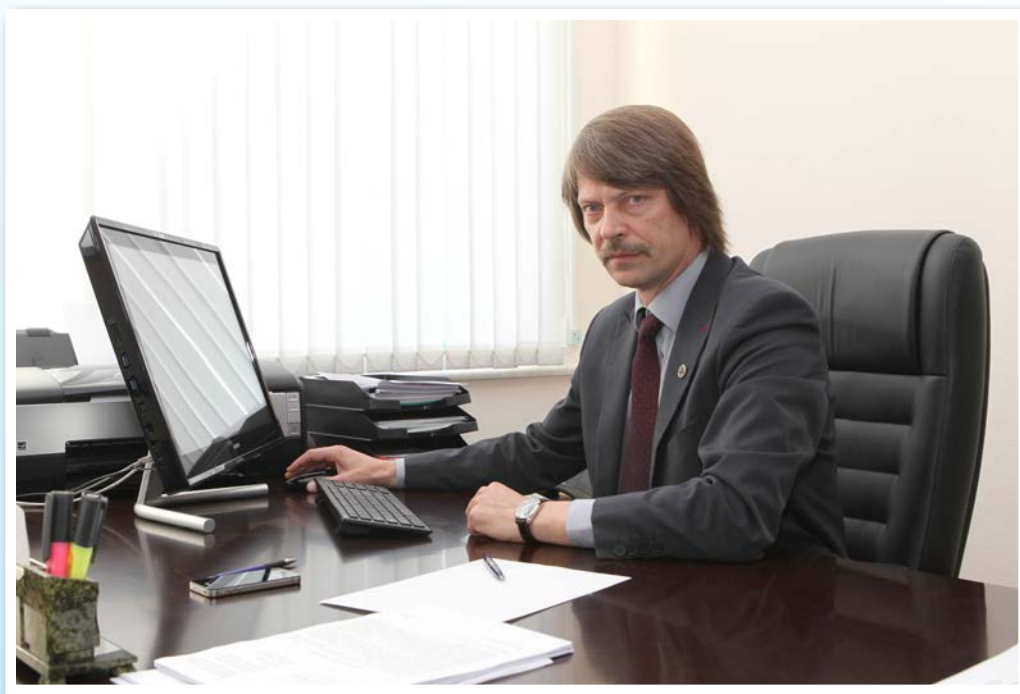




Геологический вестник

Поздравление заместителя Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации – руководителя Федерального агентства по недропользованию Е.А. Киселева с Днем России

Уважаемые коллеги!



От имени Федерального агентства по недропользованию и от себя лично поздравляю вас с днем принятия Декларации о государственном суверенитете Российской Федерации – Днем России!

12 июня – особая дата в новейшей истории нашей страны, это праздник, который олицетворяет собой историческую преемственность поколений, традиций патриотизма, созидательного труда, мира и согласия в обществе. Наша страна прошла сложный многовековой путь становления государственности. Современная Россия – сильное и независимое государство, твердо стоящее на страже своих национальных интересов.

В этот праздничный день хочу пожелать всем крепкого здоровья, счастья, благополучия, уверенности в завтрашнем дне и успехов в работе.

*Заместитель Министра природных
ресурсов и экологии Российской Федерации –
руководитель Федерального агентства
по недропользованию*

Е.А. Киселев



Дата

ФГКУ «Росгеолэкспертиза» провело научно-практическую конференцию к своему 20-летию юбилею

30 мая 2019 г. в Актовом зале Минприроды России состоялась Научно-практическая конференция, посвященная 20-летию ФГКУ «Росгеолэкспертиза».

Событие прошло при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федерального агентства по недропользованию, Российского геологического общества. Организатором конференции выступило ООО «ПравоТЭК».

Мероприятие посетили около 300 человек, среди которых – представители Минприроды России, Роснедр, его территориальных органов и подведомственных организаций, а также российских компаний-недропользователей.

Во время открытия Научно-практической конференции с приветственным словом к собравшимся обратился заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации – руководитель Федерального агентства по недропользованию Е.А. Киселев. Он поздравил коллектив ФГКУ «Росгеолэкспертиза» с юбилеем, отметил, что экспертиза проектов является важной составляющей всей российской геологии. Также в своей речи Е.А. Киселев обратил внимание на опыт коллектива организации.

«Я бы хотел поблагодарить вас за труд, настойчивость и интерес, который помогает нам быть успешными. Доброго вам пути и успехов в работе», – сказал Е.А. Киселев.

С приветственным словом к делегатам также обратились Президент Российского геологического общества, Председатель общественного совета Минприроды России В.П. Орлов, первый Вице-президент Российского геологического общества, председатель Общественного совета Роснедр Е.Г. Фаррахов, Председатель Наблюдательного совета АООН «НАЭН» В.Н. Бавлов, а также руководитель проекта НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ.РФ, президент НОУ ДПО «Школа «ПравоТЭК» В.Г. Нестеренко.

Научно-практическая конференция, посвященная 20-летию ФГКУ «Росгеолэкспертиза», состояла из трех секций:

1. Основные направления развития экспертизы проектов геологического изучения недр;
2. Актуальные проблемы правового регулирования недропользования;
3. Лицензирование пользования недрами: научные и практические аспекты. Экономические основы геологии и недропользования.

В рамках конференции с докладами выступили специали-



Е.А. Киселев

сты Роснедр, Минприроды России, ФГКУ «Росгеолэкспертиза», ФГБУ «ВСЕГЕИ», ФГБУ «ВНИГНИ», ФГБУ «ЦНИГРИ», ФГБУ «ВИМС», ФГБУ «ИМГРЭ», ФБУ «ГКЗ», РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, МГЮА им. О.Е. Кутафина, ООО «ГеоКИН». Докладчики затронули наиболее актуальные вопросы проведения экспертизы проектов геологического изучения недр, правового регулирования недропользования и лицензирования пользования недрами.

Ключевые доклады Научно-практической конференции:

– Развитие экспертизы проектов геологического изучения недр в системе государственного регулирования недропользования;

– Основные итоги проведения экспертизы проектов геологического изучения недр и дальнейшие направления ее развития;

- Развитие системы правового регулирования недропользования как фактор повышения инвестиционной привлекательности геологического изучения;
- Тенденции и перспективы развития законодательства о недрах: обзор отдельных нормотворческих инициатив Минприроды России;
- Экономические механизмы стимулирования рационального использования и охраны недр.

**Пресс-служба
ФГКУ «Росгеолэкспертиза»**



В.С. Морозов, С.В. Гудков, И.Г. Спиридонов



В центре: А.В. Руднев и О.Р. Шендерова

Дата



Б.И. Давыденко и С.А. Аксенов



Е.Г. Фаррахов, В.П. Орлов



Е.А. Киселев





Дата

К 55-летию создания: ВНИГРИуголь – краткая историческая справка

Угольный геологический центр страны был создан в г. Ростове-на-Дону в соответствии с приказом Госгеолкома СССР от 15.04.1964 № 182 первоначально в виде Донбасской лаборатории (ДонбассНИЛ). Организатором и первым заведующим ДонбассНИЛ был высококвалифицированный геолог-угольщик Николай Иосифович Погребнов, ранее работавший главным геологом ВДТГУ.

Организовав первые исследования в 1964 г. в пределах Донецкого бассейна, ученые и специалисты ДонбассНИЛ в начале 70-х годов распространили географию своих работ на угольные бассейны Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока, Казахстана и Средней Азии. В этот период (1964-1978 гг.) под руководством Мингео СССР и при участии сотрудников ДонбассНИЛ был реализован уникальный научный проект по подготовке и изданию монографии «Геология месторождений угля и горючих сланцев СССР» (гл. редакторы С.А. Скробов, Н.И. Погребнов) в 12 томах, ставшей на десятилетия энциклопедией для геологов-угольщиков.

