

ЮБИЛЕИ

К 70-летию Павла Павловича Фирстова



П.П. Фирстов

В апреле 2011 года исполнилось 70 лет заведующему лабораторией акустического и радионного мониторинга Камчатского филиала геофизической службы РАН, д.ф.-м.н. Фирстову Павлу Павловичу.

Павел Павлович Фирстов 1941 г. рождения, выпускник Алтайского политехнического института им. И.И. Ползунова, почти полвека изучает вулканы и землетрясения на Камчатке. Придя 14 января 1965 г. в лабораторию сети геофизических стационаров Института вулканологии СО РАН, позднее переименованную в лабораторию прогноза и механизма извержений (ПиМИ), на должность лаборанта. П.П. Фирстов прошел большой путь в науке, защитив в 2010 г. диссертацию на соискание степени доктора физико-математических наук.

Научные интересы П.П. Фирстова формировались под влиянием общения и бесед с такими известными советскими вулканологами и геофизиками как Георгий Степанович Горшков, Софья Ивановна Набоко, Сергей Александрович Федотов, Виктор Иосифович Мячкин, Геннадий Александрович Соболев.

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. Уже летом 1965 г. П.П. Фирстов под руководством П.И. Токарева проводит сейсмологические наблюдения на действующем вулкане Карымском, которые он самостоятельно продолжил в 1966 г.

В последующие годы им проводились работы по изучению сейсмичности района Ключевской группы вулканов. В 1967 под его руководством изучалась сейсмичность района побочного извержения «прорыв им. Б.И. Пийпа», извержение которого произошло в 1966 г.

С 1970 г. после начала нового эруптивного цикла вулкана Карымского, почти десятилетие П.П. Фирстов вновь посвятил изучению этого вулкана. Под его руководством и при непосредственном участии в 1971-1972 гг. вблизи этого вулкана была построена обсерватория, где проводились работы по изучению физики взрывного процесса. В этот период 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. Две первые телеметрические сейсмические станции у подножия вулканов Шивелуч и Ключевского были установлены при его непосредственном участии.

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. изучение волновых возмущений в атмосфере от природных источников;
2. поиск среднесрочных предвестников сильных землетрясений Южной Камчатки с магнитудой $M > 5.5$ в поле подпочвенного радона.

Интерес к прогнозу землетрясений возник у П.П. Фирстова после Кроноцкого землетрясения с $M = 7.7$, которое ощущалось в г. 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»; 1983-1986 гг. – извержения вулкана Безымянного; 1984, 1986-1989 гг. – терминальные извержения вулкана Ключевского. Были заложены основы научного направления «акустика вулканических извержений», на создание которого плодотворно повлияло многолетнее общение и поддержка со стороны академика РАН В.В. Адушкина.

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 мониторинга почвенного радона, состоящая из 5 пунктов, которая эффективно функционирует в настоящее время. Результаты, полученные в течение последних пятнадцати лет, дают основание говорить, с большой вероятностью, о возможности среднесрочного прогноза сильных землетрясений Авачинского залива по данным радонового мониторинга. Следует отметить, что в рамках этой тематики с конца 90х годов у П.П. Фирстова завязалось тесное сотрудничество с Институтом космофизических исследований и распространения радиоволн ДВО РАН. Весьма удачным было сотрудничество с известным российским геофизиком Е.А. Пономаревым.

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».

В октябре 2010 г. П.П. Фирстов успешно защитил диссертацию на соискание степени д.ф.-м.н. по теме «Динамика вулканических извержений и её 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. принимал активное участие в организации молодежно-исследовательских лагерей для студентов по специальности «геофизика» Камчатского государственного университета им. Витуса Беринга.

Редколлегия журнала «Вестник КРАУНЦ. Физико-математические науки» поздравляет Павла Павловича Фирстова с юбилеем, желает крепкого здоровья и новых творческих достижений.

Редакционная коллегия