

УДК 571.63.553.08. 549

Музей ДВГИ: первые результаты работы по Программе поддержки естественно-научных музеев на Дальнем Востоке

В 2009 г. Президиумом ДВО РАН впервые утверждена Программа поддержки музеев системы Дальневосточного отделения РАН, в рамках которой выделены средства для работы по ряду направлений: совершенствование системы хранения научных коллекций; привлечение профессионалов для разработки дизайна экспозиций музеев; расширение участия структурных подразделений институтов, вовлеченных в деятельность музеев и коллекций, в выполнении различных отечественных и зарубежных грантов и проектов; взаимодействие музеев с региональными социокультурными и образовательными инфраструктурами; использование музеями электронных научных ресурсов, активное представительство в сети Интернет и др.

Нами выбраны следующие направления: популяризация музеями достижений фундаментальных исследований; содействию повышению престижа науки в обществе посредством экспозиционной и научно-образовательной деятельности. Мы исходили из того, что популярное отображение музейными средствами достижений фундаментальных наук позволяет наглядно и доходчиво представить сложные геологические вопросы специалистам смежных областей знания и широкой публике. Музейные работники хранят образцы горных пород, минералы, ископаемые органические остатки, шлифы и другие экспонаты, предоставляют их научным сотрудникам, ведут на основе фундаментальных знаний просветительскую работу. Экспозиции, в которых используются музейные предметы, представляют собой определенный набор фактов, совокупность которых наилучшим образом иллюстрирует ту или иную научную идею.

В рамках Программы в музее подготовлены новые экспозиции по материалам научно-исследовательских работ, проводимых научными сотрудниками музея и учеными ДВГИ ДВО РАН.

1. «Типоморфные признаки скарново-шеллит-сульфидных месторождений на примере вольфрамоносных месторождений Агылки, Восток-II, Лермонтовское» (коллекция д.г.-м.н. В.И.Гвоздева, 40 образцов). Экспозиция иллюстрирует созданную ученым генерализованную генетическую модель рудно-магматической системы (РМС) скарново-шеллит-сульфидных месторождений. В.И.Гвоздевым выявлены типоморфные особенности метасоматических пород и руд, породообразующих и рудных минералов, что позволило принципиально усовершенствовать схему последовательности минералообразования на вольфрамовых месторождениях региона и предложить ее в качестве критерия для количественной оценки масштабов вольфрамовой минерализации на слабо изученных объектах¹.

В экспозиции представлены минеральные типы скарнов: безрудные (ранние); с вольфрамовой минерализацией; с полиметаллической минерализацией (поздние), а также минеральные типы руд: полевошпатовый, грейзеновый, сульфидный (с арсенопиритовым,

¹ Гвоздев В.И. Рудно-магматические системы скарново-шеллит-сульфидных месторождений Востока России: автореф. дис. ... д-ра г.-м. наук. Владивосток, 2007. 61 с.

К статье В.А.Соляник, А.Д.Михайловой
 «Музей ДВГИ: первые результаты работы по Программе поддержки
 естественно-научных музеев на Дальнем Востоке»

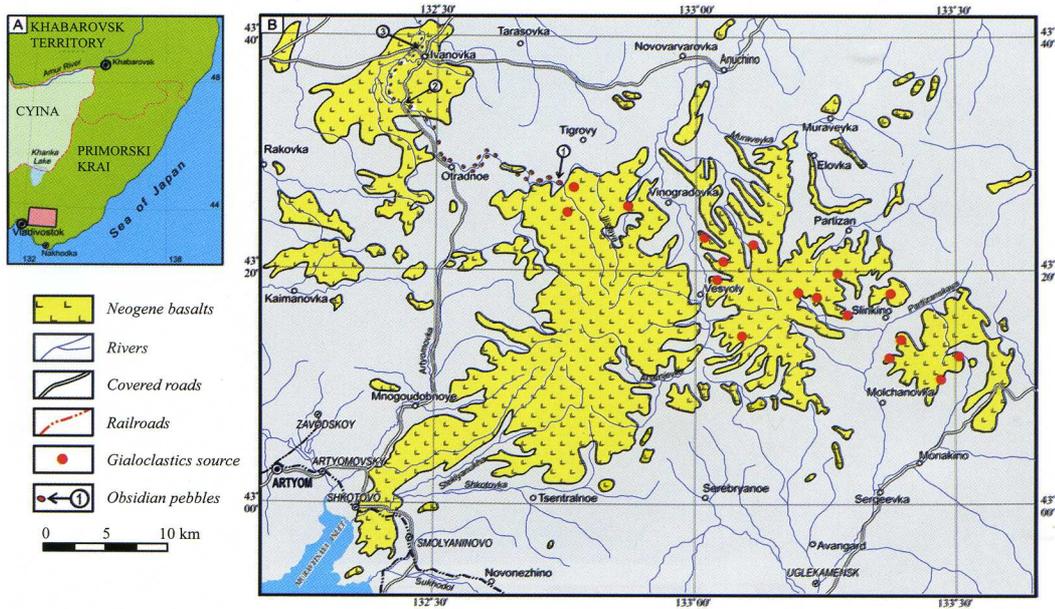


Рис. 1. Распространение гиалокластиков в базальтах Шкотовского плато. Мелкими значками показано распространение гальки вулканических стекол в русловых отложениях р. Илистая (Приморский край) на расстоянии до 30–35 км от коренных источников



