

Памяти
Константина Владимировича Рудакова
(21.06.1954 – 10.07.2021)



10 июля 2021 года ушел из жизни член редколлегии журнала «Компьютерные исследования и моделирование», выдающийся российский математик и организатор науки, специалист в области распознавания образов, машинного обучения и интеллектуального анализа данных, академик Российской академии наук Константин Владимирович Рудаков.

К. В. Рудаков родился 21 июня 1954 года в г. Верее Московской области. В 1971 году окончил школу № 17 в городе Мытищи и поступил в Московский физико-технический институт на факультет управления и прикладной математики. Свой первый научный результат он опубликовал в Докладах академии наук СССР в 1976 году, будучи студентом четвертого курса («О числе гиперплоскостей, разделяющих конечные множества в евклидовом пространстве», т. 231, № 6). В 1978 году окончил МФТИ с отличием и поступил в аспирантуру Вычислительного центра АН СССР.

В июне 1981 года защитил кандидатскую диссертацию по теме «О некоторых классах алгоритмов распознавания» под научным руководством Ю. И. Журавлева. С 1982 года работал в Вычислительном центре АН СССР, который оставался основным местом работы Константина Владимировича до конца его дней. В 1984 году стал Лауреатом премии Ленинского комсомола в области науки и техники.

Докторскую диссертацию «Теория универсальных и локальных ограничений для алгоритмов распознавания» защитил в ВЦ РАН в январе 1992 года. В мае 1997 года был избран членом-корреспондентом РАН. С 28 октября 2016 года — академик РАН по Отделению математических наук (прикладная математика и информатика). С 2015 года занимал должность заместителя директора Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН (к которому ВЦ им. А. А. Дородницына РАН был присоединен в качестве подразделения). Одновременно являлся профессором, заведующим кафедрой интеллектуальных систем Московского физико-технического института и профессором кафедры математических методов прогнозирования факультета ВМК МГУ им. М. В. Ломоносова, а также научным руководителем Центра компетенций НТИ по технологиям хранения и анализа больших данных (на базе МГУ им. М. В. Ломоносова).

Константином Владимировичем Рудаковым опубликовано более 110 научных трудов. Основные научные результаты К. В. Рудакова посвящены развитию алгебраического подхода к синтезу корректных алгоритмов распознавания, основы которого были заложены Ю. И. Журавлевым в середине 70-х годов XX века. Применение математического аппарата теории категорий, весьма неожиданное в данной области прикладной математики, позволило Константину Владимировичу создать изящную теорию универсальных и локальных ограничений для изучения алгебраических свойств алгоритмических композиций. Локальными ограничениями называется прецедентная информация, фиксируемая с помощью обучающей или контрольной выборки, а универсальными — более общие требования, предъявляемые экспертами к композиционной модели в терминах теории категорий. Теория К. В. Рудакова позволила единообразно описывать и исследовать широкие классы алгоритмических композиций, доказывать их корректность, определять наличие свойств разрешимости и регулярности у задач распознавания. В предшествовавших работах такого рода исследования требовали громоздких математических выкладок для каждой конкретной алгоритмической композиции.

Под руководством К. В. Рудакова была разработана и внедрена серия аналитических программных систем для решения задач классификации и прогнозирования в различных прикладных областях. В этих системах его учениками и сотрудниками были реализованы численные методы для синтеза алгоритмических композиций с требуемыми свойствами.

Последние научные работы Константина Владимировича были посвящены проблемам формализации требований к функциям близости в задачах классификации и кластеризации, исследованию математических свойств полуметрических конусов, разработкам новых моделей и методов машинного обучения для решения актуальных задач биоинформатики.

Наука потеряла выдающегося математика, ученого мирового уровня, талантливого педагога и замечательного человека. Память о Константине Владимировиче навсегда сохранится в сердцах его коллег, учеников и близких.

К. В. Воронцов, Ю. И. Журавлев, М. И. Забейайло, А. И. Майсурадзе, А. С. Пушняков, И. А. Соколов, А. Л. Семенов, Р. С. Таханов, И. А. Торшин, А. А. Черепнин, Ю. В. Чехович