

Памяти Александра Васильевича Михалёва

Некролог



(8.11.1940–27.10.2022)

27 октября 2022 года на 82-м году жизни после тяжелой болезни скончался выдающийся советский и российский математик, заведующий кафедрой теоретической информатики, профессор кафедры высшей алгебры механико-математического факультета Московского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор МИХАЛЁВ Александр Васильевич. Российская наука потеряла признанного специалиста в области математики и информатики, талантливого педагога и замечательного человека.

Александр Васильевич Михалёв родился 8 ноября 1940 года в г. Брянске. После окончания школы с золотой медалью, он в 15 лет поступил на механико-математический факультет Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова. С этого момента вся дальнейшая жизнь Александра Васильевича связана с Московским государственным университетом. После окончания университета в 1961 году он продолжил обучение в аспирантуре под руководством профессора кафедры высшей алгебры Льва Анатольевича Скорнякова. В 1965–1966 годах Александр Васильевич прошел годичную стажировку в Колумбийском университете в Нью Йорке под руководством признанных специалистов в теории категорий и гомологической алгебре С. Эйленберга и С. Маклейна. С 1966 года он начал работать на кафедре высшей алгебры сначала в должности ассистента, затем доцента, а с 1992 года профессора. В 1967 году защитил кандидатскую диссертацию «Изоморфизмы полугрупп эндоморфизмов модулей», а в 1990 году – докторскую диссертацию «Эндоморфизмы модулей и мультипликативное строение колец».

Широчайший кругозор и математическая эрудиция позволяли Александру Васильевичу Михалёву получать результаты и задавать направления исследования в самых разных областях математики, таких как гомологическая алгебра, дифференциальная алгебра, компьютерная алгебра, теория кодирования, алгебраическая К-теория, алгебраическая теория меры, математическое моделирование, основания математики.

Среди наиболее значительных результатов А.В. Михалёва отметим следующие:

решение проблемы Бэра–Капланского об описании изоморфизмов и антиизоморфизмов колец и полугрупп эндоморфизмов модулей, близких к свободным;

- решение проблемы Шрайера–Ван дер Вардена об автоморфизмах линейных и унитарных групп над кольцами (с И. З. Голубчиком);
- развитие мультипликативной классификации колец;
- построение теории ортогонально полных алгебраических систем с приложениями в теории колец и модулей (с К. И. Бейдаром);
- решение проблемы Херстейна о лиевских изоморфизмах первичных колец с инволюцией (с К. И. Бейдаром, У. Мартиндейлом);
- развитие теории размерностных дифференциальных и разностных многочленов Гильберта–Эйнштейна–Колчина (с Е. В. Панкратьевым и А. В. Левиным);
- построение гомологической классификации моноидов (с Л. А. Скорняковым и У. Кнауэром);
- построение продолжений топологий с топологических колец и топологических пространств переменных на кольца многочленов, групповые и полугрупповые кольца (с В. И. Арнаутовым);
- создание теории рекуррентных последовательностей многих переменных над кольцами и модулями (с А. А. Нечаевым);
- решение проблемы Рисса–Радона об интегральном представлении мер на произвольном топологическом пространстве (с В. К. Захаровым);
- развитие теории математических систем и уровней основания математики (с В. К. Захаровым);
- решение проблемы Мальцева об элементарной эквивалентности для линейных и алгебраических групп (с К. И. Бейдаром и Е. И. Буниной);
- построение математических моделей управления воздушным движением.

А. В. Михалёв был замечательным педагогом и организатором науки. Он являлся руководителем (соруководителем) специальных научных семинаров: «Научно-исследовательский семинар по алгебре», «Кольца, модули и матрицы», «Теоретическая информатика», «Математические методы информатики». За долгие годы работы им прочитаны основные курсы лекций по алгебре, линейной алгебре и высшей алгебре для студентов механико-математического факультета. Разработаны и прочитаны специальные курсы «Теория колец», «Кольца и модули», «Топологические кольца и модули», «Теория колец и гомологическая алгебра», «Алгебраическая К-теория», «Компьютерная алгебра», «Компьютерная линейная алгебра», «Дополнительные главы теоретической информатики, алгебраические структуры», «Теория категорий и ее приложения», «Квантовая информатика».

