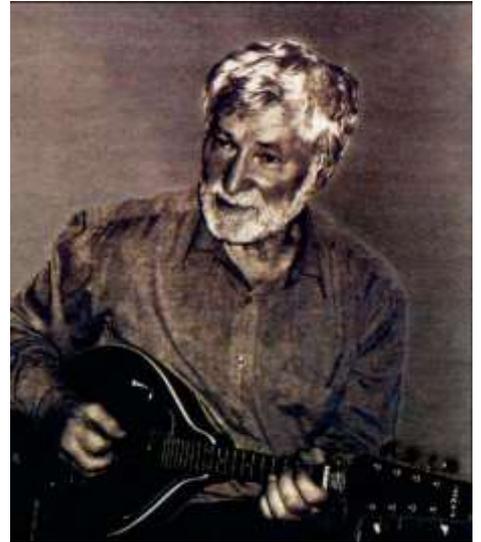


УЧЕНЫЙ, ПОЭТ, ГРАЖДАНИН

После тяжелой и мучительной болезни 18 мая 2007 г. на семьдесят втором году жизни скончался выдающийся ученый в области геофизики Сергей Васильевич Гольдин — действительный член РАН, член Европейской академии наук и Американского геофизического союза, лауреат Государственной премии РФ, кавалер ордена Дружбы, ряда медалей, лауреат премии Российской академии наук имени О.Ю. Шмидта, медали имени В.В. Федынского за выдающийся вклад в отечественную геофизику.



Сергей Васильевич Гольдин — коренной ленинградец, родился 28 января 1936 г. Его мама — Анна Михайловна Гольдина всю жизнь преподавала в школе. Отец был репрессирован и погиб в заключении. В 1953 г. Сергей Гольдин закончил школу с серебряной медалью. В том же году он поступил на геофизический факультет Ленинградского горного института, который блестяще окончил в 1958 г.

После окончания института он несколько лет работал в сейсмических партиях на севере Западной Сибири, а затем, в 1961 г., узнав, что в Новосибирск переехал крупнейший советский геофизик профессор Н.Н. Пузырев, Сергей Гольдин немедленно приехал в Новосибирск и поступил к нему в аспирантуру. По существу, С.В. Гольдин относился к первому поколению молодых специалистов, приехавших в Новосибирский научный центр сразу после его организации. Старшие товарищи, отцы-основатели Сибирского отделения и института, произвели на молодого геофизика с производства огромное впечатление. Он часто рассказывал о своих встречах с Э.Э. Фотиади, Н.Н. Пузыревым. Особенно ему запомнилось, когда его, аспиранта первого года обучения, пригласил директор института академик А.А. Трофимук и в течение нескольких часов обсуждал с ним и его работу над диссертацией, и общие проблемы становления геофизики в институте.

Академик Сергей Васильевич Гольдин — один из крупнейших в мире ученых в области математической геофизики. Основной его вклад в фундаментальную науку связан с развитием теории обратных кинематических задач сейсмике отраженных и головных волн, направленной на создание принципиально новых алгоритмов кинематической интерпретации, с использованием которых осуществляется построение сейсмических, структурных карт в условиях неоднородной скоростной модели района исследований.

На основе развитого им оригинального метода разрывов построена теория сейсмической миграции, позволяющая количественно сравнивать различные

подходы к построению изображений среды и синтезировать алгоритмы с заданными свойствами. Им получен ряд фундаментальных результатов в теориях оптимальных цифровых фильтров, статистической обработки геофизических данных, сейсмической томографии и распространения сейсмических волн, включая сложно построенные, неоднородные и анизотропные среды.

Разработанные С.В. Гольдиным теоретические методы анализа и синтеза цифровых фильтров и кинематической интерпретации сейсмограмм были положены в основу многих практических алгоритмов обработки данных сейсморазведки. Они нашли широкое применение в большинстве геофизических организаций СССР и России, в частности, в Западной Сибири, что позволило существенно повысить точность структурных построений при поисках и разведке залежей нефти и газа.

В последние годы С.В. Гольдин активно занимался новыми для себя проблемами геофизики: экспериментальным и теоретическим изучением нелинейных эффектов, связанных с распространением сейсмических волн в гетерогенных и флюидонасыщенных средах, а также изучением физических процессов в сейсмических очагах и прогнозом землетрясений. Вместе со своими сотрудниками он открыл динамическую обратимость квазипластических процессов типа дилатансии в грунтах, объяснив это явление способностью материала, обладающего микроструктурой, уплотняться под влиянием гравитации и сил сжатия. Несколько лет назад он, возглавив сейсмологические исследования в Сибири, предложил новую концепцию активного геофизического и геодинамического мониторинга сейсмоактивных зон, воплощающую предложенную им стратегию среднесрочного прогноза землетрясений. Суть новой стратегии состояла в переносе приоритета в исследованиях с поиска предвестников землетрясений на изучение геомеханических и физических процессов, происходящих в конкретных блоковых структурах очаговой зоны. В последние годы своей жизни он выдвинул принципиально новую геодинамическую трактовку физических процессов, происходящих в сейсмическом очаге в процессе подготовки землетрясения, во время и после его реализации. Согласно этой теории, в очаге развивается ряд аккомодационных процессов, которые позволяют среде «приспосабливаться» (до какого-то предела) к увеличивающимся нагрузкам, и в которых активно проявляются такие специфические свойства блочных сред, как способность к переупаковке, к квазипластическому течению, к дилатансномуупрочнению и явление динамической обратимости дилатансии.

