

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

ПАМЯТИ АДАМА МАРЕМОВИЧА НАХУШЕВА (1938–2018)

27 декабря 2018 г. скончался заслуженный деятель науки Российской Федерации, Кабардино-Балкарской Республики, Карачаево-Черкесской Республики и Республики Адыгея, доктор физико-математических наук, профессор Адам Маремович Нахушев.

Ушел из жизни крупный ученый, известный специалист в области прикладной и теоретической математики (математическое моделирование, уравнения математической биологии и уравнения смешанного типа, дробное исчисление).

Результаты первостепенного значения получены А. М. Нахушевым в областях математических проблем трансзвуковой газовой механики и аэродинамики, теории теплообмена, дробного исчисления, лазерного излучения, математической биологии, автоматизированных систем прогнозирования и морской спутниковой системы связи. Выдающимся вкладом А. М. Нахушева в науку являются следующие результаты:

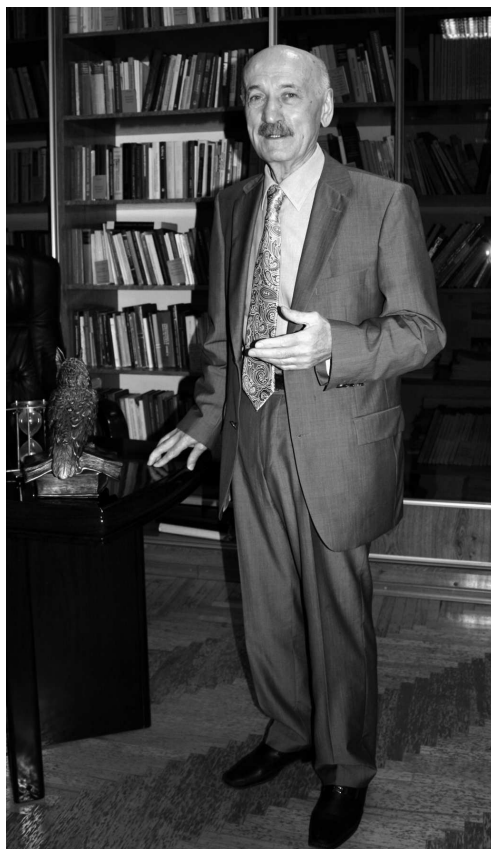
1. Метод постановки и исследования качественно новых краевых и внутреннекраевых задач со смещением, названных в России и за рубежом проблемами Нахушева.

2. Эффект влияния порядка вырождения и младших членов на корректность задачи Дарбу и неравноправие характеристик, как носителей граничных данных.

3. Теорема Нахушева об априорных оценках, учитывающих тип дифференциальных уравнений и ее следствие о том, что проблема получения для операторов смешанного эллиптико-гиперболического типа второго порядка априорных оценок со скачком гладкости на две единицы, имеет отрицательное решение и в случае соболевских пространств с негативной формой.

4. Эффект локализации особенности градиента решения задачи Дарбу для уравнения Геллерстедта.

5. Аналог теоремы Ферма в дробном исчислении и принцип экстремума для операторов дробного дифференцирования.



6. Многомерный аналог теоремы о среднем значении для волнового уравнения и доказательство разрешимости проблемы поиска корректных краевых задач для уравнения Лаврентьева — Бицадзе в многомерных смешанных областях.

7. Исследование качественно нового класса дифференциальных уравнений состояния дробного порядка в сплошных средах с памятью.

8. Решение проблемы корректной постановки начальных и смешанных локальных задач для обобщенного уравнения переноса в средах с фрактальной геометрией.

9. Нелинейные обобщения закона Бугера — Ламберта — Бера и теоретический эффект локализации особенности градиента концентрации молекул в поглощающей среде.

10. Аналог уравнения Бернулли в дробном исчислении и обобщенный логистический закон развития непрерывных систем и их приложения при математическом моделировании полимерных систем, социально-исторических и этнических процессов.

А. М. Нахушев впервые ввел широко используемые в современной математике и ее приложениях такие понятия, как краевые задачи со смещением; нелокальные задачи; нагруженные дифференциальные уравнения; континуальные дифференциальные операторы и др.

Он является автором около 300 научных работ, в том числе ряда монографий:

1. «Об одном классе линейных краевых задач для гиперболического и смешанного типов уравнений второго порядка». Нальчик: Эльбрус, 1992. 154 с.

