

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ СВЯЗИ

Е.В. Аникина

Как и в предыдущие годы, в 2002 г., международное сотрудничество Института осуществлялось по нескольким направлениям: 1) краткосрочные зарубежные командировки; 2) среднесрочные выезды за границу для научной работы и 3) прием иностранных ученых в Институте.

С 5 по 22 мая в Германии (Технический Университет, Берлин; Геологическая служба, Ганновер) находился д.г.-м.н. А.В. Маслов. В Техническом университете и ГГС им были сделаны доклады на тему «Позднедокембрийские осадочные последовательности Западного

Урала: палеогеография, палеоклимат и источники сноса». В библиотеке Геологической службы был проведен ретроспективный поиск литературы из ведущих международных журналов за 1995-2002 гг., а также, благодаря любезной поддержке принимающей стороны, проведено ознакомление с геологией массива Гарц. Финансирование поездки осуществлялось частично принимающей стороной, а частично за счет гранта РФФИ 00-05-64497 (руководитель – А.В. Маслов).

С 15 по 26 июля в США (г. Биллингс, штат Монтана) находился в командировке

д.г.-м.н. А.А. Ефимов, принявший участие в работе 9-го Международного платинового симпозиума и экскурсии на Стиллиуотерский комплекс. На симпозиуме А.А. Ефимовым сделано два доклада: 1) Efimov A.A., Bedini R.M., Bodinier J.-L. «Platiniferous dunites in the Urals and in the Aldan Shield, Russia: Structural, Mineralogical and Geochemical evidence for a similar origin» и 2) Efimov A.A. «Geochemistry of strontium in layered intrusion: Inconsistency with predictions of orthomagmatic model». Финансирование поездки осуществлялось частично принимающей стороной, частично – РФФИ (на поездку А.А. Ефимовым был получен трэвел-грант).

С 1 декабря 2001 г. по 31 января 2002 г. в Германии, в Институте химии Макса-Планка (Майнц) работал к.г.-м.н. Е.В. Пушкарев. Целью его исследований были совместные работы в рамках научного проекта «Мантийно-коровое взаимодействие в палеосубдукционных зонах и возраст ультраосновных комплексов Аляскинского типа на Урале: Re-Os изотопная систематика Уктусского фамит-ультрамафитового массива», получившего финансовую поддержку Германского общества академических обменов (ДААД). Под научным руководством доктора Герхарда Бругмана Е.В. Пушкаревым был осуществлен полный цикл растворения и изотопного обогащения 16 проб ультраосновных пород (дуниты, клинопироксениты и оливиниты) и габброидов и завершены измерения изотопов рения и осмия на масс-спектрометре «Финиган Маг-262». Полученные результаты свидетельствуют, что все ультраосновные породы являются изотопно-гомогенными, образуют изохронную зависимость с расчетным возрастом 360 млн лет и имеют хондритовое $^{187}\text{Os}/^{188}\text{Os} = 0.124$. Проведенные исследования явились первой в мире попыткой непосредственного датирования ультраосновных пород из комплексов Урало-Аляскинского типа. По материалам проведенных исследований планируется подготовить публикацию в один из международных геохимических журналов. Начатые в Майнце контакты были продолжены и летом 2002 г. на совместных полевых работах.

С 1 ноября 2002 г. по 28 января 2003 г. в США в Международном институте пермской системы при университете г. Бойзе (штат Айдахо) находился в среднесрочной командировке д.г.-м.н. В.В. Черных. Целью его визита являлось сравнительное изучение зональных комп-

лексов конодонтов пермской системы Урала и США и описание новых таксонов. Помимо чисто научных результатов, эта поездка позволила В.В. Черныху провести микрофотографирование конодонтов (более 2000 снимков на электронном микроскопе). По результатам совместных работ предполагается опубликовать серию статей по палеонтологии и биостратиграфии пермской системы.

Жан-Жак Оржеваль из Геологической службы Франции (Орлеан) принял участие с 28 мая по 2 июня в Международной научной конференции «Рифты литосферы» и в рамках экскурсии данного совещания ознакомился с Сафьяновским медноколчеданным месторождением.

С 25 июня по 5 июля в Институте находился профессор В. Прохаска (университет Леобена, Австрия). Совместно с к.г.-м.н. М.Т. Крупениным им были проведены полевые работы по теме «Состав и условия миграции палеофлюидов магнетитовых и сидеритовых месторождений западного склона Урала» на эталонных месторождениях Саткинской и Бакальской групп.

Во второй половине июля сотрудники Института А.В. Маслов, М.Т. Крупенин и С.В. Колотов, а также Д.В. Гражданкин (Кембриджский университет, Великобритания) выполнили лодочный маршрут по р. Сылвица от бывшего поселка Бутоно до ее устья, во время которого были исследованы отложения бутонской, керносской, старопечнинской, перевалокской, чернокаменской и усть-сылвицкой свит венда. Во время работы большое внимание уделялось осадочным текстурам-индикаторам обстановок осадконакопления, были отобраны пробы глинистых сланцев и песчаников для анализа состава и возможной эволюции питающих провинций, а также палеоклиматических реконструкций. В породах перевалокской и старопечнинской свит были обнаружены ранее не описанные здесь формы мягкотелых и специфические седиментационные текстуры, которые ранее, вероятно, принимались за ихнофоссилии. Наиболее интересным оказалось то, что все они приурочены к тем же фациям, в которых находятся и в разрезах венда на Зимнем берегу Белого моря. По представлениям Д.В. Гражданкина, это еще раз свидетельствует в пользу гипотезы о существенном влиянии обстановок седиментации на характер эдиакарских биот.

