

## УТРАТЫ

### ВАЛЕРИЙ ДМИТРИЕВИЧ КУКИН (1942–2021)



26 февраля 2021 г. ушел из жизни старейший сотрудник Института прикладных математических исследований КарНЦ РАН Валерий Дмитриевич Кукин.

Валерий Дмитриевич родился 26 февраля 1942 года в г. Вязники Владимирской области в семье летчика и учительницы. Окончив среднюю школу с золотой медалью, поступил в Горьковский университет им. Н. И. Лобачевского на механико-математический факультет. Вузовская специализация – теория функций комплексного переменного. После окончания университета с 1966 г. работал по специальности (математик), стаж научной работы 46 лет, из них 6 лет – в Карельском институте лесной промышленности и самые плодотворные 40 лет – в Карельском филиале АН СССР (позже – КарНЦ РАН).

За время работы на научном поприще В. Д. Кукин создал ряд математических моделей и их программных реализаций, среди которых: имитационная модель производственного процесса лесозаготовительного предприятия; модель оптимальной расстановки опор для раскряжевки хлыстов; модель дискретной сортировки твердых пород по размерам фракций и методика ее оптимизации; имитационная модель динамики взаимодействия тяговых механизмов с грунтом для обоснования параметров проектируемых машин. В течение ряда лет участвовал в полевых исследованиях на лесных дорогах Карелии с целью определения нормативных данных для автоматизации проектирования сетей дорог низких категорий. Принимал участие в постановке и решении на ЭВМ задач прикладного содержания для Института биологии КарНЦ РАН. В частности, была построена регрессионная имитационная модель свето- и газообмена для парниковых культур. Под руководством Г. А. Борисова принимал участие в разработке систем автоматизированного проектирования осушительных каналов и сетей лесовозных дорог. Позднее совместно с В. И. Кузиной разработаны: модель очередности освоения больших лесосырьевых баз для новых экономических условий в России; модель транспортной сети, метод ее оптимизации и программное обеспечение на основе решения потоковой задачи Штейнера.

Основные направления научных исследований В. Д. Кукина лежат в области моделирования поисковых процессов, дискретной оптимизации. Получены важные результаты в алгоритмическом решении потоковой задачи Штейнера. Разработанные методы применялись для оптимизации коммуникационных сетей (дорог и линий электропередачи) на стадии проектирования. В последние годы созданы: эволюционный метод решения потоковой задачи Штейнера; способ кодирования топологии дерева; генетические операторы; компо-

зитный алгоритм. В этой разработке применяется не имеющий аналогов алгоритм исчерпывающего и избыточного перебора полных топологий.

В. Д. Кукин читал лекции по теории массового обслуживания студентам ПетрГУ, неоднократно был руководителем производственной практики и дипломных работ. Совместно с В. И. Кузиной подготовил серию справочно-методических пособий для пользователей ПК (текстовый процессор «Лексикон», MS-DOS версий 3.30, 5.0, 6.2–6.22) и проводил соответствующие практические занятия с сотрудниками Карельского научного центра РАН.

На протяжении всех лет учебы и работы В. Д. Кукин активно участвовал в общественной жизни. Со школьных лет руководил выпуском стенгазет и фотомонтажей, готовил тематические выпуски, посвященные великим композиторам, проводил музыкальные лекции и литературные викторины. Валерий Дмитриевич был организатором соревнований отдела/института по настольному теннису, выступал в командных соревнованиях различного уровня (вплоть до всесоюзных Академиад), а также в личных – городских и республи-

канских. Его хобби – туризм, настольный теннис, музыка (он окончил музыкальную школу по классу фортепиано), литературоведение (личная библиотека насчитывает свыше 3000 томов), фотография, филателия. В. Д. Кукин награжден Почетной грамотой Президиума РАН и профсоюза работников РАН.

В списке его научных трудов более 50 печатных работ. До последнего дня Валерий Дмитриевич занимался научной деятельностью. Уже после его ухода из жизни вышло учебное пособие «Потоковая задача Штейнера. Эволюционный подход» (на основе серии авторских публикаций в журнале «Известия РАН. Теория и системы управления»), в котором излагается эволюционный подход к решению дискретно-непрерывной потоковой задачи Штейнера для транспортной сети, обобщаются результаты исследований, проведенных автором во время работы в ИПМИ КарНЦ РАН.

Друзья, коллеги и ученики Валерия Дмитриевича будут хранить самую добрую память о нем.

*Коллектив лаборатории МПТС ИПМИ  
КарНЦ РАН*