Рис. 2. Лавовый язык синего вулканического стекла в базальтах Шкотовского плато (Приморский край)



Рис. 3. Внутреннее строение лавового языка, сложенного вулканическим стеклом синей (внешняя зона) и серой (внутренняя зона) окраски. В центральной части видна зона сферолитовой раскристаллизации (Приморский край, источник Илистая 4а)



Рис. 4. Слабоокатанные обломки вулканического стекла различной окраски из русловых отложений руч. Ивановский (Приморский край, источники Илистая-4, Илистая-4а)



Рис. 5. Образцы каменных орудий древнего человека из вулканических стекол

Рис. 6. Кабошоны, изготовленные для экспозиции, из синего и серого обсидиана из русловых отложений руч. Ивановский (Приморский край, источник Илистая-4)



К экспозиции «Коллекционные минералы из природной лаборатории приморских месторождений – источник генетической информации»



Рис. 7. Сноповидно расщепленный кристалл марганцовистого кальцита, частично покрытый пленками гидроксидов марганца и железа. 21 × 18 × 11 см (Приморский край, г. Дальнегорск, месторождение Бор)

Рис. 8. Субпараллельное срастание ромбэдров кальцита в кварцевой рубашке и мелкие желтоватые скаленоэдры позднего кальцита со скругленными гранями, эпитаксиально обросшие кварц. 14 × 10 × 8 см. (Приморский край, г. Дальнегорск, месторождение Бор)

Рис. 9. Скаленоэдрически-призматические кристаллы кальцита со скругленными гранями на ромбэдрическом кальците. 12 × 9 × 7 см (Приморский край, г. Дальнегорск, месторождение Бор)



Рис. 10. Сферокристаллическая корка, образованная при разрастании расщепляющихся кубических кристаллов флюорита, окрашенных в различные по интенсивности зеленоватые и коричневатые тона. 17 × 9 × 4 см (Приморский край, г. Дальнегорск, месторождение Бор)

К экспозиции «Геммология камнесамоцветного сырья Дальневосточного региона России»



Рис. 11. Ограненные сапфиры. 1,20–2,53 карата (Приморский край, прииск «Незаметный»)

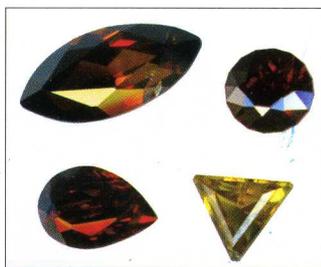


Рис. 12. Ограненные гиацинты и циркон жаргон. 0,45–0,89 карата (Приморский край, прииск «Незаметный»)

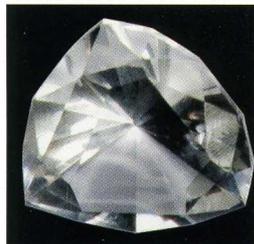


Рис. 14. Ограненные топазы. 1,75–2,59 карата (Приморский край, месторождение Забытое)



Рис. 15. Ограненные дымчатые кварцы. 4,00 и 6,58 карата (Приморский край, месторождение Верхне-Шибановское)

Рис. 13. Ограненный данбурит. 3,75 карата (Приморский край, г. Дальнегорск, месторождение Бор)



пирротиновым, халькопиритовым и арсенопирит-сфалеритовым подтипами). Типоморфные признаки скарнов изученных локальных РМС эталонных месторождений – отсутствие магнезиальных скарнов (по сравнению с однотипными месторождениями Средней Азии и других регионов) и периодичность (двух-, трехэтапность) скарного процесса. Скарны раннего и среднего периодов ассоциируют с вольфрамовой, позднего – с полиметаллической минерализацией, имеют разный минеральный состав и интенсивность проявления шеелит-сульфидной минерализации, что наглядно демонстрируют отполированные образцы экспозиции. Промышленные концентрации вольфрама установлены только в пироксеновых (геденбергитовых), реже пироксен-гранатовых скарнах среднего периода. В «ранних» скарнах (гроссуляр, везувиан, диопсид-ферросалит, волластонит) содержания WO_3 не превышают 0,1 мас.%, «поздние» содержат полиметаллическое оруденение. Экспозиция проиллюстрирована графическими материалами.

2. «Гиалокластиты и вулканические стекла Шкотовского плато и их использование в каменных индустриях Приморья» (коллекция к.г.-м.н. В.К.Попова, 30 образцов).

