, развиваемое в настоящее время, связано с развитием информационных и вычислительных технологий для поддержки принятия решений при конструировании и эксплуатации сложных технических систем и объектов, мониторинга окружающей среды, предсказания последствий катастроф природного и техногенного характера.

Ученые степени и звания:

- кандидат технических наук, тема диссертации «Применение метода установления к численному решению некоторых задач газовой динамики» (1971);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика жидкости, газа и плазмы» (1974);
- доктор технических наук, диссертация по специальной тематике (1987);
- профессор по специальности «Механика жидкости, газа и плазмы» (1990).

Родился в Улан-Удэ Бурятской АССР. Учился в Томском политехническом институте на факультете теплоэнергетики (1960–1963). Окончил физико-технический факультет Томского гос. университета (ТГУ) по специальности «Инженер-механик в области баллистики» (1965), аспирантуру ТГУ (1968).

Трудовую деятельность начал учеником слесаря предприятия «Сибэнерго-монтаж» (1959), далее слесарь-монтажник (1959–1960), машинист компрессорной установки (1960). С 1968 г. работал в НИИ прикладной математики и механики при ТГУ: мл. (1969), ст. науч. сотрудник (1970), зав. сектором (1975), зав. лабораторией (1977), ст. науч. сотрудник (1978).

В Сибирском отделении АН СССР / РАН с 1978 г.: ст., вед. науч. сотрудник (1987), зав. лабораторией (1988), вед. (1993–2000), гл. науч. сотрудник (с 2000) Института теоретической и прикладной механики; вед. науч. сотрудник (1993), гл. специалист (с 2000) Института вычислительных технологий.

В НГУ: доцент (1978–1984), профессор (1995–2011) кафедры вычислительных методов механики сплошной среды / математического моделирования ММФ. В 1978–1984 гг. сотрудник лаборатории автоматизации процесса обучения студентов, принимал участие в создании учебных и учебно-демонстрационных пакетов программ по курсу численных методов. Читал лекции по методам вычислений, параллельным вычислительным технологиям, математическому моделированию в науке и технике.

Доцент (1980–1992), профессор (1992–2000) кафедры высшей математики Новосибирского электротехнического института (НГТУ); профессор кафедр высшей математики (2001), вычислительных систем (с 2004) Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информации.

Член диссертационных советов при ИТ СО РАН и ИВТ СО РАН, редколлегии журнала «Теплофизика и аэромеханика». Включен в Федеральный реестр экспертов научно-технической сферы (2001).

Под его научным руководством защищено восемь кандидатских диссертаций, один ученик стал доктором наук.

Лауреат премии им. С. Бетехтина (1975), Государственной премии СССР в области науки и техники (1985).

Автор более 200 научных публикаций.

Математическое моделирование газодинамических процессов в каналах и соплах. Новосибирск, 1988. 222 с.

Численный анализ на ЭВМ. Новосибирск, 1989. 42 с.

Численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений. Новосибирск, 1990. 54 с.

Моделирование струйных течений в сталеплавильных конвертерах. Новосибирск, 2000. 187 с. (в соавт.)

Математические модели фильтрационного горения и некоторые их приложения // Законы горения. М., 2006. С. 184–197. (в соавт.)

Введение в численные методы. Новосибирск, 2007. 178 с.

Технология адаптивных сеток для численного решения прикладных задач: Монография. Новосибирск, 2011. 160 с. (в соавт.)

Моделирование работы твердотопливного импульсного генератора аэрозолей при тушении возгорания метановоздушной смеси в штреках угольных шахт // Физика горения и взрыва. 2013. Т. 49, № 1. С. 24–30.

Simulation of the process of water-air low-temperature plasma jet outflowing from a half-closed volume into a flooded space // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. 2009. Vol. 24, No. 1. P. 43–53. (в соавт.)



**РЯБЧЕНКО Валерий Павлович**

родился 18 января 1944 г.