С момента организации ДонбассНИЛ, которой было поручено согласование тематических исследований по угольному направлению, выполняемых в геологической отрасли, лаборатория активно включилась в процесс координации геологоразведочных, тематических и научно-исследовательских работ. Одним из ключевых направлений координационной деятельности ДонбассНИЛ стала пропаганда передового опыта, новых достижений науки и практики отрасли. Со второй половины 60-х годов главным экспертным советом углеразведочной отрасли стали регулярно проводимые Всесоюзные угольные совещания, на которых подводились итоги геологоразведочных, тематических и научно-исследовательских работ на твердые горючие ископаемые за анализируемый период и намечались планы этих работ на пятилетнюю и более отдаленную перспективу. В этот период при непосредственном участии ДонбассНИЛ были организованы и проведены III (1967), IV (1970), V (1977) Всесоюзные угольные совещания и четыре Всесоюзных научно-технических семинара (1970, 1971, 1972, 1973) по прикладным вопросам углеразведочного процесса.

К моменту преобразования в научно-исследовательский институт ДонбассНИЛ насчитывала 250 человек сотрудников, в т.ч. 1 доктора и 35 кандидатов наук. В ее структуру входили 10 научных секторов и лабораторий, 2 производственных подразделения. Пятнадцатилетний путь становления коллектива и материально-технической базы ДонбассНИЛ создавались энергией, творческим поиском, упорным трудом ее руководителей и сотрудников – от аренды помещений в различных частях города до строительства

и сдачи своего производственно-лабораторного корпуса. Постоянную и неизменную поддержку оказывали Управление поисковых и разведочных работ на твердые горючие ископаемые Мингео СССР (Н.И. Погребнов, В.Ф. Череповский), Волго-Донское территориальное геологоразведочное управление (Г.В. Чернявский, Н.П. Терещенко), Ростовский государственный университет (Ю.А. Жданов), многие геологоразведочные организации отрасли.

В 70-годы в стране была проведена большая работа по упорядочению сети геологических научно-исследовательских организаций, в результате которой согласно приказу Мингео СССР от 11.03.1979 № 64 ДонбассНИЛ была преобразована во Всесоюзный научно-исследовательский геологоразведочный институт угольных месторождений (ВНИГРИуголь). Первым директором ВНИГРИуголь был назначен доктор геолого-минералогических наук профессор Н.И. Погребнов. Становление и достижение зрелости ВНИГРИуголь проходило на заключительном этапе действия плановой системы экономики СССР (1979-1991 гг.). В этот период ВНИГРИуголь, будучи головным институтом Мингео СССР в области геологии и разведки твердых горючих ископаемых, провел многочисленные исследования по разработке кардинальных проблем угольной геологии. Были составлены и изданы: Геолого-структурная карта размещения угольных и сланцевых месторождений СССР (ред. Н.И. Погребнов, 1979), Тектоническая карта Донбасса (ред. И.А. Очеретенко, 1985). В тесном сотрудничестве с геологами производственных организаций осуществлено научное обеспечение поисков, разведки и подсчета запасов углей многих месторождений Европейской части страны, Сибири, Дальнего Востока, Казахстана, Средней Азии, а также горючих сланцев в Поволжье и Прибалтике. Подготовлены и внедрены в производство десятки инструкций, методических руководств и рекомендаций по различным направлениям изучения твердых горючих ископаемых при проведении геологоразведочных работ. Опубликованы десятки монографий и сотни статей по проблемам геологии и разведки твердых горючих ископаемых.

После ухода из жизни Н.И. Погребнова в 1985 г. директором института был назначен кандидат геол.-мин. наук, лауреат Государственной премии СССР Владимир Стефанович Быкадоров. На этом этапе научно-производственная деятельность ВНИГРИуголь достигает максимального уровня, как по объему работ, так и по кадровому обеспечению. Исследования выполнялись по 63 бюджетным и договорным темам. Численность сотрудников составляла 350 человек, в т.ч. 3 доктора и 66 кандидатов наук. В структуру института входили 6 научных отделов,

включающих 20 секторов и лабораторий, 4 вспомогательных подразделения. В 1986 г. в г. Новокузнецке был создан Сибирский геолого-геофизический отдел института, включающий 30 человек персонала.

ВНИГРИуголь проводил активную пропаганду достижений науки и практики по курируемому направлению. Под руководством и при непосредственном участии института были организованы и проведены VI (1980), VII (1981), VIII (1986), IX (1991) Всесоюзные угольные совещания и три Всесоюзные школы передового опыта (1982, 1983, 1985) по прикладным вопросам угольной геологии.

После распада СССР, в новых экономических условиях развития хозяйства Российской Федерации, проходил третий этап деятельности ВНИГРИуголь (1991-2014 гг.), который являлся головным институтом по твердым горючим ископаемым в системе Роскомнедр, МПР России и Роснедр. Несмотря на сложное экономическое положение в стране, реструктуризацию угольной промышленности, сокращение объемов геологоразведочных и научно-исследовательских работ, исследования угольного направления не прекращались и проводились по многим регионам и России в целом. В 1993 г. ВНИГРИуголь был переименован во Всероссийский научно-исследовательский геологоразведочный институт угольных месторождений. Институт в этот период выполнил ряд масштабных научных исследований по направлениям своей деятельности. В числе крупных научных результатов этого периода: организация в 2000 г. под научно-методическим руководством ВНИГРИуголь «Центра промышленной и экологической безопасности Восточного Донбасса» (г. Шахты), подчиненного ГУРШУ (Главное управление по реструктуризации шахт); создание на базе ВНИГРИуголь в 2000 г. отраслевого Базового лабораторного центра по углю (БЛЦ-уголь), прошедшего государственную аккредитацию (2000, 2005, 2010, 2015); издание «Карты угленосности Российской Федерации» м-ба 1:2 500 000 (гл. редактор А.А. Тимофеев, 2003); выход 6-томной монографии «Угольная база России» (гл. редактор В.Ф. Череповский, редакторы томов А.А. Тимофеев, А.В. Юзвицкий, В.С. Быкадоров, А.Г. Портнов, В.И. Подолян; 1999–2004 гг.). В конце 90-х годов в штате института числилось 135 сотрудников, в т.ч. 9 докторов и 28 кандидатов наук. В 1998 г. директором ВНИГРИуголь был назначен кандидат геолого-минералогических наук, академик АГН, заслуженный геолог России Михаил Иванович Логвинов.

В этот непростой период своей деятельности ВНИГРИуголь, поддерживая и развивая традиции углеразведочной отрасли, организует и проводит X (1999), XI (2005), XII (2010), XIII (2014) Всероссийские угольные совещания и четыре Всероссийских



Современное здание ВНИГРИуголь. 2015 г.

научно-технических семинара (1994, 1997, 2000, 2001) по проблемам углеразведочной отрасли.

В 2004 году, с созданием Федерального агентства по недропользованию, на ВНИГРИуголь как на профильный институт были возложены задачи по научному и методическому обеспечению и сопровождению геологоразведочных работ на уголь на объектах государственного заказа. При непосредственном участии института были достигнуты колоссальные успехи в выполнении задачи по приросту прогнозных ресурсов углей. Работы выполнялись на территории всех крупных угольных бассейнов, в Магаданской, Сахалинской, Камчатской, Читинской областях, Алтайском и Приморском краях, на слабоизученных территориях Южной Якутии и Республики Коми и др. Были проведены работы по геолого-экономической переоценке угольных объектов распределенного и нераспределенного фонда недр Российской Федерации, собраны и систематизированы в единую информационную базу разрозненные данные по проявлениям и месторождениям не только углей различного марочного состава, но и горючих



Погребнов Николай Иосифович – первый заведующий ДонбассНИЛ и первый директор ВНИГРИуголь, 1983 г.



