



ГЕННАДИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ СОБОЛЕВ
07.04.1935 – 06.02.2024

6 февраля 2024 г. на 89-м году жизни скончался Геннадий Александрович Соболев, член-корреспондент РАН, профессор, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник ИФЗ РАН.

От нас ушел еще один представитель старой академической школы. Широко образованный, умный, проницательный, с удивительной интуицией. Его потрясающая энергетика буквально заряжала и завораживала окружающих. Яркий, неоднозначный, талантливый — он всегда привлекал внимание. Г.А. Соболев был прирожденным лидером научного поиска. Неоценим его вклад в науку. Он снискал глубочайшее уважение и искреннюю любовь многочисленной армии геофизиков не только России и стран бывшего СССР, но и зарубежных коллег.

Г.А. Соболев родился 7 апреля 1935 г. в Смоленске в семье врачей. В 1953 г. поступил на геологический факультет МГУ и окончил его в 1958 г., получив специальность «Геофизические методы разведки полезных ископаемых». По окончании университета он сразу же пришел на работу в Институт физики Земли АН СССР в лабораторию высоких давлений под руководством проф. М.П. Воларовича. Здесь Г.А. Соболев провел большой цикл лабораторных и полевых исследований по созданию пьезоэлектрического метода разведки золоторудных, полиметаллических и пьезокварцевых

месторождений. На этом «пьезоэлектрическом» этапе научной жизни Г.А. Соболев защитил в 1963 г. кандидатскую диссертацию, а впоследствии в 1973 г. вместе с М.П. Воларовичем, Э.И. Пархоменко и сотрудниками геологических учреждений получил Государственную премию СССР. Развитие работ привело в 1976 г. совместно с В.М. Деминым и Ю.Я. Майбуком к обнаружению явления генерации природными полиметаллическими рудными телами импульсного электромагнитного излучения, зарегистрированного в 1982 г. в качестве научного открытия, которое заложило основы новой области геофизической разведки — полупроводниковой.

География его экспедиций и полевых экспериментов охватывает почти всю нашу страну и почти все континенты.

В 1965 г. Г.А. Соболев начал исследования по прогнозу землетрясений, сначала в Гарме, затем — на Камчатке, где были развернуты станции записи вариаций электротеллурического поля. С их помощью перед рядом землетрясений были обнаружены аномальные вариации поля, рассматриваемые как предвестники. Кульминацией этого этапа была попытка вместе с акад. С.А. Федотовым осуществлять текущий краткосрочный прогноз. Однако скоро стало ясно, что один и даже несколько методов прогноза не гарантируют надежного успеха без понимания физики очага землетрясения.

В связи с этим в 1970-х годах Г.А. Соболев занялся проведением лабораторных экспериментов по моделированию очага землетрясения, сначала на установках высокого давления с испытанием небольших образцов горных пород, затем на уникальном прессе Института физики высоких давлений (с усилием 50 тысяч тонн), где уже можно было деформировать блоки размером в 1 метр и более. Это позволяло разместить на испытуемом образце большое количество датчиков различных физических полей, т.е. решать задачу поиска предвестников микроземлетрясений с использованием комплекса методов. Полученные результаты легли в основу при создании совместно с В.И. Мячкиным, Б.В. Костровым, О.Г. Шаминой модели лавинно-неустойчивого трещинообразования (ЛНТ) подготовки землетрясений, получившей в мире название модель ИФЗ. Крупным вкладом в физику очага землетрясения стали выполненные им и его учениками работы по исследованию акустической эмиссии при разрушении горных пород, которые проводились совместно

с американскими, немецкими и китайскими учеными. В 1976 г. Г.А. Соболев защитил докторскую диссертацию.