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

Специалист в области нестационарного взаимодействия упругих конструкций с жидкостью или газом при наличии свободных границ.

Сфера научных интересов – теоретическое изучение нестационарного обтекания плоских и пространственных решеток турбомашин дозвуковым потоком идеального газа, исследование свойств нестационарных аэродинамических характеристик этих решеток. Им созданы эффективные алгоритмы и соответствующие программы расчета, проведен численный анализ рассматриваемых процессов, получены результаты о влиянии параметров решетки и потока на нестационарные аэродинамические характеристики, в частности о влиянии толщины профилей и пространственности течения газа. Полученные результаты имеют важное значение для современных фундаментальных исследований гидродинамики решеток турбомашин.

В последние годы исследует задачи об ударе пластин о воду в двумерной и трехмерной постановке и о гидроупругом поведении пластин, плавающих на поверхности жидкости, под воздействием заданной нагрузки, о нестационарном воздействии твердого тела на упругий слой, лежащий на поверхности жидкости. В последней задаче, решенной в линейном приближении, построено асимптотическое решение при длительном временном взаимодействии.

Ученые степени и звания:

- кандидат физико-математических наук, тема диссертации «Нестационарное обтекание решеток произвольных профилей» (1974);

- доцент по кафедре гидродинамики (1983);
- старший научный сотрудник по специальности «Механика жидкости, газа и плазмы» (1987);
- доктор физико-математических наук, тема диссертации «Нестационарные аэродинамические характеристики плоских и пространственных решеток турбомашин в дозвуковом потоке. Методы расчета и свойства» (1999).

Родился в Мариинске Кемеровской обл. Окончил ММФ НГУ по специальности «Механика» (1966).

Трудовая деятельность связана с Институтом гидродинамики (ИГ) СО АН СССР / РАН: стажер-исследователь, мл. (1966–1968, 1970–1981), ст. (1981), вед. науч. сотрудник (с 1996).

В НГУ преподает с 1975 г.: ассистент, и. о. доцента (1979), доцент (1979), профессор кафедры гидродинамики ММФ (с 2000). Секретарь кафедры гидродинамики НГУ. Читает курс «Механика сплошных сред: жидкости и газы», вел семинарские занятия по этому предмету, а также по курсам «Газовая динамика», «Волновые движения сплошных сред», «Введение в механику сплошных сред», читал спецкурсы «Теория крыла в нестационарном потоке», «Гидродинамическая теория решеток профилей», «Вычислительная гидродинамика», руководил спецсеминарами «Сингулярные интегральные уравнения», «Теория крыла», «Прикладная аэродинамика».

Награжден Грамотой Президиума АН СССР (1974).

Автор около 80 научных публикаций.

Задачи по гидродинамике. Новосибирск, 1993. 47 с.; 2-е изд. Новосибирск, 2002. 114 с. (в соавт.)

Метод интегральных уравнений в плоской и пространственной задачах об ударе пластины о жидкость конечной глубины // Прикладная механика и техн. физика. 2001. Т. 42, № 4. С. 98–111.

Лекции по гидродинамике. Новосибирск, 2002. 86 с. (в соавт.)

Асимптотическое решение задачи о взаимодействии штампа на упругий слой, лежащий на поверхности сжимаемой жидкости бесконечной глубины // Прикладная механика и техн. физика. 2008. Т. 49, № 2. С. 131–142.

Investigation of the pressure and force fluctuation at the cascade profiles oscillation in a subsonic separated flow // 3 Intern. Congress on Recent Developments in Air-Structure Born Sound and Vibration. Montreal, Canada, 1994. 8 p. (в соавт.)

Three-dimensional coupled model for aeroelastic analysis of turbomachine blade oscillation. Its application to a hydroturbine rotor // 8th Intern. Symposium on Unsteady Aerodynamics and Aeroelasticity of Turbomachines. Stockholm, Sweden, 1997. P. 303–315. (в соавт.)