

4. Методические рекомендации по организации, проведению и конечным результатам геолого-съемочных работ, завершающихся созданием Госгеолкарты-200. — СПб.: ВСЕГЕИ, 2015.
5. Методическое руководство по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:200 000. — СПб.: ВСЕГЕИ, 2010.
6. Морозов А.Ф., Чепкасова Т.В., Головин А.А. и др. Технология, результаты и проблемы региональных геохимических работ масштаба 1:1000 000 в России // Разведка и охрана недр. — 2006. — № 9–10. — С. 55–63.
7. Требования к геохимической основе Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:1 000 000 (новая редакция). — М.: ИМГРЭ, 2005.

© Коллектив авторов, 2015

Никитченко Иван Иосифович // fzf9@rambler.ru
Ачкасов Анатолий Иванович // anivach@yandex.ru
Криночкин Лев Алексеевич // krinochkin@imgre.ru
Фузайлова Галина Михайловна // fzf9@rambler.ru

РЕШЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ПРИКЛАДНОЙ ГЕОХИМИИ «РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОХИМИЧЕСКИЕ РАБОТЫ КАК ОСНОВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РУДОНОСНОСТИ И НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ТЕРРИТОРИИ»

Конференция организована по инициативе Управления геологических основ, науки и информатики Роснедр, Институтом минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов (ФГУП «ИМГРЭ») с целью повышения обмена опытом по эффективности разномасштабных геохимических исследований при проведении региональных геологосъемочных и поисковых работ, выполняемых за счет средств федерального бюджета для оценки рудоносности и нефтегазоносности территорий.

В работе конференции приняли участие представители 39 научных и производственных геологических организаций Российской Федерации. На ней были заслушаны доклады ведущих специалистов-геохимиков России по основным направлениям геохимической науки и сообщения известных геологов-практиков, выполняющих региональные разномасштабные геохимические работы в различных геологических, геодинамических и ландшафтно-геохимических условиях.

Конференция отметила:

Региональные геохимические работы играют важную роль в геологическом изучении территории Российской Федерации, оценке ресурсного потенциала ее недр, выявлении новых поисковых площадей. В частности, к настоящему времени:

созданы геохимические основы (ГХО) Госгеолкарты—1000/3 (ГК-1000/3) по 135 листам, в т.ч. с полевыми работами — по 44 листам; Госгеолкарты—200/2 (ГК-200/2) по 130 листам, рассмотренным и принятым геохимической секцией НРС;

доказана возможность прогнозирования и поисков геохимическими методами месторождений полезных ископаемых как рудных, так и нефтегазоносных объектов;

разработан комплекс геолого-геохимических критериев выделения высокоперспективных площадей и по

нему подготовлены рекомендации на постановку ГРП среднего и крупного масштаба;

разработаны принципиально новые прогнозно-поисковые методы геохимических исследований для закрытых территорий;

поставлены опытно-методические полевые работы по: исследованию подвижных форм элементов-индикаторов, ионометрии, ртутиметрии, использованию ароматических углеводородов для прогноза и поисков твердых полезных ископаемых и углеводородов;

создан, пополняется и функционирует Федеральный банк цифровой геохимической информации;

разработан и продолжает совершенствоваться ряд современных нормативно-методических документов;

силами специалистов ФГУП «ИМГРЭ» проводятся курирование и экспертиза результатов разномасштабных геохимических работ;

продемонстрирована практическая возможность эффективной организации и оперативного представления в системе интернет растровых материалов ГХО-1000/3 и 200/2 на основе технологии, разработанной во ВСЕГЕИ, что позволяет с минимальными затратами и в короткие сроки обработать весь накопленный массив ГХО и обеспечить доступ к материалам широкой геологической общественности.

Наряду с положительными достижениями имеются серьезные недостатки, к которым относятся:

слабое внедрение новых геохимических методов в области геохимических поисков рудных и нефтегазоносных объектов;

малые объемы опережающих геохимических съемок масштаба 1:200 000;

низкая геологическая информативность и прогнозистическая эффективность ГХО, созданных на основе ретроспективных данных и «отсутствие» их рассмотрения на Геохимической секции НРС;

низкое качество геохимической информации из-за применения в основном приближенно-количественного спектрального метода анализов;

недостаточное использование, а зачастую и полное игнорирование результатов прогнозно-геохимических работ при разномасштабном геологическом картировании, что ведет к значительному снижению эффективности ГРП и их удорожанию в результате необоснованного увеличения затратных горно-буровых работ;

отсутствие разработанной и утвержденной системы регламента передачи, учета, рассмотрения, утверждения и мониторинга рекомендаций как между исполнителями работ одной стадии и на одной площади, так и от работ регионального масштаба к поисковым работам (в основном на твердые полезные ископаемые);

отсутствие норм по составлению, хранению и использованию каталогов региональных и локальных геохимических данных (кадастров и карт геохимических аномалий, электронных баз аналитических данных) и пробо-литотек, формируемых в рамках Госзаказа Роснедр;

