

PERSONALIA

Памяти Игоря Фомича Щеголева

Безмерно тяжело сознавать, что уже нет с нами Игоря Фомича Щеголева — нашего друга и соратника, прекрасного Человека и большого ученого. Для всех, кому довелось хоть раз встретиться с ним, он был примером не только беззаветного служения науке, но и, в первую очередь, отношения к людям и ко всему, что происходило в жизни.

Он был человеком активной гражданской позиции и разносторонних интересов и для близко знавших его всегда оставалось загадкой, каким образом ему удавалось, отдавая, казалось бы, все время науке, находить его еще и для занятий со студентами МФТИ (где он был профессором на кафедре общей физики), для активного участия в общественной и политической жизни, серьезных занятий спортом (мастер спорта по альпинизму) и просто для встреч с друзьями, многие из которых в силу его исключительной скромности и не подозревали, каким он был выдающимся ученым, но зато знали, каким исключительно добрым, мягким и обаятельным он был, как хорошо он знал музыку, литературу и живопись и вообще жизнь.

Еще один феномен этого человека — это удивительное сочетание научной строгости, требовательности и принципиальности с исключительной мягкостью и доброжелательностью. Сочетание этих качеств, присущее только глубоко интеллигентным людям, позволяло находить даже в самой, казалось бы, неразрешимой ситуации тот единственный компромисс, который удовлетворял обе конфликтующие стороны, что было совершенно непредсказуемо как для самих собеседников, так и для всех свидетелей ситуации.

Игорь Фомич Щеголев родился 4 октября 1929 г. в г. Баку в семье служащих. Закончив в 1951 г. с красным дипломом физический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова по модной и перспективной тогда специальности ядерная физика и распределившись в лабораторию профессора Н.Е. Алексеевского Института физических проблем АН СССР, И.Ф. Щеголев через некоторое время становится специалистом в совершенно новой для него области — низкотемпературной физике твердого тела. В 1961 г. по материалам исследований ЯМР в металлах И.Ф. Щеголев защищает кандидатскую диссертацию и по приглашению Н.Н. Семенова переходит на работу в Институт химической физики АН.

Ученик Н.Е. Алексеевского и П.Л. Капицы Игорь Фомич не искал легких путей в науке. Для себя он делил исследователей на две группы. Представители первой и весьма многочисленной группы, овладев каким-либо одним методом исследования, ждут, когда возникнет задача, для решения которой этот метод можно было



Игорь Фомич Щеголев
(1929–1995)

бы применить (подобно сидящей с высунутым языком лягушке, ожидающей пролетающую мимо мошку). Представители второй сами ставят задачи и уже затем создают методы для их решения. Сам он, прекрасно сознавая, что этот путь гораздо более труден, но только идя по нему можно достичь истинных высот в науке, был, несомненно, представителем этой, гораздо менее популярной, группы.

Оценивая ситуацию с сегодняшних позиций, совершенно ясно, что нужно было быть очень смелым и даже мужественным человеком, чтобы попытаться начать реализовывать почти безумную в то время идею высокотемпературной сверхпроводимости в начале шестидеся-

тых годов, почти за двадцать лет до ее реального открытия, поскольку шансов на какое-либо серьезное продвижение и достижение каких-либо реальных успехов раньше, чем через несколько лет напряженной работы, практически не было.

В основу начатой программы была положена незадолго до этого сформулированная Литтлом идея о возможности существования высокотемпературной сверхпроводимости в системах с пониженной размерностью. Одним из веществ — кандидатов для этого могло бы быть органическое соединение, состоящее из длинных или плоских и определенным образом упорядоченных молекул и которое обладало бы проводимостью металлического типа.

Трудность реализации такой программы состояла прежде всего в том, что таких веществ в природе не было найдено и, в первую очередь, их нужно было создать. Далее, нужно было научиться получать достаточно совершенные, пригодные для физических исследований монокристаллы и уметь их аттестовывать. Затем, перебирая различные соединения, нужно было найти среди них вещества с металлическим типом проводимости. И только потом можно было попытаться ответить на вопрос, существуют ли в природе органические сверхпроводники. Эта программа требовала совместных скоординированных усилий высококлассных теоретиков (нужно было понять, где их искать), химиков (нужно было синтезировать новые соединения и анализировать, что получилось), кристаллографов (уметь получать совершенные кристаллы и расшифровывать очень сложные структуры) и физиков-экспериментаторов (исследовать физические свойства очень "капризных", нежных и весьма малых кристаллов).