Дата



Выезд в первую командировку по Донбассу, 1964 г.
Слева направо: Н.И. Погребнов, В.В. Троценко, Н.Н. Богаченко,
И.А. Очеретенко. За спиной Н.И. Погребнова –
арендуемое ДонбассНИЛ здание на 8-й линии, Ростов-на-Дону



Участники V Всесоюзного угольного совещания. Ростов-на-Дону. 1977 г.

сланцев, проведены научно-исследовательские работы по изучению возможных направлений использования углей и сланцев, оценке прогнозных ресурсов, подготовлены рекомендации в области угольной петрографии, геохимии и углехимии.

В 2015 г. начался четвертый этап деятельности ВНИГРИуголь, который продолжается по настоящее время. В соответствии с Указом Президента

РФ от 19.02.2015 № 82 институт, ранее бывший ФГУПом, преобразован в АО с последующей передачей акций в уставной капитал Государственного Холдинга АО «Росгеология». В 2017 г. полномочия единоличного исполнительного органа АО «ВНИГРИуголь» переданы управляющей организации АО «Росгеология». Управляющим директором института назначен М.И. Логвинов.

В настоящее время штат института состоит из 80 человек, в т.ч. 1 доктор и 7 кандидатов наук. Структура института включает 4 научных отдела, 2 лаборатории и вспомогательное подразделение. Институт в качестве дочернего предприятия входит в состав научно-производственного кластера АО «Росгеология». Его современная научно-производственная деятельность осуществляется по четырем направлениям: геолого-методическому, геолого-экономическому, качественному и геоинформационному. В связи с прекращением бюджетного финансирования научно-исследовательских и тематических работ по угольной тематике работа института на современном этапе проходит в крайне сложных финансовых условиях с большим объемом мелких договоров (в 2018 г. – работы выполнены по 110 договорам).

Все направления научно-производственной деятельности института по проблемам твердых горючих ископаемых страны и ее регионов развиваются в постоянном творческом контакте с учеными институтов геологической отрасли (ВСЕГЕИ, ВИМС, ВНИГНИ, ЦНИИгеолнеруд, ЦНИГРИ, ВНИГРИ, вузов МГУ, МГТУ, РГТУ, ЮФУ, ЮРГТУ, РГСУ), а также

со специалистами производственных организаций (АО «Якутскгеология», АО «Северо-Западное ПГО», АО «Дальневосточное ПГО», АО «Северо-Кавказское ПГО», АО «Северстальменеджмент», ООО «Дальвостуглеразведка») и многими другими.

Работа коллектива ВНИГРИуголь за весь период 55-летней истории, при любых самых сложных условиях организации научно-производственного процесса, всегда основывалась на осознанной необходимости концентрации, обработки и анализа огромного массива информации по геологии и разведке месторождений твердых горючих ископаемых с целью подготовки научно обоснованных предложений по обеспечению энергетической и экономической безопасности страны. Сделано много, но еще больше предстоит свершить, ведь Россия – великая угольная держава, недра которой содержат четверть мировых ресурсов углей. Нужно только рационально использовать подаренное нам природой богатство «солнечного камня», а работы здесь многим поколениям геологов-угольщиков на века.

Управляющий директор
М. Логвинов
АО «ВНИГРИуголь»



Участники Всероссийского научно-технического семинара. ВНИГРИуголь. 2007 г.



30-летие Победы в Великой Отечественной войне. Ветераны войны ДонбассНИЛ (сидят) с сотрудниками лаборатории. 8 мая 1975 г.



Ветераны труда ВНИГРИуголь, май 2019 г.

Событие

Итоги IX Международной научно-практической конференции «Научно-методические основы прогноза, поисков, оценки месторождений алмазов, благородных и цветных металлов»

17-19 апреля 2019 г. в Центральном научно-исследова-тельском геологоразведочном инсти-туте цветных и благородных металлов прошла IX Международная научно-практическая конферен-ция «Научно-методические основы прогноза, поиско-в, оценки месторождений алмазов, благородных и цветных металлов». Конференция состоялась при поддержке Федерального агентства по недрополь-зованию, Ассоциации геологических организаций, Российской академии наук и Российского геологиче-ского общества.

На конференции зарегистрировались 293 участ-ника, представлено 199 докладов: из них устных – 110, стендовых – 50, заочных – 39. В конференции участвовали представители 83 организаций: под-ведомственные Роснедр – 7, РАН – 10, вузы – 6, не-дропользователи – 36, иностранные участники – 7, органы исполнительной власти – 6, АО «Росгео» – 8, прочие – 3.

С приветствиями на открытии конферен-ции выступили: заместитель руководителя Роснедр С.А. Аксенов, генеральный директор ФГБУ «ЦНИГРИ» А.И. Черных, президент РосГео В.П. Орлов, председатель Союза старателей России В.И. Таракановский, директор ИГМ СО РАН Н.Н. Крук, член-корреспондент РАН Н.А. Горячев, проректор МГРИ Ю.П. Панов, академик РАН Н.П. Похиленко, зам. генерального директора ФГБУ «Росгеолфонд» Г.П. Ковтонюк.

В рамках конференции состоялись заседания пле-нарной и тематических секций (Секция благородных металлов; Секция цветных металлов; Секция алма-зов) и Круглого стола. Организована работа Стендо-вой сессии. На всех заседаниях конференции было заслушано 110 докладов.

На пленарном заседании были рассмотрены со-временное состояние минерально-сырьевой базы алмазов, благородных и цветных металлов и направ-ления по её укреплению, особенности государствен-ного регулирования ГРП по воспроизводству МСБ, развитие цифровых технологий прогнозирования ТПИ, геолого-генетические и прогнозно-поисковые модели рудных месторождений.

Пленарное заседание открыл С.А. Аксёнов (Роснедра). В своём сообщении он рассмотрел основные тенденции ГРП по воспроизводству минерально-сырьевой базы (МСБ) твёрдых по-лезных ископаемых и особенности государствен-ного регулирования ГРП на современном этапе, в частности, новую стадию ГРП, направлен-ную на оптимизацию геологоразведочного про-цесса, увеличение поискового задела, повышение уровня ликвидности фонда недропользования. В качестве наиболее важных задач государствен-ного регулирования ГРП на современном этапе, в частности, новую стадию ГРП, направлен-ную на оптимизацию геологоразведочного про-цесса, увеличение поискового задела, повышение уровня ликвидности фонда недропользования. В качестве наиболее важных задач государствен-ного регулирования ГРП на современном этапе, в частности, новую стадию ГРП, направлен-ную на оптимизацию геологоразведочного про-цесса, увеличение поискового задела, повышение уровня ликвидности фонда недропользования.

В докладе А.И. Черных с соавторами (ЦНИ-ГРИ) проанализированы состояние и качество минерально-сырьевой базы благородных металлов Российской Федерации, приведено её сравнение с мировой МСБ, рассмотрена роль в запасах и добы-че золота и серебра собственно золоторудных, ком-плексных и россыпных месторождений. Отмечены проблемы воспроизводства МСБ и предложены воз-можные пути их решения. Выделены следующие на-правления: усиление роли профессиональных знаний в практике ГРП, увеличение финансирования и принятие нормативных документов, направленных на стимулирование недропользования.