недостаточное обеспечение геохимических работ нормативно-методическими документами, учитывающими результаты современных методических и технологических разработок применительно к различным

геолого-минералогическим, тектоническим и ландшафтно-геохимическим обстановкам, закрытым и полузакрытым площадям;

несоответствие нормативов ССН и СНОР реальным современным условиям выполнения региональных геохимических работ (с учетом опыта геологоразведочных работ последних лет);

резкое снижение поисковых работ при ОГХР-200, «поставляющих» перспективные площади под поисковые работы;

отсутствие детализационно-заверочных работ при проведении ОГХР-200 и, как следствие, низкий уровень обоснованности выделяемых перспективных площадей для последующей стадии ГРР;

отсутствие в комплектах ГК-1000/3 и ГК-200/2 карт геохимического содержания, в частности, важнейшей карты — прогнозно-геохимической;

недостаток квалифицированных специалистов-геохимиков и специалистов-аналитиков в территориальных геологических организациях;

отсутствие курсов повышения квалификации специалистов-геохимиков.

Конференция рекомендует:

1. Региональные геохимические работы должны быть нацелены на повышение результативности поисков месторождений ТПИ и УВ, в них рекомендуется включать:

исследование состава, структуры и зональности геохимических полей на сопряженных уровнях организации минерального вещества в ряду: рудное поле — рудный узел — рудный район — минералогическая зона (бассейн) с целью разработки теоретических основ формирования геохимического ореольного поля разноранговых рудных объектов различных геолого-промышленных типов;

прогнозно-поисковое компьютерное моделирование перспективных рудных районов и рудных узлов на основе комплексной обработки имеющихся банков и баз геохимических данных, а также цифровых карт и разрезов морфоструктурного, ландшафтно-геохимического, геологического и геофизического содержания;

составление карт рудоносных, потенциально рудоносных геологических комплексов (формаций) и рудных формаций на основе материалов входящих в комплекты Госгеолкарты-1000/3-200/2 и ГХО-1000 и ГХО-200 с обязательным выделением участков для проведения поисковых работ;

изучение возможной связи эпигенетического оруденения и пространственно сближенных с ним АГХП в отложениях платформенного чехла с зонами тектономагматической активизации в подстилающем фундаменте;

совершенствование методов анализа сверхтонких фракций и других методов по наложенным сорбционно-солевым ореолам;

изучение механизмов отделения и транзита потоков УВ — газов от глубоко залегающих нефтегазовых залежей с оценкой состава и структуры АГХП в природных сорбентах;

совершенствование и разработку новых дистанционных геохимических методов прогноза рудных объектов на региональной стадии ГРР.

2. В области организационно-технического обеспечения эффективности региональных геохимических работ первоочередными мерами следует признать следующие:

внедрение в практику геохимических работ современных прецизионных методов анализа (ICP-MS, RFA, AA и др.) с созданием в Российской Федерации 3—5 базовых региональных лабораторно-аналитических центров, оснащенных современным аналитическим оборудованием с международной аккредитацией и эффективной метрологической службой;

обязательное обеспечение доступа к геолого-геохимическим данным, получаемым недропользователями в ходе разведки рудных объектов для разработки их геолого-геохимических моделей — как основы интерпретации и оценки АГХП;

актуализацию единого цифрового геохимического «покрытия» территории России масштаба 1:25 000 000 на основе данных ГХО-1000, включающего банки и базы разномасштабной информации в сопоставимых форматах, базирующегося на современных единых стандартах;

обязательный учет данных ГХО-1000 и ГХО-200 при формировании планов проведения ГДП-200 и ГМК-200;

двухэтапное выполнение геохимических работ при ГСР-200: подготовительный этап, включающий создание ГХО с проведением опережающих геохимических работ, и второй этап, включающий заверку выявленных перспективных высокоресурсных АГХП с отбором и анализом проб, последующей апробацией и рекомендациями для постановки поисковых работ;

использование комплексного подхода с учетом геологической, геофизической, ландшафтно-геохимической информации при подготовке предложений о постановке ГДП-200 и геохимических поисков, особенно в сложных ландшафтно-геологических условиях;

включение в комплекты электронных карт Госгеолкарты-1000/3 и -200/2 в комплекты ГХО к этим картам в качестве обязательных;

интеграция информационных ресурсов Госгеолкарты и ГХО, созданных с участием ВСЕГЕИ, ИМГРЭ и ВНИИГеосистем, с проработкой вопросов технологического взаимодействия для осуществления доступа к геолого-геохимической информации через сайт Роснедр;

возобновление функционирования курсов повышения квалификации специалистов геохимиков по вопросам геохимических методов поисков и геохимического картографирования;

организация специализированной подготовки на базе вузов специалистов-геохимиков и аналитиков для ликвидации недостатка квалифицированных кадров.