Грандиозность этой программы и то, что она была успешно реализована, поражает воображение даже сейчас, особенно, если учесть жесткую конкуренцию со стороны несравнимо лучше оборудованных американских, японских, французских и других западных групп и практически полное отсутствие возможности в то время получать неустаревающую научную информацию из-за рубежа.

Именно И.Ф. Щеголеву, обладавшему только ему присущей глубочайшей, основанной на прочном фундаменте знаний, физической интуицией, умением мгновенно входить в совершенно новые для него области знаний и сразу становиться там профессионалом, умением увлечь и зажечь окружающих своими идеями, удалось собрать вокруг себя коллектив учеников и единомышленников совершенно разных специальностей и объединить их усилия на осуществление этой программы. И только он был тем единственным специалистом, который мог не только понять, но и научить любого из членов своего "разношерстного" коллектива. По существу, все, кто так или иначе сталкивался с этим человеком, — будь то лаборант, студент-первокурсник или маститый академик, токарь, химик-органик или физик-теоретик — в той или иной степени извлекал для себя что-то полезное, т.е. в какой-то мере становился его учеником.

Не имея возможности останавливаться здесь на всех результатах, достигнутых за 20 лет работы по осуществлению этой программы, отметим только, что было создано несколько классов органических сверхпроводников. При этом была достигнута настолько высокая

степень совершенства этих кристаллов, что оказалось возможным исследовать их электронные свойства и даже восстанавливать их поверхность Ферми.

Нетривиальность мышления и поступков этого человека проявились в очередной раз, когда всего через 3 года после открытия органической сверхпроводимости, — по существу, новой области физики твердого тела — Игорь Фомич, оказавшись признанным в мире лидером в этой области, осознав, что главное уже сделано и понято, практически перестает этим заниматься и оставляет возможность продолжать эту работу своим ученикам и последователям. Закончив для себя этап с органической сверхпроводимостью, в 1986 г. он переходит в Институт физики твердого тела РАН, где он планировал начать работу еще в 1963 г., и становится заведующим лабораторией сверхпроводимости. Так получилось, что уже менее чем через год после этого было открыто явление высокотемпературной сверхпроводимости, сразу привлекающее к себе внимание широкой научной общественности.

Уникальные знания и опыт, накопленные к этому времени в процессе работы с новыми органическими сверхпроводниками, сразу выдвинули И.Ф. Щеголева в число признанных в мире лидеров в этой новой, бурно развивающейся области. Им с сотрудниками, в частности, было показано, что определяющую роль в процессе проникновения магнитного поля в совершенные кристаллы ВТСП играет поверхностный барьер.

Не ограничиваясь только собственными научными интересами, И.Ф. Щеголев принимает самое активное участие в организации исследований по высокотемпературной сверхпроводимости в лаборатории, институте, стране.

Необыкновенная душевная щедрость и доброта этого человека, желание помочь любому не знали границ. Уже имея высокие титулы и звания (академик РАН, член Совета Европейского физического общества) и будучи обремененным огромным количеством дел (заведующий лабораторией, заместитель директора ИФТТ РАН, руководитель первой секции Госпрограммы по ВТСП, член редколлегии *Journal de Physique* и т.д.), он всегда находил время для любого человека, желавшего обсудить с ним любые свои проблемы, будь то научные, организационные, общественные или личные. Он отдавал людям всего себя без остатка.

До самых последних дней своей жизни Игорь Фомич активно работал, строил планы и еще многое успел бы сделать для науки и всех нас, если бы не нелепый послеоперационный инфаркт, который 22 июня 1995 г. внезапно оборвал жизнь этого замечательного человека.

Яркий свет и глубокое душевное внутреннее тепло исходило от него, заряжая нас, окружавших его людей, необычайной внутренней энергией, и мы все становились умнее, лучше, чище, добрее.

Прощай, наш дорогой Игорь Фомич, светлая память о тебе всегда будет греть наши сердца и души. Мы благодарны судьбе за то, что ты был с нами.

*А.Ф. Андреев, А.С. Боровик-Романов,
В.Ф. Гантмахер, Л.П. Горьков, В.В. Кведер,
Л.В. Келдыш, В.Н. Копылов, Ю.А. Осипьян,
В.В. Рязанов, В.Б. Тимофеев, В.Е. Фортон,
И.М. Халатников, Н.А. Черноплеков,
Р.П. Шибалева, Э.Б. Ягубский*