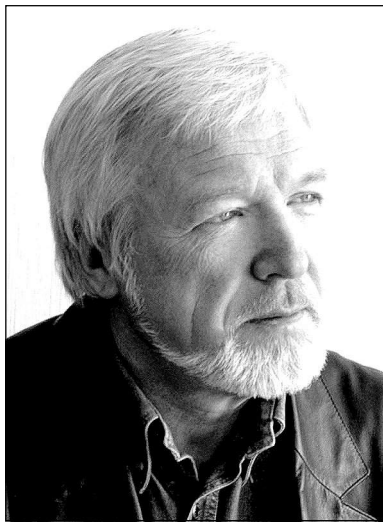


ИЗ ПЕРВЫХ РУК


В.И. Молодин
 академик

С каждым годом расширялись география и тематика экспедиционных исследований. В последние годы экспедиционные исследования проводили институты всех научных направлений — не только геологи, географы, археологи и биологи, но и физики, химики, математики, экономисты, историки, социологи и др. Возрастает значение совместных междисциплинарных экспедиций, в ходе которых представители разных наук получают возможность совместно собирать материал для комплексного изучения тех или иных проблем.

В 2013 году в рамках целевой поддержки Президиумом СО РАН были профинансированы 285 заявок от 62 институтов СО РАН на общую сумму 28 млн рублей. В соответствии с задачами полевых работ и решениями конкурсной комиссии средства поддержки были распределены между разным группами наук следующим образом: математика, механика и энергетика — 550 тыс. руб.; информационные технологии — 250 тыс. руб.; физические науки — 2,9 млн руб.; химические науки — 750 тыс. руб.; биологические науки — 3,2 млн руб.; общественные науки — 4,7 млн руб.; науки о Земле — 14,9 млн руб. Ещё 750 тыс. руб. по решению конкурсной комиссии было выделено на проведение специализированных междисциплинарных экспедиций и на-

Итоги конкурса экспедиционных работ институтов СО РАН в 2013 году

Изучение Сибири и сопредельных территорий Азии, включая строение недр, атмосферы и гидросферы, климата и биологического разнообразия, прошлого и настоящего человека, всегда являлось приоритетным для учёных Сибирского отделения Российской академии наук. Экспедиционные работы позволяют собрать уникальный материал и продолжить многолетние ряды наблюдений для выявления закономерностей и получения новых фундаментальных знаний и научно-практических прикладных разработок.

учно-образовательных экспедиций Станции юных натуралистов.

Экспедиционные работы в 2013 году провели 454 отряда. Расходы на экспедиции, согласно представленным отчётам, составили 92,5 млн рублей, однако вместе с учётом дополнительного финансирования экспедиций за счёт интеграционных проектов (не включаемых по условиям конкурса в отчёты), общая сумма затрат институтов СО РАН на экспедиционные исследования в 2013 году может достигать до 150 млн рублей.

География проведённых в минувшем году работ, как всегда, обширна — это вся территория Сибири, а также Арктика, Дальний Восток, Европейская часть России, Урал и Поволжье, Монголия, Китай, Вьетнам, Казахстан, Кавказ и Закавказье. Разнообразна и тематика экспедиционных работ, в которых приняли участие институты всех Объединённых советов по направлениям наук. Для демонстрации широкого спектра тематики работ мы имеем возможность выборочно привести результаты некоторых научных экспедиций, проведённых в 2013 году.

Учёные лаборатории цунами Института вычислительной математики и математической геофизики совместно с коллегами из США и Великобритании провели экспедиционные исследования предполагаемых им-

пактных структур голоценового возраста в Европейской части России. Получены новые геологические и микроструктурные данные в пользу метеоритного происхождения озера Смердячье в Московской области. Сделано предположение, что тротильный эквивалент взрыва, образовавшего кратер, мог составлять до 1 Мт.

Сотрудники Института физики прочности и материаловедения продолжили изучение закономерностей развития деформационных процессов на активных границах раздела структурных блоков в массивах горных пород и провели оценку характерных скоростей смещений в зонах двух тектонических разломов, примыкающих к Чаган-Узунскому блоку Горного Алтая. Полученные оценки (первые сотни микрометров в год) свидетельствуют об умеренной активности деформационных процессов.

В Институте оптики атмосферы продолжена работа комплексной экспедиции «СМЛ-Экология», главной целью которой является самолетное зондирование атмосферы над территорией Сибири, сопровождаемое приземными измерениями состава воздуха. В истекшем году продолжены мониторинговые наблюдения над территорией Западной Сибири. Многолетние наблюдения показывают, что летние значения концентрации CO_2 в нижней тропосфере в 1997—2004 гг. находились примерно на одном уровне, а начиная с 2005 г. они быстро растут с темпом 4 млн⁻¹/год.

Сотрудники Института солнечно-земной физики продолжают мониторинг геофизических полей, в частности магнитно-ионосферных возмущений, в средних и авроральных широтах наземными и космическими средствами, в том числе на основе сети приёмников сигналов ГЛОНАСС/GPS, низкоорбитальных спутников и ионосферных зондов. Организуется мобильная сеть магнитовариационных станций на территории Сибири, в 2013 году новый пункт с современной цифровой аппаратурой организован на севере Красноярского края (оз. Пясино).

Сотрудники Института химии нефти продолжили многолетнюю экспедицию «Каустобиолиты», направленную на обеспечение лабораторных и экспериментальных исследований образцами нефтей, горючих сланцев, битумов, торфа, нефтенасыщенных песчаников; также опробованы поверхностные и пластовые воды и донные осадки. Экспедиционные работы проведены в Алтайском крае, Томской области, Республиках Коми и Хакасия и Монголии.


С.В. Хромых
 к.г.-м.н.

Учёными Новосибирского института органической химии проведена научная экспедиция по изучению эфирно-масличной флоры юга Сибири на территории Томской, Кемеровской областей, Красноярского края, республики Хакасия и Казахстана. Собраны образцы растительного сырья 61 вида растений, из которых прямо на месте сбора в полевых условиях получены образцы суммарных экстрактов вторичных метаболитов для хроматографического профилирования.

Сотрудники Института цитологии и генетики провели экспедицию с целью сбора биологического материала от алтайского марала для формирования банка данных ДНК и молекулярно-генетического анализа генофонда. Полевые работы проводили в Усть-Канском и Онгудайском районах Республики Алтай в нескольких мараловодческих хозяйствах. Актуальность обследования алтайского марала связана с полным отсутствием информации о генетическом разнообразии промышленных популяций этого животного, что значительно снижает эффективность их хозяйственного использования.

Учёные Института химической биологии и фундаментальной медицины и Института геологии и минералогии провели совместную экспедицию, направленную на выявление уникальных микроорганизмов, обитающих в экстремальных экологических нишах на территории Сибири. В рамках выполнения работ проведено определение разнообразия микробных органотрофных сообществ содовых минерализованных озёр Новосибирской области. Впервые изучено таксономическое разнообразие аэробных и факультативно-анаэробных бактерий, показано, что выделенные штаммы являются гало- и алкалофильными/толерантными организмами, способными осуществлять деструкцию органического вещества при смене экологических условий в экосистеме.

Специалистами Института общей и экспериментальной биологии совместно с коллегами из 10 институтов РАН, университетов, научных организаций Монголии, Китая, США проведена традиционная комплексная биоресурсная экспедиция по проблемам биоразнообразия Байкальского региона, направленная на мониторинг биоразнообразия, количественную и качественную оценку связей с факторами природной среды в основных природных зонах Прибайкалья и Забайкалья.

