

Формула Шотаева

Шотаев Г. Н. родился 28 декабря 1952 года в г. Перово Московской области. Его отец, Шотаев Науруз Фадеевич (1917–1996), доктор исторических наук, профессор Северо-Осетинского госуниверситета, прошел от начала и до конца Великую Отечественную Войну, закончив ее в Берлине; был награжден орденами и медалями СССР. Мать, Цагараева Валентина Знауровна, получила среднее медицинское образование, работала медсестрой.

Небольшая фамилия Шотаевых берет свое начало от Цимитинской общины, сформировавшейся в XV веке в ущелье реки Фиагдон (Северная Осетия). В позднее средневековье Осетия представляла собой конфедерацию самоуправляющихся гражданских общин — форму самоорганизации народа в условиях потери государственности и вытеснения в горы в результате нашествия монголов. Цимити — хорошо укрепленное поселение-город — сохранилось до настоящего времени как памятник позднего средневековья и представляет собой комплекс оборонительных, жилых и хозяйственных строений. Более двух десятков современных осетинских фамилий возводят свое происхождение к Цимитинской горной общине.

В 1969 году Шотаев Г. Н. окончил среднюю школу и поступил на математический факультет Северо-Осетинского государственного университета им. К. Л. Хетагурова.

В 1970 году ректором СОГУ стал воспитанник научной школы выдающегося советского математика академика С. Л. Соболева, доктор физико-математических наук, профессор Гудиев Амурхан Хаджумарович, переехавший из Новосибирского Академгородка. Он сразу же определил в качестве одного из главных приоритетов своей деятельности возвращение академической элиты и в ряду других мер, направленных на достижение этой цели, принялся отправлять способных студентов и аспирантов завершать свое образование в ведущих университетах Советского Союза.

Среди первых посланцев был и Г. Н. Шотаев, переведенный в 1971 году на второй курс Ленинградского государственного университета. После университета он отслужил в Советской Армии, а в 1978 году поступил в аспирантуру ЛГУ по специальности «вычислительная математика». Однако предложенная тема исследования его не увлекла, и аспирантуру он закончил без представления диссертации к защите. В этот же период под влиянием В. Т. Худалова (ученика Б. З. Вулиха и А. В. Бухвалова) он заинтересовался теорией упорядоченных векторных пространств и положительных операторов и более свои научные пристрастия не менял.

В конце 1980-х годов он подготовил диссертацию «Тензорные произведения решеточно нормированных пространств» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «математический анализ» и успешно защитил ее в Институте математики Сибирского отделения АН СССР.

С 1981 года и до конца своих дней Г. Н. Шотаев работал на математическом факультете СОГУ на должностях ассистента, старшего преподавателя, доцента, вел лекционные курсы и практические занятия. С 2002 г. по 2004 г. Г. Н. Шотаев по совместительству занимал должность Ученого секретаря Института при-

кладной математики и информатики Владикавказского научного центра РАН, а в начале 2005 года возглавил Отдел образовательных технологий названного института.

Г. Н. Шотаев скончался 26 июня 2005 года от сердечного приступа. Он оставил вдову Фатиму Дзантемировну Таболову, детей Анатолия, Алана и Залину.

* * *

В начале 1980-х годов в Институте математики Сибирского Отделения РАН образовалась группа молодых талантливых математиков, принявших активное участие в создании нового научного направления — теории мажорируемых операторов в решеточно нормированных пространствах, — основы которого были заложены одним из крупнейших математиков XX столетия академиком Л. В. Канторовичем еще в 1930-х годах. В разное время среди них были А. Е. Гутман, Е. В. Колесников, С. А. Малюгин, В. З. Стрижевский, К. Т. Тибилев, В. Б. Чердак и др. В середине 1980-х к ним присоединился и Г. Н. Шотаев. Какое-то время он был слушателем факультета повышения квалификации НГУ, затем стажировался в ИМ СО РАН, приезжал в командировки и, в общей сложности, провел в Академгородке более двух лет. Это был несомненно плодотворный и радостный период его жизни, он жадно впитывал творческий дух Академгородка в различных его проявлениях. Из множества прослушанных им спецкурсов более всего на него повлияли лекции Г. П. Акилова и С. С. Кутателадзе, к которым он относился с особым пиететом. У него сразу же образовался обширный круг общения, но особенно близкие отношения сложились с В. Н. Дятловым и С. А. Малюгиным. Наиболее ярким явлением общекультурной жизни Академгородка этого периода он считал лекции по истории науки академика А. Д. Александрова.

Г. Н. Шотаев внес свой вклад в теорию мажорируемых операторов. В некоторых вопросах его работы оказались пионерскими. Он впервые ввел в рассмотрение билинейные мажорируемые операторы в решеточно нормированных пространствах и получил важные результаты о строении этого класса операторов. Он первый стал изучать тензорные произведения решеточно нормированных пространств и пространств со смешанной нормой общего вида. В его работах получены первые теоремы об аналитическом представлении билинейных мажорируемых операторов в пространствах непрерывных и измеримых вектор-функций.

