



Памяти Николая Александровича Вавилова (1952–2023)

14 сентября 2023 года в Санкт-Петербурге на 71 году жизни, за три дня до своего 71-летия, скоропостижно скончался выдающийся математик, профессор Санкт-Петербургского Университета Николай Александрович Вавилов. Его смерть была абсолютно неожиданной для его коллег по университету, где он до самых последних дней читал лекции, для многочисленных учеников и коллег из многих зарубежных университетов, с которыми он поддерживал постоянные контакты, писал статьи, встречался на многочисленных конференциях в самых различных уголках мира. Он был полон всевозможных научных, педагогических и организационных планов и ушел на пике своей творческой активности. В его математической жизни ему удалось воплотить то, что даже среди самых выдающихся математиков удается лишь немногим — он создал живую и многогранную научную школу по структурной теории групп Шевалле над кольцами. Многие из представителей этой школы, его ученики и ученики его учеников, работают в ведущих университетах России, Израиля, Польши, Германии, Китая, США, стран Латинской Америки. Под его непосредственным руководством защитили кандидатские или докторские диссертации, получили степень PhD около 30 человек.

Вся научная и педагогическая жизнь Николая Александровича Вавилова неразрывно связана с Санкт-Петербургским (Ленинградским) государственным университетом. Он поступил на математико-механический факультет ЛГУ в 1969 году сразу после окончания знаменитой ленинградской физико-математической школы № 30. Здесь на математико-механическом факультете на кафедре высшей алгебры и теории чисел под руководством профессора З. И. Боровича он сформировался как блестящий ученый, защитил кандидатскую (1978) и докторскую (1988) диссертации, работал ассистентом, доцентом, а с 1991 года — профессором. С 2019 года Николай Александрович работал на новом факультете СПбГУ — факультете математики и компьютерных наук, одним из основателей и ключевых

профессоров которого он являлся. Он был членом Ученого совета факультета и Ученого совета Университета. Яркий талант преподавателя и исследователя, способного заинтересовать и увлечь живым обсуждением самых сложных научных проблем, снискали ему огромное уважение и любовь студентов и коллег.

Николай Александрович является автором более 200 научных трудов. В середине 80-х годов в его работах была выработана общая идеология изучения групп Шевалле над произвольными коммутативными кольцами. В результате в 1991 году после Международного конгресса математиков в Киото он опубликовал концептуальный обзор “Structure of Chevalley groups over commutative rings”, который стал программным манифестом созданной им в Санкт-Петербурге алгебраической научной школы. Представителями этой школы и самим Н. А. Вавиловым в последующие годы были решены многие из сформулированных в этом обзоре задач. В частности, были получены различные доказательства нормальности элементарной подгруппы и нормального строения для групп Шевалле, унитарных и изотропных редутивных групп, классифицированы промежуточные подгруппы для широкого класса алгебраических групп, получены коммутационные формулы для конгруэнц-подгрупп, доказана нильпотентность и гомотопическая инвариантность нестабильных K_1 -функторов, центральность нестабильных K_2 -функторов. В последнее время Николай Александрович с соавторами получили ряд прорывных результатов, полностью решающих давно поставленную проблему ограниченного порождения групп Шевалле над дедекиндовыми кольцами.

Круг научных интересов Николая Александровича был необычайно широк и совсем не ограничивался теорией алгебраических групп и даже алгеброй. В последние годы он много и плодотворно занимался использованием самых современных достижений Computer Science в профессиональной работе математиков. Не только в качестве средства для вычислений или же моделирования сложнейших конструкций в алгебре, геометрии или теории чисел, но и как средства для строгих доказательств глубоких математических результатов. Широко известны написанные им в последнее время обзоры, посвященные анализу глубоких продвижений в целом ряде классических проблем, таких как проблема Гольдбаха или проблема Варинга. Он был постоянным участником и ключевым докладчиком целого ряда конференций по компьютерной алгебре как в России, так и за рубежом. Эта область в последние годы, наряду с теорией алгебраических групп, также была в центре его научных интересов, и им было написано целый ряд текстов, посвященных применениям современных систем компьютерной алгебры в профессиональной деятельности математиков и в педагогической практике.

Имя профессора Н. А. Вавилова хорошо известно во многих университетах по всему миру. Он неоднократно был приглашенным профессором в университетах Уоррика, Нотр-Дам, Билефельда, Милана, Харбина, Белфаста и других, а также членом редколлегий многих научных журналов и членом программных комитетов многочисленных математических конференций. Также он являлся членом редколлегий целого ряда математических изданий, среди которых Записки научных семинаров ПОМИ, Владикавказский математический журнал, Lobachevskii Journal of Mathematics, Iranian Journal of Mathematical Sciences and Informatics, Journal of Homotopy and Related Structures и т. д. В сентябре 2022 года в Санкт-Петербурге с большим успехом прошла конференция по алгебраическим группам “Algebraic Groups, Their Friends and Relations”, посвященная 70-летию Н. А. Вавилова и его вкладу в теорию алгебраических групп.

Его педагогическая деятельность не ограничивалась чтением лекций, руководством магистерскими диссертациями и работой с аспирантами. Кроме многочисленных науч-

ных и научно-популярных статей, Николай Александрович написал серию блестящих учебников «Не совсем наивная теория множеств», «Не совсем наивная линейная алгебра», «Конкретная теория групп» для младших курсов университета, представляющих читателю современную алгебру в оригинальной лаконичной и одновременно красочной манере, в сопровождении большого числа задач и упражнений. Будучи всегда на острие технологий, он также участвовал в создании одних из первых в России онлайн-курсов по различным областям математики, применяя самые последние достижения педагогических технологий, основанные на прогрессе в ComputerScience.

Николай Александрович выделялся не только научными и педагогическими достижениями. Он обладал широчайшими познаниями в самых неожиданных областях, ярким публицистическим даром и неиссякаемой энергией. Настоящий эрудит и полиглот, Николай Александрович свободно говорил на нескольких европейских языках и мог читать на многих мировых языках, включая даже китайский, санскрит и фарси. Он глубоко разбирался в литературе, музыке и философии, стараясь делиться своими знаниями с учениками и коллегами. Будучи заядлым путешественником, он объехал практически весь мир.

В последние годы Николай Александрович в качестве члена редакционного совета принимал активное участие в работе журнала «Компьютерные инструменты в образовании», входил в программный комитет конференции Computer Assisted Mathematics, организуемой журналом. В редакции журнала он запомнился как ученый, к которому можно обратиться за советом и консультацией практически по любому вопросу и получить быстрый и грамотный ответ. Николай Александрович доверил журналу публикацию серии своих статей «Компьютер как новая реальность математики», которая публиковалась в журнале в течение последних двух лет. В редакции его запомнили как чрезвычайно эрудированного и в то же время очень требовательного автора, который обогатил редакцию ценным опытом по подготовке научных статей к печати.

Неожиданный уход Николая Александровича Вавилова — огромная и невосполнимая утрата для российской и мировой математической общественности и, конечно, для семьи, многочисленных друзей, учеников и коллег.