Помимо получения собственных результатов, Александр Васильевич играл огромную роль в организации исследований по множеству разных направлений. Им создана одна из крупнейших научных математических школ, под его руководством подготовлено и защищено свыше 100 кандидатских и 16 докторских диссертаций, в которых решены известные математические проблемы и созданы новые научные направления.

Александр Васильевич всегда мог воодушевить своих учеников, настроить на дальнейшую упорную работу. Часто именно его неослабевающий интерес вдохновлял молодых математиков и позволял получить серьезные продвижения. Потрясающая харизма Александра Васильевича покоряла студентов с первой лекции. Многие его слушатели после такого знакомства с алгеброй, практически не представляли себе другой области специализации...

Александр Васильевич опубликовал около 500 работ, среди которых научные и обзорные статьи, монографии, учебники и учебные пособия, перевел на русский язык несколько фундаментальных научных монографий.

А. В. Михалёв являлся главным редактором серии монографий, учебников и учебных пособий «Основы информатики и математики» и журнала «Фундаментальная и прикладная математика», членом редколлегии ведущих российских и международных математических журналов: «Труды семинара им. И. Г. Петровского», «Математические вопросы криптографии», «Интеллектуальные системы. Теория и приложения», «Чебышевский сборник», «Algebra

and Discrete Mathematics», «Sarajevo Journal of Mathematics», «Asian–European Journal of Mathematics», «Groups–Complexity–Cryptology», «Discussiones Mathematicae–General Algebra and Applications», «Eurasian Mathematical Journal». Многие годы работал в РЖ «Математика» ВИНТИ РАН.

Следует отметить и организационную работу Александра Васильевича: 35 лет с 1979 по 2014 годы он возглавлял лабораторию вычислительных методов механико-математического факультета МГУ, был генеральным директором Центра новых информационных технологий МГУ с момента основания в 1989 году по 2013 год, проректором МГУ (1999–2009); руководителем-организатором и деканом факультета дополнительного образования (1999–2013), а в 2013 году стал первым заведующим кафедрой теоретической информатики механико-математического факультета МГУ, был членом Ученого Совета МГУ, экспертного совета ВАК, РФФИ и РГНФ, а также членом Ученого Совета механико-математического факультета и членом правления Московского математического общества. По существу, для Александра Васильевича не было неподъемных проектов. Когда обстоятельства требовали сделать что-то новое, он всегда мог собрать команду и реализовать это с превосходным качеством.

А. В. Михалёв является лауреатом премии Совета Министров СССР (1982), лауреатом премии Президента РФ в области образования (2005), лауреатом премии имени М.В. Ломоносова (2004). Ему были присвоены звания «Заслуженный деятель науки РФ» (2003), «Почетный работник высшего профессионального образования РФ» (2005), «Заслуженный профессор Московского университета» (2005).

Список научных трудов А. В. Михалёва можно найти в системе «Истина» МГУ: https://istina.msu.ru/profile/av_mikhalev/.

Все, кто знал Александра Васильевича Михалёва, будут помнить его как замечательного математика, прекрасного педагога, организатора науки и просто очень хорошего человека. Он всегда останется в нашей памяти Математиком и Учителем с большой буквы.

*И. Н. Балаба, С. С. Демидов, Н. М. Добровольский, Н. Н. Добровольский,
И. А. Иванов-Погодаев, А. Я. Канель-Белов, Ю. В. Нестеренко, И. Ю. Реброва,
А. Л. Семенов, А. А. Фомин, В. Г. Чирский, В. Н. Чубариков.*