Наряду с новыми задачами С.В. Гольдин продолжал заниматься и традиционными для себя проблемами в области математической теории прямых и обратных задач сейсмологии. Им построена континуальная теория сейсмической томографии. Развиваемая им общая теория миграционных преобразований сейсмограмм была связана с контактной геометрией, что позволило существенно расширить возможности анализа и синтеза новых алгоритмов, направленных на визуализацию геологической среды по

сейсмическим данным. Вместе со своими учениками он развил новый подход к изучению сейсмических волновых полей в окрестности сингулярностей (каустики) и на самих каустиках.

В эти же годы С.В. Гольдин руководил несколькими интеграционными проектами РАН и Сибирского отделения РАН, проводил ежегодный российский семинар по смежным проблемам геофизики и геомеханики, результаты которого издавались в специальных выпусках журнала «Физическая мезомеханика».

С.В. Гольдин — автор более 200 научных трудов, среди которых пять монографий. Изданная в США в 1986 году монография С.В. Гольдина «Seismic Travel time Inversion» является первым томом в серии фундаментальных работ «Investigations in Geophysics», публикуемых Американским геофизическим обществом.

С.В. Гольдин умел и любил работать в коллективе, работать с молодежью. Он гордился своими учениками, радовался их успехам. В конце шестидесятых — начале семидесятых годов, работая в Тюмени, в ЗапСибНИГНИ и Тюменском индустриальном институте, он вместе с А.М. Волковым создал одну из самых известных в стране школу в области математической геологии.

В годы работы в Сибирском отделении С.В. Гольдин создал еще две научные школы — в области математической теории прямых и обратных задач сейсмологии, включая изучение нелинейных эффектов, связанных с распространением сейсмических волн в гетерогенных и флюидонасыщенных средах, и в области изучения физических процессов в сейсмических очагах и прогноза землетрясений.

Огромное внимание уделял академик С.В. Гольдин педагогической работе в Новосибирском государственном университете в качестве профессора, а затем заведующего кафедрой геофизики. По духу он был педагог - новатор. С.В. Гольдин провел реорганизацию системы обучения геофизиков, в частности, увеличив объемы физико-математических дисциплин. Им разработан ряд новых спецкурсов, продиктованных запросами современной геофизики. Он был членом методической комиссии Минвуза СССР, а затем Комитета народного образования по подготовке геофизиков в университетах страны.

Педагогический талант С. В. Гольдина был оценен не только в России, но и за рубежом: им прочитано большое число геофизических курсов в университетах разных стран, таких как Стэнфордский университет (США), Технологический университет в г. Тронхейм (Норвегия), Федеральный университет штата Байя (Бразилия), университеты Тонжи и Нефтяной (Китай). Известная нефтяная компания «Petrobras» пригласила его в 1993 г. для разработки специальных программ обучения магистров и аспирантов нефтяной геофизике.

Первая всесоюзная летняя школа молодых геофизиков в 1985 г. на Байкале положила начало регулярным встречам талантливых геофизиков —

воспитанников Сергея Васильевича, членов его научной школы. Высоквалифицированные, талантливые ученики С.В. Гольдина работают по всей России и за ее рубежами. Он подготовил трех докторов и 25 кандидатов наук.

Академик С.В. Гольдин постоянно вел большую научно-организационную работу. Возглавив в 1996 году Институт геофизики СО РАН, он начал реструктуризацию научно-исследовательских направлений в соответствии с требованиями тех лет по обновлению и укрупнению научно-исследовательских проектов.

С.В. Гольдин был членом Консультативного совета журнала «Нефтегазовое обозрение», редколлегии журналов «Физическая мезомеханика», «Геология и геофизика», а затем заместителем главного редактора последнего, вице-президентом Азиатской сейсмологической комиссии.

С.В. Гольдин вырос как крупный ученый в Сибирском отделении РАН, любил это отделение, был активным борцом за совершенствование его деятельности. Уже будучи тяжело больным, он возглавил общественную комиссию по подготовке к 50-летию СО РАН.

Сергей Васильевич Гольдин был разносторонне талантливым человеком. Он увлекался классической музыкой, прекрасно играл на мандолине, в дружеских компаниях любил петь, писал замечательные стихи, занимался спортом — постоянно и много бегал на лыжах, играл в теннис. Всюду, где он появлялся, становился душой компании. С ним всегда было тепло и весело. В семидесятые годы он регулярно организовывал в ИГГ АН СССР капустники, писал их сценарии, собирал творческий коллектив исполнителей, сам был одним из ведущих артистов.

Он любил жизнь, любил людей, жил для людей и своей науки. И товарищи, друзья отвечали ему тем же — любили его. Не любить Сережу было просто невозможно.

Гражданская активность и озабоченность судьбой России, особенно в трагические девяностые годы XX века, четко проявлялась в выступлениях С.В. Гольдина на разных общественных форумах, в его публикациях в средствах массовой информации. Ряд его статей в газете «Наука в Сибири», затрагивающих вопросы перестройки в стране в целом и в науке в частности, имел огромный резонанс в общественном сознании. Он много размышлял и часто обсуждал проблемы будущего развития Сибирского отделения РАН.

Но смерть неумолима. Она вырвала из наших рядов этого замечательного человека. Память о Сергее Васильевиче Гольдине навсегда сохранится в сердцах всех, кто знал его, в написанных им монографиях, в трудах и учебниках, порожденных его творчеством, в истории Сибирского отделения РАН.

Академик Н.Л. Добрецов
Академик А.Э. Конторович
Академик М.И. Эпов

Источник:

Добрецов Н. Л., Конторович А. Э., Эпов М. И. Ученый, поэт, гражданин // [Наука в Сибири](#). – 2007. – N 20-21. – С. 14.