2. «Уравнения математической биологии». М.: Высшая школа, 1995. 301 с.

3. «Математическое моделирование социально-исторических и этнических процессов». Нальчик: Эль-Фа, 1998. 170 с. (в соавт. с Кенетовой Р. О.).

4. «Дробное исчисление и его применение». М.: Физматлит, 2003. 272 с.

5. «Задачи со смещением для уравнений в частных производных». М.: Наука, 2006. 287 с.

6. «Нагруженные уравнения и их применение». М.: Наука, 2012. 232 с.

Как ведущий специалист, А. М. Нахушев написал для всемирно известной Математической энциклопедии (выпущена в 1977–1985 гг. издательством «Советская энциклопедия» в пяти томах) более десяти статей, посвященных важнейшим направлениям современной математики: «Бицадзе уравнение», «Гурса задача», «Дифференциальное уравнение с частными производными», «Дифференциальное уравнение с частными производными с особенностями в коэффициентах», «Запаздывающих потенциалов метод», «Кирхгофа формула», «Коши — Ковалевской теорема», «Римана метод», «Смешанная и краевая задачи для гиперболических уравнений и систем», «Смешанного типа уравнение», «Трикоми задача», «Трикоми уравнение», «Шаудера метод».

Научная школа А. М. Нахушева по нелокальным задачам и уравнениям смешанного типа хорошо известна во всем мире. Его учениками являются более шестидесяти докторов и кандидатов физико-математических наук.

Адам Маремович родился в с. Заюково Эльбрусского района Кабардино-Балкарской АССР. В 1955 г. после окончания Заюковской средней школы он поступил и в 1961 г. с отличием окончил Кабардино-Балкарский государственный университет по специальности «Математика», со второго курса был председателем научно-студенческого общества КБГУ, в те же годы им была решена проблема Риккати.

В начале шестидесятых годов А. М. Нахушев окончил аспирантуру в Институте математики Сибирского отделения Академии наук СССР. В 1966 г. после защиты кандидатской диссертации по приглашению академика М. А. Лаврентьева стал старшим научным сотрудником ИМ СО АН СССР, где в 1971 г. защитил докторскую диссертацию, посвященную математическим проблемам трансзвуковой механики и аэродинамики. Работам

А. М. Нахушева в этом направлении высокую оценку дали академики М. А. Лаврентьев и С. Л. Соболев.

В 1973 г. вернулся на родину, в КБ АССР, где ярко проявились как научные и педагогические, так и организаторские способности А. М. Нахушева. Ему удалось создать не только математическую школу, которая объединяет ведущих ученых, работающих во многих научных центрах России, стран ближнего и дальнего зарубежья, но и научно-исследовательский Институт прикладной математики и автоматизации Кабардино-Балкарского научного центра Российской академии наук. Он основатель и первый Президент Адыгской (Черкесской) Международной академии наук.

А. М. Нахушев награжден орденом Почета и орденом Дружбы, медалями «За освоение целинных и залежных земель», «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», «За заслуги перед Республикой Адыгея», «За заслуги в развитии науки Республики Казахстан», наградой Международной Черкесской ассоциации, почетными грамотами Президента Чеченской Республики, Президиума Верховного совета КБ АССР, Президиума народного собрания КЧР, Правительства КБР, Парламента КБР, Правительства КЧР, Российской академии наук и профсоюза работников РАН, Федеральной национально-культурной автономии адыгов России.

Именем А. М. Нахушева назван ряд проблем, результатов и эффектов. В 2007 г. Мировым Артийским комитетом и Мировой ассамблеей общественного признания ему присвоено почетное звание «Человек мира — 2007». 9 ноября 2010 г. указом Президента Российской Федерации за заслуги в области образования и науки и многолетнюю плодотворную работу Адам Маремович Нахушев награжден орденом Почета. В 2013 г. был запущен ракетой «Протон» третий спутник системы ИнмарСат (ИнмарсатКоспасСарсат) — системы связи, навигации и спасения кораблей, математическую модель которой построил А. М. Нахушев. Он создал математическую модель истечения высокоскоростных потоков раскаленного газа из сопла реактивного авиадвигателя, которая в принципе позволила создать управляемое сопло реактивного истребителя, что предоставило нашим военным летчикам возможность делать фигуру «колокол», которая в воздушном бою позволяет достичь тактического превосходства над противником.

Светлая память об Адаме Маремовиче Нахушове навсегда сохранится в сердцах всех, кто его знал.