Н.Н. Крук с соавторами (ИГМ РАН) отметил, что текущая ситуация в минерально-сырьевом секторе России характеризуется неуклонным снижением количества и качества объектов, пригодных для промышленного производства, уменьшением прироста запасов по целому ряду стратегических полезных ископаемых. Одной из причин этого является не-соответствие существующих прогнозно-поисковых методик современному научному уровню. Основой нового методического подхода по предложению ав-торов могут стать разработка на основе комплексных исследований серии генетических моделей место-рождений, включающих всю совокупность геологи-ческих и аналитических данных, и создание систем баз данных, обеспечивающих хранение и обработку информации.

Т.А. Головина (АО «Полиметалл УК») рас-сказала, как на практике функционирует гор-норудная компания «Полиметалл УК». Основ-ные направления развития ГРП в компании – поиск и разработка новых участков на действующих месторождениях, создание централизованных пред-приятий по переработке руды из различных источ-ников (хабов), поиск «с нуля» новых крупных место-рождений.

Доклад В.Л. Лося (АМР РК, Казахстан), И.С. Голь-дберга (Interesources Pty Ltd, Австралия) касался необ-ходимости модернизации прогнозирования рудных объектов. Предложена прогнозно-поисковая техно-логия IONEX, которая основана на высокоточных анализах пород и может применяться на открытых и частично открытых территориях. В Казахстане с по-мощью данной технологии выявлены новые законо-мерности в размещении рудных объектов, выделены

перспективные на золотое, медное и полиметалли-ческое оруденение площади, предложена концепция изучения недр и цифрового прогнозирования руд-ных полезных ископаемых.

Ю.К. Голубев (ЦНИГРИ) оценил современное со-стояние МСБ алмазов Российской Федерации, её раз-витие на период до 2040 г., подчеркнул актуальность открытия новых месторождений алмазов, рентабель-ных для отработки, с прогнозными ресурсами (ГР) не менее 400 млн кар.

В.В. Кузнецов (ЦНИГРИ) рассмотрел направления работ по укреплению МСБ цветных металлов Рос-сийской Федерации. Выдвинул на первый план не-обходимость создания резервной МСБ меди за счёт объектов медно- и золото-медно-порфирового типов в Дальневосточном регионе; проведения поисковых работ в районах действующих горнодобывающих предприятий на Южном Урале, Рудном Алтае, Восточ-ном Забайкалье и Салаире в целях выявления ГР кате-горий Р₂ и Р₁ для вовлечения их в оценочную стадию; проведения опережающих поисково-ревизионных, прогнозно-минерогенических работ в известных ме-таллогенических зонах Среднего Урала, Енисейского кряжа, Тывы, Приморья для выделения новых пло-щадей с оценёнными прогнозными ресурсами кат. Р₃ медно-колчеданного и медно-порфирового, а также колчеданно-полиметаллического типов в качестве поискового задела; ускоренного ввода в строй разве-данных месторождений взамен выбывающих пред-приятий с истощённой МСБ меди.

На заседании Круглого стола «Проведение ГРП по заявительному принципу: опыт, состояние, перспек-тивы» заслушаны доклады, в которых отражены акту-альные вопросы, связанные с лицензированием не-дропользования, оценкой эффективности примене-ния заявительного принципа в российских условиях.

В сообщении А.И. Иванова, А.И. Черных (ЦНИГРИ) отмечена необходимость минимизации рисков по-лучения отрицательных результатов при проведе-нии ГРП, в связи с чем важен анализ всех имеющих-ся геологических, геофизических, геохимических, ландшафтно-геоморфологических и других материа-лов при разработке оптимальной методики ведения работ. Авторами рассмотрены типичные сложности и риски, возникающие при ГРП поисковой стадии, а также выработаны направления действий для их со-кращения: установление на начальной стадии работ вероятных геолого-промышленных и формационных типов оруденения в целях составления прогнозно-поисковой модели потенциального месторождения и определения прогнозно-поискового комплекса; проведение прогнозных исследований для выделе-ния рудоносных структур; адаптация прогнозно-поискового комплекса к конкретным ландшафтным условиям; мониторинг выполняемых ГРП, своевре-менная корректировка их направления.

Доклад В.И. Таракановского (Союз старателей России) посвящался проблемам золотодобычи из «техногенных» месторождений. Отмечалось, что в условиях истощённой сырьевой базы решающее значение для успешной работы золотодобываю-щих предприятий малого и среднего бизнеса имело бы вовлечение в отработку техногенных россыпей, однако несовершенство «Закона о недрах» в части определения «техногенных запасов» является сдер-живающим фактором. «Союз старателей России» предлагает следующие пути решения возникших вопросов: предоставлять недропользователям тех-ногенные россыпи и участки без проведения аукцио-нов и конкурсов на основании рассмотрения заявок предприятий комиссиями с участием представи-телей Роснедр и органов исполнительной власти; разрешить недропользователям проводить добычу драгоценных металлов из техногенных россыпей в границах предоставленного лицензией горного от-вода без геологического изучения недр; отменить требование проведения государственной экспертизы техногенных запасов; упростить процедуру продле-ния лицензий на отработанные месторождения для освоения техногенных запасов.

Т.С. Волоковых (Министерство природных ресур-сов и лесопромышленного комплекса Архангельской области) рассказала об отсутствии воспроизводства МСБ алмазов при растущих объёмах их добычи на территории Архангельской области. Предлагаемые ею меры поддержки алмазодобывающей отрасли в регионе включают: стабильное финансирование из средств бюджета РФ прогнозно-поисковых и поисково-оценочных работ; финансовое стимулиро-вание результативности работ; внедрение и развитие государственно-частного партнёрства; увеличение максимальной площади участка недр, предоставляе-мого для геологического изучения, поисков и оценки месторождений алмазов, до 1500 км²; сокращение сроков аренды лесных участков при проведении ГРП на алмазы; предоставление возможности геологиче-ского изучения особо охраняемых природных терри-торий с последующим выведением из их границ вы-явленных месторождений.

Доклады сотрудников ФГКУ «Росгеоэксперти-за» были посвящены правовому регулированию и администрированию процесса лицензирования. Д.Л. Никишиным рассмотрены существующий по-рядок предоставления участков недр для геологиче-ского изучения, направления модернизации системы лицензирования и законодательные инициативы по совершенствованию законодательства о недрах. Л.Е. Ламбеовой определены основные проблемы при проектировании по заявительному принципу и оха-рактеризованы нормативные изменения, внесённые последними приказами Минприроды России.



Слева направо: академик РАН Н.П. Похиленко, советник генерального директора АО «Росгеология» Б.К. Михайлов, генеральный директор ФГБУ «ЦНИГРИ» А.И. Черных, президент Российского геологического общества В.П. Орлов, заместитель руководителя Роснедр С.А. Аксёнов, председатель Союза старателей России В.И. Таракановский, заместитель Генерального директора ФГКУ «Росгеоэкспертиза» В.П. Полеванов, советник генерального директора ФГБУ «ВНИГНИ», директор института геолого-экономических проблем РАЕН В.Н. Бавлов, научный руководитель ФГБУ «ЦНИГРИ» А.И. Иванов

С.Т. Пимадеев (ООО Артель старателей «Золотой Полюс») поделился опытом работы компании «Зо-лотой Полюс» по заявительному принципу, отметил сложности отведения лесных участков для целей геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых в Забайкальской области. Предложил упростить процедуру оформления лесных участков для работы, привести в соответствие с приказами Минприроды нормативные документы регионально-го уровня, разработать чёткий алгоритм предостав-ления в аренду лесных территорий при наличии в их пределах особо защитных участков.

