

## Юбилей

### К 60-ЛЕТИЮ АЛЕКСЕЯ ЮРЬЕВИЧА ОЗЕРОВА



А.Ю. Озеров

1 сентября 2017 г. отметил свой юбилей Алексей Юрьевич Озеров, вулканолог, доктор геолого-минералогических наук, заместитель директора по научной работе Института вулканологии и сейсмологии (ИВиС) ДВО РАН.

А.Ю. Озеров родился в Москве в семье геологов. Мать, Озерова Нина Александровна — д.г.-м.н., академик РАЕН, специалист по геохимии ртути. Отец, Озеров Юрий Константинович — к.г.-м.н., специалист по медно-колчеданным месторождениям. Родители передали своему сыну ген подвижности, романтизма и повышенного интереса к окружающему миру.

В 1981 г. Алексей Юрьевич окончил кафедру динамической геологии геологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова по специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых».

В октябре 1981 г. он поступил на работу в Лабораторию активного вулканизма Института вулканологии ДВНЦ АН СССР (в настоящее

время ИВиС ДВО РАН). С тех пор Алексей Юрьевич с большим интересом изучает извержения вулканов Камчатки: Авачинского, Безымянного, Горелого, Карымского, Ключевского и Шивелуча. Работал на вулканах Курильских островов. Проводил исследования на вулканах Антарктиды, Новой Зеландии, Японии, Италии, Гавайского архипелага, Северной Америки.

В течение 33 полевых сезонов Алексей Юрьевич являлся начальником вулканологических отрядов. В 1990 г., когда Камчатка впервые была открыта для посещения иностранными учеными, А.Ю. Озеров был начальником первой научной Российско-Американской экспедиции на Камчатке. В состав экспедиции входили руководители американских вулканологических обсерваторий и ведущие специалисты NASA. В 1997–1999 гг. А.Ю. Озеров совместно с Джонатаном Лисом были руководителями крупнейшего Российско-Американского проекта «Край камчатской литосферной плиты» (участники: Институт вулканологии ДВО РАН, КОМСП РАН, Йельский и Вашингтонский университеты (США)).

А.Ю. Озеров является членом Ученого совета ИВиС ДВО РАН, руководителем проектов РФФИ и ДВО РАН, преподавателем Камчатской международной полевой вулканологической школы.

В сферу научных интересов А.Ю. Озерова входят динамика извержений, эволюция магматических расплавов, эруптивные периодичности, лабораторное моделирование, физические эксперименты, газогидродинамика магм, механизмы извержений.

А.Ю. Озеровым разработаны три новые методики исследований:

— в петрологии создана методика «комплексного изучения твердофазных включений в породообразующих минералах» для решения проблемы формирования известково-щелочных базальтовых-андезибазальтовых магм;

— в сейсмологии разработана методика «эквидистантного поинтервального отсчета» для анализа записей вулканического дрожания с целью выявления и изучения устойчивых периодичностей в динамике извержений;

— в экспериментальном моделировании разработана методика «газогидродинамического моделирования базальтовых — андезибазальтовых извержений», позволяющая изучать эволюцию газожидкостных потоков в протяженных вертикальных колоннах.

Из основных научных достижений Алексея Юрьевича следует отметить создание петролого-геохимической модели образования высокомагнезиальной — высокоглиноземистой базальт-андезибазальтовой серии пород Ключевского вулкана. Им доказано генетическое родство базальтов — андезибазальтов Ключевского вулкана и андезитов — дацитов вулкана Безымянного. Впервые в практике вулканологии им выявлено новое свойство базальтового-андезибазальтового вулканизма — устойчивые периодичности в динамике извержений, проявляющиеся в широком временном диапазоне (секунды — сутки). Этими работами было показано, что вулкан может работать как широкополосный генератор периодических колебаний. Для изучения механизмов извержений под его руководством разработан и сконструирован Комплекс Аппаратуры Моделирования Базальтовых Извержений — КАМБИ, не имеющий аналогов в мире. Это лабораторный «вулкан» высотой 18 м, предназначенный для исследования движения газожидкостных смесей в протяженных прозрачных вертикальных колоннах, являющихся экспериментальными аналогами вулканических магмоподводящих каналов.

А.Ю. Озеровым разработана новая классификационная схема режимов течения двухфазных потоков в вертикальных колоннах, состоящая из 11 типов — от жидкостного до газового, в том числе 4-х впервые установленных им в ходе экспериментов с использованием КАМБИ — пенного, пенных кластеров, блокированных кластеров и открытых кластеров. Определены механизмы периодических и монотонных типов извержений жидких базальтовых — андезибазальтовых магм на основе анализа данных, полученных при исследовании извержений Ключевского вулкана, и результатов экспериментального моделирования движения газожидкостных смесей в протяженных вертикальных колоннах.

Показано, что характер каждого типа извержения коррелирует с конкретным газогидродинамическим режимом в подводящем канале. Предложена систематизация механизмов разных типов извержений, которая позволила объяснить природу и разнообразие базальтового-андезибазальтового вулканизма, и найти новые подходы к прогнозу извержений и оценке их последствий. Алексей Юрьевич является автором и соавтором 130 научных публикаций и двух коллективных монографий.

По результатам исследований А.Ю. Озеровым были подготовлены две диссертации: кандидатская диссертация «Динамика извержений и петрохимические особенности глиноземистых базальтов Ключевского вулкана», защита которой состоялась в Институте литосферы РАН в 1993 г., и докторская диссертация «Динамика эруптивной деятельности, эволюция магм и модели базальтовых извержений (на примере Ключевского вулкана)», защита которой прошла на геологическом факультете в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова в 2016 г.

А.Ю. Озеров был секретарем комсомольской организации Института вулканологии ДВО РАН, а также лектором общества «Знание» и до сих пор продолжает активную просветительскую деятельность. Он является рецензентом нашего журнала. А.Ю. Озеров постоянно передает свой профессиональный опыт молодым исследователям. Алексей Юрьевич увлекается горными лыжами и пейзажной вулканологической фотосъемкой.

Сегодня Алексей Юрьевич находится в активном научном движении, исследует вулканические извержения, ищет новые природные закономерности, разрабатывает методики исследований, конструирует оригинальные экспериментальные установки, стремится к получению новых знаний и созданию новых теорий.

Редколлегия журнала сердечно поздравляет Алексея Юрьевича Озерова со славным юбилеем и желает ему крепкого здоровья и дальнейших успехов в научных исследованиях.

*Редколлегия*