

К 70-ЛЕТИЮ ПАВЛА ПАВЛОВИЧА ФИРСТОВА



П.П. Фирстов

Павел Павлович Фирстов родился 6 апреля 1941 г. в г. Омске в семье преподавателей. Родители до 1964 г. преподавали в Алтайском (г. Барнаул), а затем в Ставропольском сельскохозяйственном институте. Отец, Фирстов Павел Харитонович, преподавал экономику сельского хозяйства (умер в 1983 г.), а мама, Фирстова Елена Петровна, преподавала растениеводство (в возрасте 92 лет живет в г. Ставрополе).

После окончания школы в 1958 г. П.П. Фирстов поступает в Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова на механический факультет, который с отличием оканчивает в 1963 г. По распределению П.П. Фирстов был направлен на работу в г. Омск на предприятие п/я 90 в радиофизическую лабораторию. На п/я 90 молодые специалисты проводили свободное время в туристических походах, а отпуск, как правило, в альпинистских лагерях. Общий настрой молодежи сформировал у П.П. Фирстова большую увлеченность туризмом и альпинизмом. Работа в радиофизической лаборатории не заинтересовала молодого специалиста, а большое желание путешествовать и увидеть извергающиеся вулканы привели его в конце 1964 г. на Камчатку.

Узнав из объявления в газете «Камчатская

правда» о вакансиях в Институте вулканологии СО АН СССР, П.П. Фирстов пришел устраиваться на работу в эту организацию и с 14 января 1965 г. был зачислен в лабораторию сети геофизических стационаров, позднее переименованную в лабораторию прогноза и механизма извержений (ПиМИ), на должность лаборанта. Этим шагом он связал свою трудовую деятельность с изучением геодинамических процессов Курило-Камчатской зоны субдукции, и все последующие его годы прошли в изучении физики вулканического процесса.

В лаборатории ПиМИ, возглавляемой известным российским ученым в области вулканической сейсмологии к.ф.-м.н. Павлом Ивановичем Токаревым (1923-1993 гг.), П.П. Фирстов постигает основы геофизики и приобретает навыки проведения полевых работ. П.И. Токарев уделял много внимания молодому исследователю и кроме теоретического курса лекций по сейсмологии ознакомил его с практикой натуральных исследований, привлекая к полевым работам на активных вулканах. Уже летом 1965 г. П.П. Фирстов под руководством П.И. Токарева проводит сейсмологические наблюдения на действующем вулкане Карымском, которые самостоятельно продолжил в 1966 г.

В последующие годы были полевые работы в районе Ключевской группы вулканов.

С 1970 г., после начала нового эруптивного цикла вулкана Карымского, почти 10 лет П.П. Фирстов вновь посвятил изучению этого вулкана. Вблизи вулкана Карымского в 1971-1972 гг. под руководством и непосредственном участии П.П. Фирстова была построена обсерватория, где проводились работы по изучению физики взрывного процесса. В этот период становления интерес П.П. Фирстова в основном был сосредоточен на изучении физики взрывного процесса и отражении динамики извержений вулкана Карымского в различных геофизических полях.

С 1980 по 1982 гг. П.П. Фирстов возглавлял сейсмологическую группу на Ключевской вулканостанции имени Левинсона-Лессинга в поселке Ключи. Он был инициатором организации телеметрических сейсмических наблюдений в районе Ключевской группы вулканов. При его непосредственном участии у подножия вулканов Шивелуч и Ключевской установлены две первые телеметрические сейсмические станции.

С конца 1982 г. и до 1991 г. П.П. Фирстов работал научным сотрудником в группе физической вулканологии в Институте вулканологии ДВО РАН, а затем до 2004 г. в одноименной лаборатории вновь созданного Института вулканической геологии и геохимии ДВО РАН. Руководил этими подразделениями известный физик-вулканолог д.г.-м.н. Ю.Б. Слезин. В эти годы основной интерес П.П. Фирстова был сосредоточен на двух научных задачах:

1. Проявление динамики вулканических извержениях в волновых возмущениях в атмосфере;

2. Поиск среднесрочных предвестников сильных землетрясений Южной Камчатки с магнитудой $M > 5.5$ в поле подпочвенного радона.

Интерес к последней задаче возник у него после Кроноцкого землетрясения с $M = 7.7$, которое ощущалось в Петропавловске-Камчатском с интенсивностью сотрясения 5 баллов.

Для решения первой задачи и сбора натуральных данных П.П. Фирстовым проводились наблюдения во время извержений камчатских вулканов: 1983 г. — извержение побочного кратера вулкана Ключевского — прорыва «Предсказанный»; 1985 и 1985 гг. — извержения вулкана Безымянного; 1984, 1986–1989 гг. — терминальные извержения вулкана Ключевского. Результаты натуральных наблюдений, в основном полученные в это время, были обобщены в кандидатской диссертационной работе (2003 г.) и одноименной монографии «Вулканические акустические сигналы диапазона 0.5–10 Гц в атмосфере и их связь с взрывным процессом».

В рамках второй задачи в 1997–1999 гг. П.П. Фирстовым на Петропавловск-Камчатском геодинамическом полигоне была создана сеть для мониторинга концентрации объемной активности почвенного радона, состоящая из

5 пунктов. Эта сеть эффективно функционирует и в настоящее время. Результаты, полученные в течение последних 15 лет, дают основание говорить с большой вероятностью о возможности среднесрочного прогноза сильных землетрясений Южной Камчатки по данным радонового мониторинга.

С 2004 г. по 2008 г. П.П. Фирстов возглавлял в Институте вулканологии и сейсмологии лабораторию комплексного исследования предвестников землетрясений и извержений вулканов, а с 2008 г. по настоящее время возглавляет лабораторию акустического и радонового мониторинга в Камчатском филиале Геофизической службы РАН.

За время работы П.П. Фирстовым опубликовано около 150 работ, из них 6 — в журнале «Доклады Российской Академии наук», 29 — в журнале «Вулканология и сейсмология». П.П. Фирстов является постоянным автором и рецензентом журнала «Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле».

В октябре 2010 г. П.П. Фирстов успешно защитил диссертацию на соискание степени д.ф.-м.н. по теме «Динамика вулканических извержений и ее проявление в ударно-волновых акустических эффектах в атмосфере».

П.П. Фирстов много времени уделяет образовательному процессу и воспитанию молодых исследователей. Под его руководством защищено 7 квалификационных работ. В 2009 и 2010 гг. он принимал активное участие в организации молодежно-исследовательских лагерей для студентов, обучающихся по специальности «геофизика» Камчатского государственного университета им. Витуса Беринга.

Редколлегия журнала поздравляет Павла Павловича Фирстова с юбилеем, желает крепкого здоровья и новых творческих достижений.