В рамках заседаний Секции благородных ме-таллов было заслушано 37 докладов. Их тематика охватила широкий круг вопросов, касающихся акту-альных проблем прогноза, поисков и оценки место-рождений и напрямую связанных с ними вопросов фундаментальной и прикладной геологии место-рождений благородных металлов. Рассмотрен спектр проблем – от металлогенических особенностей благороднометалльной минерализации до тонких, глубоко проработанных аспектов исследования ве-щества. В выступлениях проанализирована актуаль-ность переоценки территорий на новые формацион-ные типы оруденения, так как известные типы ору-денения, являющиеся основой добычи в регионах, частично исчерпали свой потенциал. Важный резерв для развития поисковых работ – районы со сложны-ми ландшафтно-геоморфологическими условиями, которые требуют новых методик обнаружения скры-тых и перекрытых месторождений.

Доклад Ю.Г. Сафонова (ИГЕМ РАН) был по-свящён оценке современного состояния научно-методических основ прогнозирования золоторуд-ных месторождений на территории России. Автором поднимались общие методологические вопросы в теории и практике разномасштабного металлогени-ческого прогнозирования и приводились конкретные примеры результативности прогнозов.

В следующих докладах освещались не менее важные проблемы. Так, И.А. Чижова рассказала о разработанной в ИГЕМ РАН оригинальной методи-ке компьютерной экспресс-оценки и выбора пер-спективных золоторудных объектов для постановки поисковых работ. Е.Н. Афанасьева (ВСЕГЕИ) при-вела оценку перспектив выявления золоторудных объектов в Куолярвинском рудном узле (Северная Карелия). Р.М. Багатаев (ДГУНХ) доложил аудито-рии о результатах проведённых поисковых работ на рудное золото в черносланцевых толщах Горно-го Дагестана. А.В. Молчанов ознакомил с новыми

данными, полученными сотрудниками ВСЕГЕИ, о золотоносности Алдано-Становой металлогениче-ской провинции и перспективах локализации но-вых площадей для постановки среднемасштабных геолого-минерогенических работ. В.А. Ванин (ИЗК СО РАН) сделал доклад о возможностях прогноза зо-лотого оруденения с помощью геолого-структурных методов (на примере месторождения Голец Высочай-ший в Северном Забайкалье). В.И. Безруков (ВСЕГЕИ) озвучил основные направления и предварительные результаты прогнозирования золоторудных место-рождений в восточной (русской) части Балтий-ского щита. Представитель частного бизнеса О.А. Наталевич (ООО «Верданди») в докладе продемон-стрировала подход к прогнозу локализации «слепо-го» оруденения на основе 3D модели структурной схемы строения месторождения. Н.А. Бакиев (СНИ-ИГиМС) сообщил о выявленном наборе признаков и критериев поиска промышленных скоплений золота в Егорьевском рудно-россыпном районе (Салаирский кряж). А.В. Волков с соавторами (ИГЕМ РАН) поднял в докладе важную тему об исследовании геодинами-ческих обстановок формирования месторождений золота и других стратегических металлов в Аркти-ческой зоне России. М.П. Брысин (ЦНИГРИ) представ-ил интересные и весьма перспективные результаты применения ионно-сорбционного метода геохи-мических поисков для выявления эпitherмального золото-серебряного оруденения на примере Калар-ского рудного поля в Горной Шории. В докладе Е.М. Шемякина (МГУ) рассматривались инновационные методы прогнозирования оруденения, возможности использования в целях прогноза материалов дистан-ционного зондирования Земли из космоса.

Доклад Б.С. Петрушкова и В.Ф. Проскурнина (ВСЕ-ГЕИ) посвящён характеристикам золотосодержащего медно-молибден-порфирового пояса Таймыра и Се-верной Земли и перспективам выявления крупного золоторудного месторождения в пределах Светлин-ской площади Северо-Восточного Таймыра. Большой интерес вызвало сообщение А.С. Вьяльцева (АО «Поли-металл УК») о современном подходе к оценке ресур-сов в компании «Полиметалл». Ж.Ж. Мовланов (ИМР, Республика Узбекистан) рассказал о критериях про-гнозной оценки территории Северный Нуратау на зо-лото. Г.П. Кимом (ИМГРЭ) были рассмотрены важные вопросы о задачах разномасштабных геохимических работ при реализации стратегии развития МСБ РФ до 2035 г. В.П. Хворостов (ПАО «Высочайший») освет-ил в двух своих выступлениях проблемы выделения (с прогнозом месторождений мирового класса



Слева направо: член-корреспондент РАН Н.А. Горячев, директор ИГМ СО РАН Н.Н. Крук, заместитель руководителя Роснедр С.А. Аксёнов, генеральный директор ФГБУ «ЦНИГРИ» А.И. Черных, президент РосГео В.П. Орлов, председатель Союза старателей России В.И. Таракановский



Событие

Au-Ag и Au-Cu порфирового типа) перспективных площадей Prabu Hills, Songkang в магматической дуге Сунда-Банда на острове Ломбок (Индонезия) и прогноза перспективных на тип «HS» золоторудных площадей на Камчатке с использованием КА «Терра» и мультиспектрометра ASTER (на примере Ветровамской, Малетойваемской, Сезроваемской и других площадей Корякского нагорья). *А.М. Вахрушев* (ЦНИГРИ) поднял актуальный вопрос об использовании Государственной Системы Координат (ГСК-2011) при работах геологической отрасли, о формировании единого информационного пространства и требований к функционалу ГИС. *Д.А. Куликов* (ЦНИГРИ) доложил о разработке методического руководства по оценке прогнозных ресурсов АБЦМ.

С докладом о золоторудных месторождениях Якутии выступил *В.Ю. Фридовский* (ИГАБМ СО РАН). Им были представлены новые, ранее неопубликованные данные, полученные сотрудниками института. О проблемах генезиса золоторудных месторождений сообщил также *Б.Б. Дамдинов* (ГИН СО РАН). *Л.И. Демиденко* (ГП «Центральная ГТЭ», Республика Узбекистан) представлены данные по рудному участку Бабатаг, расположенному в Южном Узбекистане, а *Ю.Н. Николаевым* (МГУ) – о промышленных перспективах Олойской металлогенической зоны. Неподдельный интерес у присутствующих на секции геологов вызвали закончившиеся дискуссией доклады, посвященные проблемам образования серебряных руд на примере месторождения Кимпиче (Якутия) (*В.В. Аристов*, ИГЕМ РАН) и построению геолого-генетической модели золоторудного месторождения Ветреное (Магаданская область) (*Н.В. Бондаренко*, ЦНИГРИ).

Особенный интерес для академической аудитории представляли доклады о современных проблемах исследования рудных месторождений, а также новых и нетрадиционных методах изучения рудного вещества. Так, с докладом о роли хромита в процессах платинометалльного рудообразования выступила *М.А. Юдовская* (ИГЕМ РАН). Она осветила проблему образования скрещенных типов платинометалльного оруденения – хромит-сульфид-ЭПГ минерализации. Оживлённую дискуссию вызвал доклад *В.Д. Абрамовой* (ИГЕМ РАН) о результатах исследования микропримесей в сульфидах с помощью новейшей методики изучения вещества (ЛА-ИСП-МС). Были представлены данные методических и аналитических работ с галенитом, пиритом, сфалеритом, арсенопиритом, пирротинном, молибденитом, пентландитом и халькопиритом. *А.А. Савичевым* (ООО «Норильскеология») рассмотрены оригинальные методики оценки фертильности гранитных интрузивов на основе изучения типоморфных особенностей породообразующих и аксессуарных минералов гранитоидов. Доклад, также касающийся новейших методик исследования рудного вещества, представлен *Е.А. Наумовым* (ЦНИГРИ). Им с помощью рентгеновской микротомографии были получены новые сведения об особенностях распределения золота в сульфидах и силикатной матрице.