Однако он ставил перед собой более масштабную задачу — довести теорию билинейных мажорируемых операторов до той же степени завершенности, что и теория линейных мажорируемых операторов. Этот замысел завершить ему не удалось.

Истинным призванием Г. Н. Шотаева была работа с молодежью, поиск и раскрытие молодых талантов. Он всегда отдавал много сил и энергии математическому образованию подрастающего поколения. Однако именно в последние годы жизни он определил для себя это направление деятельности как основное и погрузился в него самозабвенно и вдохновенно. Он придумал стройную систему отбора и продвижения молодых талантов в республике и с энтузиазмом принялся за ее реальное воплощение. По его инициативе и при его непосредственном

участии в республике проводились такие масштабные мероприятия как «Владикавказская молодежная математическая школа», научно-практическая конференция «Колмогоровские чтения», Летние математические школы, Общегородской семинар по методике преподавания математики в школе, общегородские и республиканские олимпиады по математике и многое другое. Им были заключены договора о сотрудничестве Института прикладной математики и информатики с Московским центром непрерывного математического образования и Специализированным учебно-научным центром Новосибирского государственного университета, а также были намечены планы осуществления совместных научно-методических мероприятий и проектов.

Практическую работу по оказанию поддержки школьному математическому образованию он планировал организовать с помощью благотворительного Фонда «Кредо — Знание», основанного в 1995 году воспитанником новосибирской математической школы В. Д. Дзгоевым (учеником академиков Ю. Л. Ершова и С. С. Гончарова). В 2004 году Г. Н. Шотаев принял предложение Фонда и стал его исполнительным директором. Одновременно он выступил с инициативой создания Отдела образовательных технологий в Институте прикладной математики и информатики ВЦ РАН, которому он отводил роль научно-методического центра всей работы по реформированию школьного математического образования в республике.

Он планировал открыть аспирантуру по методике преподавания математики и задумал издание серии учебно-методических пособий по математическому моделированию для школ с углубленным изучением математики. Он считал, что неотъемлемым элементом современного образования (не только технического, но и гуманитарного) должны стать научные методы принятия управленческих решений, основанные на математическом моделировании. При этом базисные элементы такого образования должны быть заложены еще в школе. Отрадно, что идеи Шотаева активно продвигаются его последователями.

В жизни Георгий Наурузович был мягким и добрым человеком, но отнюдь не мягкотелым. Он был способен проявить несгибаемую нравственную стойкость. После крушения СССР он отчетливо понял, что прорвавшую запруды энергию разрушения невозможно уже быстро остановить, и нужно подождать, пока не схлынет волна, пока не станет возможной конструктивная созидательная деятельность. За пятнадцать лет, прожитых им в период реформ, он ни разу не дрогнул и не примкнул ни к суете вокруг новых хозяев жизни, ни к площадным горлопанам. Всегда ироничный и остроумный, он давал уничтожающие оценки уродливым явлениям жизни, порожденными безвременьем 1990-х, а также поддерживающим их людям. Своим неучастием в любых формах конформизма он утверждал иное нематериальное измерение человеческого существования. Он верил, что живое, разумное, конструктивное все же пробивается, дает ростки будущего возрождения, и считал своим долгом распознавать такие ростки и поддерживать их по мере своих сил.

Он умел отстаивать свои убеждения, но был скорее стойком, чем бойцом. Он уклонялся от навязываемых ему столкновений, чтобы сохранить силы для созидания. И все же, когда дело коснулось реформы школьного математического образования, он решил дать бой. И выиграл этот бой: задуманная им система

отбора молодых талантов, несмотря на сопротивление, ожила и стала набирать силу. Только вот у судьбы не оказалось еще нескольких лет в запасе.

Георгий Наурузович был человеком общительным и доброжелательным, поэтому люди тянулись к нему. Своим искренним интересом к людям, открытой манерой общения, своими оригинальными суждениями он очаровывал собеседника. Он был душевно щедрым, источал тепло, в любой момент был готов прийти на помощь. Никто никогда не слышал о его личных затруднениях и проблемах, никогда не хлопотал о каких-то своих правах или привилегиях, но сам проявлял заботу о каждом и считал себя в ответе за всех. Наверное, по этой причине он был любимцем всего математического факультета СОГУ — большого коллектива преподавателей и студентов.

На надгробном памятнике Шотаева высечены слова, которые он любил повторять: «Просвещенность — это истинное образование плюс высокая нравственность». При этом, считал Георгий Наурузович, благополучие народа зависит от удельного веса просвещенных его представителей, следовательно, задача школы не только образовывать, а более просвещать. Как-то студенты математического факультета изобразили на доске

ПРОСВЕЩЕННОСТЬ = ОБРАЗОВАННОСТЬ + НРАВСТВЕННОСТЬ

и подписали: формула Шотаева.

В памяти тех, кто его знал и понимал, Георгий Наурузович Шотаев останется не только талантливым математиком, но и истинно просвещенным представителем своего народа.

д.ф.-м.н., профессор
А.Г. Кусраев