С 24 июля по 1 августа на совместных полевых работах с сотрудниками лаборатории петрологии магматических формаций (зав. ла-

бораторией Г.Б. Ферштатер) находились профессор Фернандо Беа и профессор Пилар Монтеро из Университета Гранады (Испания). Испанские исследователи уже 12 лет ведут совместные работы с уральскими геологами как в рамках многосторонних международных проектов (ЕВРОПРОБА), так и по двусторонним испанско-российским проектам. В прошедшем году начались работы по новому проекту «Корреляция эволюции магматизма и тектоники коллизионных орогенов». Проведенные полевые исследования были посвящены изучению плагиогранитоидов восточной части Урала – Рефтинского и Урузбаевского массивов Среднего Урала. Произведено опробование всех главных разновидностей пород для детального изучения минерального состава, геохимии, изотопии и изотопного датирования. Ожидается, что в результате этого изучения будут получены данные, позволяющие надежно определить основные рубежи плагиогранитоидного и сопряженного базитового магматизма в восточных зонах Урала и его геодинамическую природу. На Южном Урале российскими и испанскими исследователями был изучен среднерифейский Кусинский массив, данные по которому помогут определить начало орогенной истории Урала.

С 1 по 7 августа в международном симпозиуме «Биостратиграфическое обоснование ярусных границ каменноугольной системы Восточной Европы», который был организован и проведен Институтом геологии и геохимии УрО РАН при участии ИГ УНЦ РАН и ОАО «УГСЭ», приняла участие большая группа специалистов из ближнего и дальнего зарубежья:

доктор Пол Бренкл (США), консультант ОАО «Казахстанкаспийшельф», Республика Казахстан;

доктор Этан Гроссман (США), профессор Университета штата Техас;

доктор В. Давыдов (США), научный сотрудник Международного института по изучению пермской системы при университете г. Бойзе, штат Айдахо;

аспирант Том Джонс (США), университет штата Техас;

доктор Манфред Меннинг (Германия), научный сотрудник Геофоршунгцентра;

к.г.-м.н. Ахметшина Л.З. (Казахстан), сотрудник ОАО «Актюбинский научно-исследовательский геологоразведочный нефтяной институт, г. Актобе;

Милькина Н.В. (Казахстан), сотрудник

ОАО «Казахстанкаспийшельф», г. Атырау;

Пронин А.П. (Казахстан), -«-;

к.г.-м.н. Сергеева Л.В. (Казахстан), научный сотрудник Института геологических наук Министерства образования и науки РК, г. Алматы;

Ускова Н.А. (Казахстан), научный сотрудник ОАО «Актюбинский научно-исследовательский геологоразведочный нефтяной институт», г. Актобе;

Филатова Г.В. (Казахстан), ОАО «Азимут Энерджи сервисез», г. Караганда.

Уже более 15 лет усилия международного сообщества стратиграфов и палеонтологов направлены на совершенствование Общей стратиграфической шкалы каменноугольной системы (ОСШ), т.е. отрезка геологической истории нашей планеты длиной около 56 миллионов лет. Длительное время в каждой стране существовали свои методы расчленения и корреляции каменноугольных отложений, а конечные результаты стратиграфических исследований в отдельных седиментационных бассейнах сопоставлялись с большим трудом, что затрудняло установление общих закономерностей и научный прогноз поисков всех видов минерального сырья, и, в конечном итоге, восстановление истории развития нашей планеты. Создание ОСШ потребовало пересмотра всего исторического базиса стратиграфии, т.е. типовых (стандартных) разрезов, обоснования ярусных границ по единому набору признаков. Новые подходы были сформулированы также для выбора стандартных разрезов, которые бы в полной мере отражали глобальные и сопоставимые события в геологической истории. Выбор таких стандартных разрезов для каменноугольной системы не закончен до настоящего времени, и Уральский регион может претендовать на предложение серии таких разрезов. Задачей проведенного симпозиума и было предложение нескольких разрезов в качестве кандидатов в Общую стратиграфическую шкалу. Из шести ярусных границ каменноугольной системы, нуждающихся в дальнейшем обосновании, вниманию участников Симпозиума были предложены 5 потенциальных кандидатов в ОСШ на базе уральских разрезов.

Симпозиум выполнил свою задачу: предложенные разрезы – кандидаты ярусных границ для Общей стратиграфической шкалы – в дальнейшем должны пройти серию экспертиз со стороны специалистов. Первая стадия экспер-

тизы со стороны Комиссии по стратиграфии каменноугольной системы МСК РФ можно считать завершенной. Наиболее ответственной задачей является представление материалов в Международную подкомиссию стратиграфии карбона, что предполагается сделать на предстоящем в августе 2003 г. на очередной сессии Международного конгресса по стратиграфии и геологии каменноугольной и пермской систем (Утрехт, Голландия).

Участие специалистов из США было чрезвычайно полезно для подведения итогов изотопных исследований и разработка программы на будущее. Наши коллеги из ОАО «Казакстанкаспийшельф» Пронин А.П., Милькина Н.В., консультант из США Пол Бренкл предложили установить постоянное научное сотрудничество в области решения проблем стратиг-

рафии и палеонтологии этой важнейшей нефтегазоносной провинции.

В первой половине августа, совместно с к.г.-м.н. Е.В. Пушкаревым, полевые работы на дунит-клинопироксенит-габбровых массивах Южного и Среднего Урала (Уктусском, Нижнетагильском, Павдинском, Хабарнинском) проведены профессором Герхардом Бругманом (Институт геологических наук Университета Йоханес Гутенберг, Майнц, Германия).

В конце октября – начале ноября в Институте в командировке находился доктор Р. Эльмис из департамента геологических наук при Министерстве экономики ФРГ. Совместно с к.г.-м.н. М.Т. Крупениным им проведено обсуждение полученных ранее данных и подготовлены рукописи нескольких статей в международную и российскую периодику.