Новые и оригинальные материалы о роли органического вещества при концентрации и перераспределении рудных компонентов представлены *А.Е. Будяком* (ИГХ СО РАН). Доклад *С.Г. Кряжева* (ЦНИГРИ) был посвящён вопросам изотопно-геохимической зональности золоторудных месторождений в углеродисто-терригенных толщах. *А.Н. Барышевым* (ЦНИГРИ) сделан обзорный доклад, касающийся актуальных проблем металлогении и построения прогнозно-поисковых моделей. *В.Д. Конкин* (ЦНИГРИ) ознакомил с перспективами выявления благоприятного металлогенного оруденения в пределах Прибайкальского региона.

В целом хотелось бы отметить высокий уровень докладов. Обращает на себя внимание намечающийся прогресс в развитии продуктивного сотрудничества между организациями различной ведомственной принадлежности с вузами и частными компаниями (как недропользовательскими, так и сервисными, предоставляющими важные услуги при геологоразведочных и поисковых работах). Как правило, в результате такого взаимодействия появляются наиболее интересные результаты. Примером могут служить доклады *А.А. Савичева* с соавторами (совместная работа ООО «Норильскеология» и ИГМ СО РАН), *Е.М. Шемякина* и *П.А. Починалина* (МГУ и ООО «Иннотер») и др.

Широкий спектр вопросов рассмотрен на Секции цветных металлов (27 докладов), касающихся прогноза и поисков месторождений Cu, Pb, Zn, Ni, Co, редких элементов в пределах металлогенических провинций России.

Так, в докладе *Т.В. Серавиной* (ЦНИГРИ) приведены приоритетные направления прогнозно-металлогенических и поисковых работ на месторождениях свинца и цинка в терригенно-карбонатных комплексах (типа Sedex). К перспективным регионам, заслуживающим постановки поисковых работ

на данный тип оруденения, относятся Приаргунская МЗ (Забайкальский край), Ангаро-Большепитская МЗ (Красноярский край), Центрально-Новоземельская МЗ (Архангельская область), Кыллахская МЗ (Республика Саха (Якутия)), Прибайкальская МЗ (Иркутская область), Омудёвская и Приколымская МЗ (Магаданская область).

Доклад *В.В. Кузнецова* (ЦНИГРИ) посвящён другому широко распространённому типу месторождений свинца и цинка – колчеданно-полиметаллическому в вулканогенных породах (VMS – месторождения рудноалтайского и нойон-тологийского типов), для которых разработан прогнозно-поисковый комплекс для выделения разноранговых площадей, где необходима постановка прогнозно-металлогенических и поисковых работ.

Представитель компании Amur Minerals Corporation *Рэндольф Льюис* в своём докладе рассказал о проекте и стратегии разработки медно-никелевого месторождения Кун-Манье. По оценке JORC, запасы месторождения составляют 155,1 млн т руды с содержанием никеля 1,02%. Такие запасы позволяют обеспечить работу предприятия минимум на 15 лет.

В ряде докладов сотрудников ЦНИГРИ рассмотрены научные аспекты геологии месторождений Рудного Алтая: геодинамические условия формирования колчеданно-полиметаллического оруденения (*Н.Г. Кудрявцева*), его связи с кремнекислыми вулканитами и петрохимические особенности (*Л.К. Филатова*), генетические вопросы (обнаружение труб палеозойских «курильщиков» в гидротермальных постройках Захаровского месторождения Рубцовского рудного района) (*С.В. Кузнецова*).

Прогнозно-поисковые работы на золото-колчеданно-полиметаллическое оруденение проводятся и на Салаирском кряже. Основные черты размещения оруденения в пределах Салаирской металлогенической зоны отражены в докладе *О.В. Мурзина* и *Н.М. Мурзиной* (СНИИГТИМС, АО «Росгео»), а условия локализации золото-колчеданно-полиметаллического оруденения Салаирско-Каменушинского рудного поля – в докладе *А.В. Инякина* (ЦНИГРИ). В них описана прогнозно-поисковая модель и поисковые критерии и признаки обнаружения данного типа оруденения, с помощью которых дан прогноз на поиски новых рудных тел на флангах и глубоких горизонтах известковых месторождений, а также новых объектов в пределах Салаирской минералогенической зоны.

Свинцово-цинковые месторождения Енисейского кряжа относятся к трём геолого-промышленным типам: свинцово-цинковому стратиформному в карбонатных комплексах, колчедансодержащему цинково-свинцовому в кремнисто-карбонатных комплексах и колчеданно-полиметаллическому в терригенных комплексах. Петрохимические особенности рудовмещающих отложений трёх типов оруденения рассмотрены в докладе *М.М. Хачатурова* и *М.Н. Зайцевой* (ЦНИГРИ). Для каждого типа оруденения *М.Н. Зайцевой* и *А.В. Инякиным* (ЦНИГРИ) приведены также поисковые признаки, основанные на составлении эталонных моделей месторождений. К первому типу оруденения (по данным *А.А. Стороженко* с соавторами, ЦНИГРИ) относится выявленное Ангарской экспедицией Сухопитское свинцово-цинковое проявление, которое по результатам проведённых поисковых работ отвечает крупному перспективному объекту.

Состояние минерально-сырьевой базы Восточного Забайкалья, специализированной на золото-серебро-полиметаллическое оруденение, озвучила *Д.А. Корчагина* (ЦНИГРИ). Из её сообщения следует, что уровень прироста запасов свинца и цинка спутным золотом и серебром не воспроизводится; обеспеченность действующих добычных предприятий прогнозными ресурсами полиметаллических руд недостаточна. Для решения проблем по воспроизводству и наращиванию МСБ свинца и цинка необходимо проведение поисковых и прогнозно-металлогенических работ в целях выявления новых и переоценки известных перспективных площадей, которые были начаты в последние годы силами ОСП «Читагеологоразведка» и сотрудниками ЦНИГРИ. Главный геолог АО «Читагеолразведка» *А.И. Брель* поделился опытом проведения и результатами геологоразведочных работ на полиметаллических золото-серебросодержащих объектах Юго-Восточного Забайкалья. При этом он затронул широкий круг вопросов от МСБ до конкретных поисковых работ, приведших к открытию рудопроявлений Талман и Кодак. В докладе *Т.В. Серавиной* с соавторами показано, что в Приаргунской минералогенической зоне развиты два типа полиметаллического оруденения: колчеданно-полиметаллический в осадочно-вулканогенных (нойон-тологийский) и свинцово-



Пленарное заседание



Научный руководитель ФГБУ «ЦНИГРИ»
А.И. Иванов



Начальник Управления технологий
геологоразведочных работ
АО «Полиметалл УК» Т.А. Головина

цинковый колчеданный в терригенно-карбонатных (приаргунский) породах, даны характерные геологические и минералого-геохимические особенности каждого типа оруденения. Перспективам обнаружения серебро-полиметаллического оруденения нойон-тологийского типа в пределах Александрово-Заводского рудного узла уделено внимание в докладе *Н.Н. Богославца*, а свинцово-цинкового приаргунского типа в пределах Кадаинского рудного узла – в докладе *С.В. Алеко* и *А.А. Петухова*.

М.В. Тучина с соавторами (ЦНИГРИ) осветила состояние и перспективы развития минерально-сырьевой базы медных предприятий Южного и Среднего Урала. Показано, что приросты запасов колчеданных месторождений несущественны и не обеспечивают воспроизводство цветных металлов. Значительную роль в этом аспекте на Урале стали играть медно-порфировые месторождения (Михеевское, Томинское). Прогнозно-поисковые работы проводятся на Южно-Подольском колчеданном рудопроявлении (*Ю.В. Никешин* и др., ЦНИГРИ) и Сибайском рудном поле, где выделены и количественно оценены два уровня оруденения, что позволило рекомендовать перспективный объект для поисков оруденения (*М.В. Татарко*, ЦНИГРИ).

