

Юбилей

К 80-ЛЕТИЮ ПАВЛА ПАВЛОВИЧА ФИРСТОВА



П.П. Фирстов

Павел Павлович Фирстов родился 6 апреля 1941 г. в г. Омске. После окончания Алтайского политехнического института им. И.И. Ползунова в 1963 г. по распределению был направлен на работу в г. Омск на предприятие п/я 90 в радиофизическую лабораторию. На п/я 90 молодые специалисты увлекались туризмом, а отпуск, как правило, проводили 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 объявлений о вакансиях в Институте вулканологии СО АН СССР, П.П. Фирстов устроился на работу, 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 судьбу с полуостровом Камчатка. Все последующие 56 лет трудовой деятельности были связаны с изучением геодинами-

ческих процессов Курило-Камчатской зоны субдукции.

В лаборатории ПиМИ, возглавляемой известным советским 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 проводит регистрацию вулканических землетрясений на действующем вулкане Карымском, которая была продолжена в 1966 г. В последующие годы полевые сейсмологические работы проводились им в районе Ключевской группы вулканов.

После начала нового эруптивного цикла вулкана Карымского в 1970 г., почти десятилетие П.П. Фирстов посвятил изучению этого вулкана. Вблизи вулкана в 1971–1972 гг. под его руководством и непосредственном участии была построена обсерватория, где проводились комплексные геофизические 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. Павел Павлович возглавлял сейсмологическую группу на Ключевской вулканостанции им. Левинсона-Лессинга в поселке Ключи. Он был инициатором организации телеметрических сейсмических наблюдений в районе Ключевской группы вулканов. Две первые телеметрические сейсмические станции при его непосредственном участии были установлены у подножия вулканов Шивелуч и Ключевской.

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 созданного Института вулканической геологии и геохимии ДВО РАН. Руководил этими подразделениями известный физик-вулканолог д.г.-м.н. Ю.Б. Слезин. Работа с этим ученым позволила Павлу Павловичу глубже понять физику взрывных извержений.

Основной интерес П.П. Фирстова в эти годы был сосредоточен на двух научных задачах:

- проявление динамики вулканических извержений в волновых возмущениях в атмосфере;

- создание сети пунктов мониторинга подпочвенного радона с целью поиска предвестников сильных землетрясений Южной Камчатки с магнитудой $M > 5.5$.

Для решения первой задачи Павлом Павловичем были организованы полевые наблюдения у подножия извергающихся вулканов, где осуществлялась регистрация волновых возмущений, сопровождающих извержения: 1983 г. — побочного кратера вулкана Ключевского (прорыв «Предсказанный»); 1985 и 1986 гг. — вулкана Безымянного; 1984, 1986–1989 гг. — терминальные вулкана Ключевского. Полученные результаты натурных наблюдений были обобщены и представлены в кандидатской диссертационной работе на соискание степени к.ф.-м.н. (2003 г.) и одноименной монографии «Вулканические акустические сигналы диапазона 0.5–10 Гц в атмосфере и их связь с эксплозивным процессом». Дальнейшее развитие научного направления «акустика вулканических извержений» позволило в 2010 г. успешно защитить диссертацию на соискание ученой степени д.ф.-м.н. по теме «Динамика вулканических извержений и её проявление в ударно-волновых акустических эффектах в атмосфере».

Начиная с 1997 г. П.П. Фирстов начал создание сети мониторинга концентрации объемной активности подпочвенного радона на Петропавловск-Камчатском геодинамическом полигоне. Полноценно сеть стала функционировать с 2000 г. Зарегистрированный краткосрочный предвестник перед Кроноцким землетрясением с $M_w = 7.7$, которое ощущалось в г. Петропавловске-Камчатском с интенсивностью сотрясения 5 баллов, вселил надежду на перспективность этого метода. Сеть из пяти пунктов продолжает функционировать и в настоящее время. Полученные долговременные результаты, с большой

вероятностью, дают основание говорить о возможности прогноза сильных землетрясений Южной Камчатки по данным мониторинга подпочвенного радона.

С 2004 г. по 2008 г. П.П. Фирстов возглавлял в Институте вулканологии и сейсмологии ДВО РАН лабораторию комплексного исследования предвестников землетрясений и извержений вулканов. С 2008 г. по настоящее время он возглавляет лабораторию акустического и радонового мониторинга в Камчатском филиале Федерального исследовательского центра «Единая геофизическая служба РАН».

За время работы П.П. Фирстовым опубликовано около 150 статей (<https://www.researchgate.net/profile/Pavel-Firstov>). С 2012 г. он является членом редколлегии нашего журнала.

Павел Павлович много времени уделяет образовательному процессу и воспитанию молодых исследователей. Под его руководством защищена кандидатская диссертация, а в возглавляемой им лаборатории проходили различные виды практик студенты из Камчатского государственного университета им. Витуса Беринга и Камчатского технического университета.

П.П. Фирстов активно участвовал и участвует в научной и общественной жизни.

2006–2017 — член Ученого совета Института космических исследований и распространения радиоволн ДВО РАН;

2004–2017 — член Ученого совета Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН;

2008–н/в — член Ученого совета Камчатского филиала ГС РАН;

2012–н/в — член Ученого совета Геофизической службы РАН;

2015–н/в — член диссертационного совета Д 999.004.03;

2017–н/в — член редакционной коллегии журнала «Геосистемы переходных зон»

Редколлегия журнала «Вестник КРАУНЦ. Серия: науки о Земле» поздравляет Павла Павловича Фирстова с юбилеем, желает крепкого здоровья и новых достижений в науке.

Редколлегия