3. В области научно-методического обеспечения региональных геохимических работ предусмотреть разработку:

положения о порядке обоснования и включения в конкурсный план ГРР перспективных высокоресурсных площадей, выявленных в результате региональных геохимических работ;

методических рекомендаций (руководств) по геохимическому опробованию в сложных ландшафтно-геохимических условиях, обработке аналитических данных, картографическому отображению полученных результатов;

положения о составлении, хранении и использовании каталогов региональных и поисковых геохимических данных (геохимических аномалий, электронных баз данных аналитических работ и др.), формируемых в рамках Госзаказа Роснедр;

рекомендуется предусмотреть возрождение института кураторов, постоянно действующих курсов и семинаров по повышению квалификации специалистов геохимиков;

продолжение периодического издания тематических сборников ИМГРЭ — «Прикладная геохимия» по проблемам геохимических поисков в России и за рубежом (с привлечением специалистов ВСЕГЕИ, ЦНИГРИ, ВИМС и других заинтересованных научных и производственных организаций);

создание рабочей группы квалифицированных специалистов для разработки методического обеспечения и требований к технологии ведения работ и комплекту итоговых материалов по опережающим геохимическим исследованиям масштаба 1:200 000;

продолжение работы по совершенствованию и унификации терминов и понятий, применяемых при про-

изводстве разномасштабных геохимических работ с последующей подготовкой геохимического словаря и геохимического кодекса.

4. В области финансирования региональных и поисковых геохимических работ предусмотреть:

увеличение ассигнований на проведение ОГХР-200, НИОКР и ОМР (с разработкой и внедрением инновационных технологий разномасштабных геохимических работ в сложных ландшафтно-геологических условиях) для обоснования новых перспективных площадей и постановки поисковых геохимических работ;

увеличение объема финансирования лабораторно-аналитических исследований при региональных, поисковых и поисково-оценочных работах для обеспечения использования прецизионных методов анализа литохимических проб;

возможность четырехлетнего цикла выполнения региональных геохимических работ при проведении их в труднодоступных районах со сложными геолого-структурными и ландшафтно-геоморфологическими условиями, что будет способствовать повышению их результативности.

ХРОНИКА

МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА — «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРИКЛАДНОЙ МИНЕРАЛОГИИ»

С 6 по 10 апреля 2015 г. прошла V Минералогическая школа «Актуальные проблемы и современные методы прикладной минералогии», традиционно приуроченная к профессиональному празднику — Дню геолога.

Любая профессиональная деятельность в современном динамичном мире требует от специалиста постоянного пополнения и обновления его профессиональных знаний. Минералогическая школа, проводимая минералогическим отделом ФГУП «ВИМС» (зав. отделом Е.Г. Ожогина), возрождает традиции проведения хорошо известных «школ передового опыта», является площадкой, позволяющей ученым, исследователям и молодым специалистам вести обмен мнениями, делиться опытом, приобретать знания, узнавать все новое, что можно использовать в своей практической работе. Не случайно инициатива проведения минералогической школы возникла в стенах одного из старейших научно-исследовательских институтов отрасли, ведущего свою историю от института Литогееа (Litogeeae), затем до 1935 г. — как Институт прикладной минералогии (ИПМ), и потом переименованного во Всесоюзный (Всероссийский) институт минерального сырья (ВИМС), основателем которого был ученик академика В.И. Вернадского, профессор В.В. Аршинов.

Минералогическая школа востребована сегодня работниками геологической отрасли, исследовательских и производственных организаций, вузов. Число участников и география постоянно расширяются, среди ее

слушателей — представители научно-исследовательских институтов Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Роснедр и Российской академии наук, акционерных компаний и предприятий, а также молодые специалисты — сотрудники ВИМСа. За прошедшие пять лет участниками школы стали 78 слушателей, представляющих географию всей нашей страны, от Санкт-Петербурга и Петрозаводска до Благовещенска и Владивостока. По представительству стран школа является международной. Не первый год в ней принимают участие представители стран СНГ, слушатели из разных организаций и предприятий Казахстана. В этом году, несмотря на непростую финансово-экономическую ситуацию, в Минералогической школе-2015 приняли участие 16 специалистов из Воронежа, Магнитогорска, Мирного, Новосибирска, Перми, Хабаровска, Якутска, Санкт-Петербурга, Москвы, Караганды. Участники школы прошлых лет рассказывают о ней своим коллегам. Например, специалисты ФГУП «СНИИГГиМС» (Новосибирск) участвовали во всех пяти школах, ИГ КарНЦ РАН (Петрозаводск), ООО «РЕГИС» (Благовещенск) в трех. Информация о минералогической школе ВИМС звучит и на различных российских и международных конференциях, семинарах, симпозиумах в области наук о Земле.

По традиции Минералогическую школу открыл первый заместитель генерального директора ФГУП «ВИМС» по научной работе А.А. Рогожин. Он подчеркнул