С начала 1980-х годов Г.А. Соболев приступил к апробации выявленных при лабораторном моделировании закономерностей в естественных условиях сейсмоактивных регионов. Наибольших, хотя скромных успехов, удалось добиться при исследовании сейсмического режима для среднесрочного прогноза. Г.А. Соболев был идеологом создания методики расчета карт ожидаемых землетрясений (алгоритм КОЗ) по комплексу параметров. Совместно с коллегами им были развиты алгоритмы, позволяющие обнаруживать последовательные стадии сейсмического затишья, форшоковой активизации, кластеризации гипоцентров небольших землетрясений в очаговой области готовящегося сильного землетрясения, в частности, алгоритм RTL. Эти исследования дали основания для создания новых моделей очага землетрясения и методы прогноза землетрясений. За выдающиеся результаты в области разведочной геофизики и физики очага землетрясения в 1994 г. Г.А. Соболев был избран членом-корреспондентом РАН. В 2011 г. Г.А. Соболев создал концепцию прогноза землетрясений с учетом триггерных эффектов.

Г.А. Соболев проводил большую научно-организационную работу как в нашей стране, так и за рубежом. В 1990 г. он был избран вице-президентом, а в 1994 г. — Президентом Европейской Сейсмологической Комиссии. Он являлся членом бюро Экспертного Комитета по прогнозу землетрясений Совета Европы и Председателем Комиссии по сейсмической опасности Международной ассоциации сейсмологии и физики недр Земли. Руководил международными проектами, осуществляемыми совместно с учеными США, Германии, Китая, Греции, Индии. С 1990 по 2004 гг. Г.А. Соболев возглавлял Национальный Геофизический Комитет Российской Федерации и являлся директором Геофизического Центра РАН. В 2009 г. Г.А. Соболев, единственный из ученых России, работал в команде международных экспертов, приглашенных Правительством Италии для анализа состояния проблемы прогноза землетрясений после катастрофического землетрясения в Л'Аквиле. Более четверти века Геннадий Александрович был бессменным председателем Научного совета по проблемам сейсмологии РАН.

Г.А. Соболев большое внимание уделял подготовке научных кадров. Его учениками защищены 15 кандидатских и 7 докторских диссертаций. Исследования, проводимые ведущей научной

школой под руководством Г.А. Соболева, неоднократно поддерживались грантами Президента Российской Федерации. Он являлся членом Ученого и Диссертационного советов ИФЗ РАН, заместителем главного редактора журнала «Вулканология и сейсмология», заместителем главного редактора журнала «Физика Земли».

Много сил отдавал Геннадий Александрович регулярным школам-семинарам по физическим основам разрушения горных пород, участие в которых объединяет физиков и геофизиков, горняков и геологов, механиков и инженеров-строителей. Он был инициатором и постоянным руководителем этих семинаров, где всегда звучали его глубокие и страстные научные выступления.

На его счету более 400 научных публикаций, 8 монографий, среди которых одна на английском и одна на китайском языках, одно научное открытие и 21 изобретение.

В последние годы Г.А. Соболев плодотворно и с увлечением работал над проблемами причинно-следственных связей магнитных бурь и землетрясений, влияния внешних источников на тектонические деформации литосферы и вариаций сейсмической активности под воздействием внешних источников, взаимосвязи локальной геодинамики и землетрясений для совершенствования методов прогноза катастрофических землетрясений, публикуя статьи в ведущих научных изданиях, представляя результаты своих исследований на научных конференциях.

Он обладал душевной стойкостью, острым чувством справедливости и ответственности, он умел создать в научном коллективе доброжелательную атмосферу человеческих и рабочих отношений, он учил приверженности к научному поиску и кропотливой незаметной исследовательской работе.

В ряду многих государственных и научных наград Г.А. Соболева есть последняя, от 5 февраля 2024 г., — Благодарность Президента Российской Федерации — за заслуги в развитии отечественной науки, многолетнюю плодотворную деятельность и в связи с 300-летием со дня основания Российской академии наук.

Жизнь Геннадия Александровича — яркий пример многолетнего, преданного и беззаветного служения науке, в которой он работал до последнего дня. От нас ушел крупный, талантливый ученый, заложивший основы целого ряда новых научных направлений. Ушел подвижник науки! Ушла эпоха! Светлая память о Геннадии Александровиче Соболеве навсегда останется в наших сердцах.