Проводившиеся в ДВГИ геохимические исследования обсидиана, имеющего широкое распространение на территории Приморья, методами рентгенофлуоресцентного и нейтронно-активационного анализов привлекли внимание археологов. В 2004 г. в рамках Международного проекта «Reconstructing prehistoric exchange of volcanic glasses in Far East Russia» учеными из России, Австралии и Новой Зеландии начато изучение археологических памятников и источников вулканического стекла на юге Приморского края. В последующие годы полевые работы по изучению археологических памятников и источников обсидиана были сосредоточены в бассейне р. Илистая (Анучинский и Михайловский районы), где расположены основные источники вулканического стекла, связанные с неогеновыми базальтами Шкотовского плато. Рядом с источниками вулканических стекол позднего палеолита–неолита обнаружены археологические памятники с большим количеством обсидиановых артефактов. В бассейне р. Правая Илистая выявлено два генетических типа источников вулканических стекол, связанных с лавами андезитобазальтов. Первый тип проявлений связан с подушечными лавами и гиалокластитам, второй образует корки закалки маломощных (тонких) лавовых потоков и лавовые языки. Вулканические стекла в данных источниках имеют различия по условиям образования и другим параметрам – распространенности, цвету, физическим свойствам. Прослежены протяженность и особенности распространения обсидиана в русловых галечниковых отложениях р. Поперечная на протяжении 10 км от источника. При раскопке археологических памятников в 2007 г. обнаружены наконечники стрел, выполненные из местного обсидиана. Изучены геология источников вулканического стекла, геохимия вулканических стекол первичных источников, геологические особенности археологических памятников².

В экспозиции, проиллюстрированной графическими материалами и фотографиями обнажений (рис. 1–6, см. вклейку), представлены генетические типы гиалокластитов (десквамационный, грануляционный, пульверизационный и стратифицированный), разновидности вулканических стекол Шкотовского базальтового плато, типы поверхности корок закалки, а также образцы орудий древнего человека, полученные в результате экспериментальной обработки вулканических стекол.

3. Уникальными по составу и встречаемости в природе образцами, приобретенными на средства гранта у коллекционеров, пополнилась экспозиция «Коллекционные минералы из природной лаборатории приморских месторождений – источник генетической информации». Она содержит интереснейшие сведения об условиях формирования кристаллов

² Doelman T., Torrence R., Popov V. et al. Source Selectivity: An Assessment of Volcanic glass sources in the Southern Primorye Region, Far East Russia // *Geoarchaeology*. 2008. Vol. 2, N 2. P. 243–273; Kluev N.A., Septsov I.Y. Late Pleistocene and Early Holocene uses of basaltic glass in Primorye, Far East Russia: a new perspective based on sites near the sources // *Bull. Indo-Pacific Prehistory Association*. Canberra: Australian Nat. Univ., 2007. Vol. 27. P. 129–134.

и процессах, влиявших на их последующие изменения. На фотографиях представлены некоторые образцы (рис. 7–10, см. вклейку).

4. Для создания экспозиции «Геммология камнесамоцветного сырья Дальневосточного региона России» огранены 20 образцов камнесамоцветного сырья (рис. 11–15, см. вклейку): корунды и цирконы (участок Березовый, Хабаровский край); сапфиры, цирконы и шпинели месторождения Незаметное, геммологические разновидности опалов (месторождение Радужное), борные минералы Дальнегорского боросиликатного месторождения, а также морион, дымчатый кварц, вольфрамит и касситерит из камерных пегматитов Верхне-Шибановского месторождения (Приморский край). Эта экспозиция представляет интерес прежде всего для молодых геммологов; кроме того, она является прекрасным материалом для пропаганды знаний по истории культуры камня, в области минералогии и геммологии.

Подготовлены также две небольшие экспозиции по недавно опубликованным материалам научных сотрудников ДВГИ: «Возновская тафофлора – одно из уникальных захоронений олигоценовых растений на территории Приморья» (коллекция к.г.-м.н. Б.И.Павлюткина и н.с. И.Ю.Чекрыжова) и «Бухиты базальтового Шуфанского плато (юго-западное Приморье)» (коллекция к.г.-м.н. С.О.Максимова).

Кроме того, при поддержке Программы издан буклет «Музей ДВГИ: самоцветы и коллекционные минералы Приморья», содержащий фотографии 110 уникальных музейных образцов из месторождений Дальневосточного региона и краткие сведения о них (на русском и английском языках). В буклет вошли фотографии ранее изученных и приобретенных по данной программе коллекционных образцов, которые также были исследованы.

Значение новой Программы, направленной на поддержку музейной работы, трудно переоценить – большая часть наших замыслов без нее не была бы реализована. Ведомственная принадлежность музея не позволяет нам участвовать во многих российских конкурсах. Наряду с этим отсутствует резервный фонд бюджетных средств для приобретения редких и уникальных экспонатов, прекращено финансирование целевых экспедиционных работ для пополнения фондов. Так что возможность воплотить многие идеи появилась у нас именно благодаря финансовой поддержке Президиума ДВО РАН. Накапливая вещественные результаты фундаментальных исследований, постоянно обновляя экспозиции, добавляя в них новые научные данные, музей получает возможность постоянно расширять круг тем и направлений своей просветительской деятельности.

В.А.СОЛЯНИК,

старший научный сотрудник,

заведующая выставочным сектором музея,

А.Д.МИХАЙЛОВА,

техник

(Дальневосточный геологический институт ДВО РАН, Владивосток).

E-mail: solyanik109@mail.ru