

Памяти

Н. Н. Красильникова



6 февраля 2020 г. на 94-м году ушел из жизни выдающийся ученый, профессор Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, доктор технических наук Николай Николаевич Красильников.

Его жизненный путь был успешен, но начинался трудно. В годы блокады он остался без родителей и с 15 лет начал самостоятельную жизнь. Школа рабочей молодежи, Ленинградский политехнический институт, который закончил в марте 1950 г. по специальности «Техническая физика», аспирантура Научно-исследовательского института телевидения (в прошлом ВНИИТ). В 1952 г. Н. Н. Красильников, досрочно закончив аспирантуру, защитил кандидатскую диссертацию. В 1954 г. он перешел на должность доцента Ленинградского института авиационного приборостроения (ныне Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения), где затем возглавил кафедру, которой успешно заведовал более 36 лет. В 1963 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук. В 1965 г. был утвержден в ученом звании профессора. На протяжении многих лет Н. Н. Красильников входил в научный совет АН СССР по проблеме «Статистическая радиофизика».

Н. Н. Красильников являлся одним из ведущих в стране специалистов в области теории систем передачи, обработки и восприятия изображений и одним из основателей цифрового телевидения в СССР. На руководимой им кафедре радиопередающих и телевизионных устройств Ленинградского института авиационного приборостроения были организованы две отраслевые лаборатории. Молодые, талантливые преподаватели и научные сотрудники кафедры активно занимались научными исследованиями в области

космического и цифрового телевидения и опытно-конструкторскими разработками. На базе этих научных исследований сотрудниками кафедры было защищено более 20 кандидатских диссертаций, получено более сотни авторских свидетельств на изобретения.

В области разработки телевизионных методов измерения параметров и траекторий движения летательных аппаратов работы велись совместно с Летно-исследовательским институтом им. М. М. Громова. В результате выполненных под его руководством научно-исследовательских работ были существенно улучшены помехоустойчивость и качество информации в системах телевидения, космического телевидения, дистанционного зондирования Земли, технического зрения.

Разработанная Н. Н. Красильниковым модель согласованной фильтрации определила основное направление развития совместных с Институтом физиологии им. И. П. Павлова исследований в области распознавания образов в зрительной системе человека. Эти работы оказали огромное влияние на развитие измерений функциональных возможностей ахроматических и хроматических каналов зрительной системы человека.

Н. Н. Красильников впервые создал математические модели работы механизмов, лежащих в основе психофизических законов зрительной системы. Использование разработанных функциональных моделей зрения позволило Н. Н. Красильникову вывести аналитическим путем формулы для целого ряда законов, установленных ранее экспериментальным путем, среди которых флуктуационный закон, закон Вебера — Фехнера, зависимости, экспериментально полученные Лоури, и др.

Исследования в области построения модели зрения получателя информации были положе-

ны в основу разработанной им статистической теории передачи изображений, что позволило разработать чрезвычайно важный для практического использования метод автоматизированного проектирования систем передачи изображений с учетом свойств зрения наблюдателя.

Николай Николаевич Красильников создал научную школу, получившую широкое международное признание. Для этой школы характерна оригинальность идей, их глубокая проработка от фундаментальных исследований до практического воплощения и внедрения в промышленность, медицину и другие сферы. Огромное значение в становлении специалистов в нашей стране имеют написанные Н. Н. Красильниковым по результатам выполненных им научных исследований книги, в том числе «Помехоустойчивость телевизионных систем», «Статистическая теория передачи изображений», «Теория передачи и восприятия изображений», «Цифровая обработка 2D- и 3D-изображений» и другие. Большой интерес у специалистов всегда вызывали его статьи, публиковавшиеся в таких авторитетных изданиях, как «Оптический журнал», «Автометрия», «Информационно-управляющие системы». Всего из-под его пера вышло около 300 научных публикаций. Ему принадлежат 30 авторских свидетельств на изобретения и разработки. В последние годы он увлеченно занимался исследованиями в области конвертации двумерных изображений и цифрового видео в трехмерный формат. Именно этой проблеме посвящены его статьи последних лет, патент и главы монографии, которая, к сожалению, осталась незавершенной.

Николай Николаевич был высокоодаренным человеком, обладая еще и невероятной работоспособностью. Он мог сформулировать научную задачу, а затем полностью самостоятельно пройти все этапы ее решения, включая написание компьютерных программ и выполнение подчас весьма трудоемких экспериментов.

Н. Н. Красильников был блестящим лектором, прекрасным педагогом, внесшим большой вклад в формирование научного потенциала России и целого ряда стран. Им подготовлены более 25 кандидатов технических наук. Все его выступления и на научных конференциях, и на торжественных мероприятиях были необычайно яркими, привлекающими к себе всеобщее внимание. Участвуя в международных конференциях, он выступал в ведущих университетах Великобритании, Франции, США, Нидерландов, достойно представляя российскую науку.

Он любил работать, а отдыхом для него служили его разносторонние увлечения: в юности — альпинизмом, литературой, в более зрелом возрасте — историей, живописью и классической музыкой. Николай Николаевич был человеком невероятной эрудиции и при этом он всегда был безупречно вежлив и деликатен в общении. Всю жизнь он любил путешествовать и объехал около 30 стран.

Николай Николаевич Красильников награжден пятнадцатью медалями, в том числе медалью «За оборону Ленинграда». В 1992 г. ему было присуждено звание «Заслуженный деятель науки и техники РФ», он занесен в Книгу Почета университета, удостоен почетного звания «Заслуженный профессор ГУАП». В 2009 г. Н. Н. Красильников стал лауреатом премии Правительства РФ в области образования. Научная и педагогическая деятельность Н. Н. Красильникова получили заслуженное мировое признание. Его биография неоднократно включалась в каталоги Who's Who американским издательством Marquis Who's Who, а также Международным биографическим центром в Кембридже, Великобритания. Для всех, кто работал вместе с Николаем Николаевичем, он всегда служил образцом человека безукоризненной честности и высокого достоинства, эталоном блестящего сочетания выдающегося ученого и талантливого педагога.

*Коллеги, друзья, редакция журнала
«Информационно-управляющие системы»*