Несколько докладов посвящены проблемам прогноза и поисков медно-порфирового оруденения. В сообщении *И.Ф. Мигачёва*, *В.С. Звездова*, *Т.А. Чуриловой* (ЦНИГРИ) проанализированы строение и металлогения андезитовидных и базальтоидных вулканоплутонических поясов, контролирующих размещение медно-порфировых месторождений, влияние структурных условий формирования медно-порфировых штоков и морфологию и строение последних. Целенаправленно рассмотрены обстановки формирования крупных и сверхкрупных медно-порфировых месторождений в большинстве значительных вулканоплутонических поясов. Даны рекомендации по использованию полученных критериев в целях прогноза и поисков особо значимых соответствующих рудных объектов.

В докладах *М.М. Гирфанова*, *А.В. Андреева*, *О.В. Авиловой*, *И.А. Старостина* (ЦНИГРИ) представлены разработанная геолого-поисковая модель медно-порфировых объектов Кызыкчадрского рудного поля Республики Тыва и имеющая особо важное значение для прогноза и поисков оруденения схема рудно-метасоматической зональности рудопроявления Кызык-Чадра. Отмечается лентовидная в плане форма минерализованной зоны. Установлена минерализация двух сопряжённых рудно-формационных типов: золотосодержащего Мо-Си-порфирового и золото-сульфидно-кварцевого жильно-прожилкового.

Интерес у слушателей вызвали доклады о геохимических и геофизических методах поисков. Это прежде всего доклады *С.А. Миляева* и *С.Г. Кряжева* (ЦНИГРИ) на тему «Поисково-геохимические особенности наложенных ореолов рассеяния скрытых полиметаллических месторождений» и *В.С. Сенкевича* (ООО «Сибгеоконсалтинг») «Глубинные геохимические поиски на флангах Мулинской впадины (Забайкальский край)». Поиски должны проводиться с использованием шнекового бурения, бурения мало-глубинных скважин по профилям в совокупности с бурением глубоких скважин.

Доклад *Ю.В. Воробьева*, *А.Д. Кузовенкова* (ООО «СЗГТК «Геокомплекс») посвящён геофизическим методам поисков (электроразведка, гравиразведка, магниторазведка, спектрометрия, сейсморазведка),

которые успешно используются при поисках колчеданного оруденения на Урале (Уткинское месторождение) и полиметаллического оруденения на Новой Земле (Павловское месторождение).

На Секции цветных металлов были озвучены интересные доклады по другим видам минерального сырья. К ним относятся доклады *К.В. Лобанова*, *Д.В. Жирова*, *М.В. Чичерова* (ИГЕМ РАН, ГИ КНЦ РАН) «Рудоносные структуры Печенгского рудного района», *В.А. Истомина* (ЦНИГРИ) «Литий – цветной металл XXI века», *А.В. Лаломова* (ИГЕМ РАН) «Факторы формирования редкометалльных россыпей ближнего сноса и создание компьютерной системы прогноза россыпного потенциала».

На Секции алмазов было представлено 54 доклада (из них 28 устных), затрагивающих различные проблемы воспроизводства МСБ алмазов: выделение новых площадей под поисковые работы; методические подходы, применяемые при прогнозировании алмазоперспективных площадей; совершенствование и апробация поисковых методов; геологическое изучение месторождений алмазов; изучение вещественного состава алмазоносных пород, минералов-индикаторов кимберлитов (МИК) и алмазов, а также общие проблемы, связанные с алмазообразованием.

Выделение новых площадей под поисковые работы рассмотрено в двух устных сообщениях. Доклад *Ю.К. Голубева* с соавторами (ЦНИГРИ) посвящён результатам анализа материалов геолого-геофизической изученности территории Архангельской области за 2018 г. Для проведения поисковых работ на коренные источники алмазов рекомендованы Ручьевская, Рочевская и Плесецкая площади. Отмечена необходимость количественной переоценки прогнозных ресурсов кат. P₃ в сторону уменьшения, что обусловлено, с одной стороны, высокой степенью изученности отдельных площадей, где уже маловероятно обнаружение крупных месторождений, с другой, существенной недоизученностью иных площадей. Последнее требует постановки на ряде площадей прогнозно-минералогенических работ.

В докладе *Е.В. Проценко* и *А.В. Толстова* (НИП АК «АЛРОСА») обосновывается необходимость вовлечения в опоскование перспективных на выявление алмазоносных кимберлитовых полей территории Сибирской платформы, обрамляющих



А.М. Вахрушев, ФГБУ «ЦНИГРИ»



Заместитель руководителя Роснедр
С.А. Аксёнов



Генеральный директор ФГБУ «ЦНИГРИ»
А.И. Черных

Событие

Патомско-Вилуйский авлакоген: фланги Вилуйско-Мархинской зоны, в пределах которых выделены Юлегирская и Верхнемурбайская площади, а также Чаро-Синская минерогеническая зона, контролирующая новые прогнозируемые кимберлитовые поля. Предложена стадийность ГРП.

Методические подходы, применяемые при прогнозировании алмазоперспективных площадей, рассматривались в пяти устных докладах. В сообщении *Н.А. Прусаковой* с соавторами (ЦНИГРИ) показаны возможности выделения по комплексу глубинных геофизических факторов (с привлечением данных изучения ксенолитов из кимберлитов) в литосфере Лапландско-Беломорского гранулитогнейсового пояса (являющегося исключением из «правила Клиффорда») алмазоносной деплетированной литосферной мантии архейского возраста, что позволило положительно оценить перспективы на коренную алмазоносность как самого пояса, так и отдельных его участков. Этот подход позволил установить в пределах Зимнего Берега ряд участков, в пределах которых возможно обнаружение новых алмазоносных тел, не охваченных опосредованно в настоящее время.

Прогнозирование кимберлитового магматизма на территории Якутской алмазоносной провинции с использованием глубинных геолого-геофизических критериев отражено в докладах *Ф.В. Мясникова*. Выделены долгоживущие кимберлитоконтролирующие структуры мантийного заложения – Далдыно-Оленёвская, Котуйканская и Мархинская, которые отнесены к минерогеническим зонам с возможной локализацией в их пределах перспективных площадей на обнаружение среднепалеозойского алмазоносного магматизма.

Е.В. Проценко и *Н.И. Горевым* (НИГП АК «АЛРОСА») указаны структурно-тектонические критерии прогнозирования площадей в пределах Вилуйско-Мархинской минерогенической зоны, в заочном докладе *М.В. Мальцева* (ВГРЭ АК «АЛРОСА») – структурно-тектонические критерии локализации кимберлитов в пределах Слюдякарской площади.

Использование дистанционных методов при прогнозе и выделении разноранговых таксонов кимберлитового магматизма – тема доклада *Ю.Н. Серокурова* (ООО «Институт дистанционного прогноза руд»).

Проблемы алмазообразования на примере Якутской алмазоносной провинции рассмотрены в докладе *Н.П. Похиленко* с соавторами (ИГМ СО РАН) на основе изучения включений в алмазах и минералов-индикаторов кимберлитов. Сделан вывод о продуктивности на коренную алмазоносность кимберлитов исключительно среднепалеозойского возраста.

В докладе *Е.В. Шукиной* с соавторами (ИГМ СО РАН, ООО «Прозекс-сервис») на основании изучения пиропов из южной части Архангельской области сделан вывод о потенциальной возможности обнаружения здесь алмазоносных кимберлитов.

Совершенствованию и апробации различных поисковых методов, в том числе при работе на эталонных объектах (месторождениях) и новых площадях,

повышению эффективности работ посвящён ряд докладов.

Так, геофизическим методам поисков кимберлитов, эффективности аэромагнитной съёмки и электроразведочных технологий (метода переходных процессов (АМПП)) уделено внимание в двух докладах *П.С. Бабаянца* с соавторами (ГНПП «Аэрогеофизика»). Были изучены возможности применения различных аэрогеофизических методов при поисках алмазных месторождений. Отмечена необходимость апробации метода АМПП для поисковых работ в Архангельской области. Данный метод показал высокую эффективность его использования в Якутии и Африке. Вероятность применения метода при поисках алмазных месторождений в Архангельской области, а также эффективность электроразведки в целом рассматриваются в докладах *И.И. Микоева* и *М.М. Лаптева* (ЦНИГРИ).

В сообщении *А.Д. Кузвенкова* с соавторами (ООО «СЗГТК «Геокомплекс») описываются электроразведочные работы методом ВП (вызванной поляризации), который был апробирован на трубке Каток в Анголе. Показываются возможности оценки потенциальной алмазоносности с помощью этого метода.

Н.Ф. Скопенко с соавторами (ЗАО КЦ «Росгеофизика») рассмотрел применение нейтронной съёмки на эталонных трубках Зимнебережного района Архангельской области. Метод регистрации свободных нейтронов используется в комплексе с геоэлектрическими методами и газовой съёмкой.

П.А. Игнатов (МГРИ-РГРУ) с соавторами на примере изучения керна поисковых скважин в пределах нового Слюдякарского кимберлитового поля привёл данные о структурных особенностях локализации кимберлитовых тел, выявлении минерализации во вмещающих породах, связанной с воздействием траппов и кимберлитов.

В заочных докладах сотрудников АК «АЛРОСА» представлены геофизические методы поисков, эффективные при поисковых работах: метод радиоволновой геонитроскопии межскважинного пространства (РВГИ), применяющийся в Западной Якутии и эффективный в условиях мощных неоднородных перекрывающих кимберлитовые трубки отложений; аудиомангнитотеллурическое зондирование (АМТЗ), используемое при решении структурно-картировочных задач, выделении высокоомных узлокальных зон, отождествляемых с разрывными нарушениями, контролирующими кимберлитовые тела.

В нескольких сообщениях охарактеризованы особенности геологического строения коренных месторождений алмазов. Доклад *Р.Н. Пенделяка* с соавторами (АО «АГД Даймондс») посвящён трубке им. *В. Гриба* (Архангельская область). Были показаны её отражение в геофизических полях и особенности вскрытия поисковыми скважинами. *Ф.В. Каминский* (ГЕОХИ РАН) доложил о строении месторождения алмазов Гуаниамо (штат Боливар, Венесуэла), представленного кимберлитовыми силами позднотерозойского возраста. В докладе *С.М. Саблукова*

с соавторами (ООО ИНПК «РУСГЕО») рассматриваются строение и вещественный состав кор выветривания на кимберлитах Накынского месторождения алмазов. В заочном докладе *В.Т. Подвысоцкого* (ЖГТУ, Украина) дана информация о позднотерозойских алмазоносных конгломератах района Дамантина (штат Минас-Жерайс, Бразилия).

Некоторые доклады в той или иной мере освещают проблемы происхождения алмазов из северных россыпей Якутии. Так, в докладе *В.П. Афанасьева* (ИГМ СО РАН) рассматривается распределение алмазов V–VII разновидности в северных россыпях и делается вывод об их возможном переотложении из протерозойских коллекторов. В докладе *А.И. Дака* (СНИИГТИМС) приведены данные о широком распространении в северной части Западной Якутии однотипных по составу пикроильменитов, которые могут быть связаны с неизвестными источниками. В заочном докладе *И.Н. Бозуш* с соавторами (НИГП АК «АЛРОСА») сообщено об алмазах II разновидности, встречающихся в россыпях северо-восточной части Сибирской платформы, которые предположительно могут быть связаны с неизвестным типом коренных источников, на территориях Среднеолёнского и Куонамского алмазоносных районов.

Проблеме оценки алмазоносности месторождений и потенциальной алмазоносности источников на основании изучения вещественного состава МИК посвящены доклады *И.В. Ащепкова* с соавторами (ИГМ СО РАН), *С.К. Симакова* (ООО «АДАМАНТ»), резидент Сколково, Санкт-Петербург), *Ю.Б. Стегницкого*, *А.С. Иванова*, *О.В. Тарских* с соавторами (НИГП АК «АЛРОСА»). *Ю.Ю. Голубева* (ЦНИГРИ) предлагает использование валового вещественного состава кимберлитов при оценке их алмазоносности.

Ряд докладов посвящён изучению алмазов и МИК из месторождений и проявлений алмазоносного магматизма. Результаты изучения алмазов из трубки Удачная представлены в докладе *Д.В. Коногоровой* с соавторами (МГУ); МИК из трубок Зимнебережного поля – *Е.А. Торбуновой* (МГУ), из аптских образований Воронежской антеклизы – *А.В. Черешинским* (ВГУ). Методика исследования МИК с помощью ИК-Фурье микроскопа и возможности этого метода при диагностике минералов рассмотрены *Г.К. Хачатрян* (ЦНИГРИ).

Общим вопросам алмазообразования посвящены три доклада. *Н.А. Божко* (МГУ) анализирует распространение алмазоносного кимберлитового и лампроитового магматизма во времени и связь усиления магматической активности с суперконтинентальной цикличностью – с фазами распада и сборки суперконтинентов. *В.А. Кривциком* (МГУ) рассматриваются вещественная составляющая тепловой энергии, сопутствующей всем геотектоническим процессам, в частности, геохимическим, которые сопровождают подъём плюма – образование лёгких химических элементов (водорода, гелия, углерода, азота, кислорода), возможность использования лёгких элементов при нейтронной съёмке. *Н.И. Горевым* (НИГП АК

«АЛРОСА») изучены вопросы механизма внедрения кимберлитовой магмы.

По итогам заслушанных докладов, а также последующей дискуссии было констатировано следующее: в ближайшее время в Российской Федерации неизбежно произойдет падение добычи алмазов, в первую очередь, из наиболее рентабельных месторождений; данная проблема особенно рельефно отражена во внепрограммном сообщении *С.И. Митюхина* (ООО «Алмазтех»); необходима переоценка прогнозных ресурсов кат. Р₃ на основании создания прогнозных карт с учётом современных представлений о локализации алмазоперспективных площадей; при дефиците площадей под постановку поисковых работ необходимо проведение опережающих геолого-геофизических исследований в рамках прогнозно-минерогенических работ, нацеленных на обоснование новых алмазоперспективных площадей.

Завершающим этапом работы Конференции стал выездной семинар, в котором приняли участие представители ПАО «Высочайший» (GV Gold), АО «Полиметалл», ТОО «Казцинк» и ФГБУ «ЦНИГРИ».

Программа семинара включала в себя посещение двух типовых золоторудных (Новофирсовское, Мурзинское) и четырёх полиметаллических (Корбалихинское, Степное, Зареченское, Змеиногорское) месторождений Рудного Алтая.

Рудноалтайские колчеданно-полиметаллические месторождения по комплексу характеристик относятся к колчеданным месторождениям в вулканогенных ассоциациях (VMS). Корбалихинское, Степное, Зареченское и Змеиногорское месторождения могут рассматриваться как эталонные объекты рудноалтайского типа и относятся к двум субформациям: свинцово-цинковой колчедансодержащей и медно-свинцово-цинковой колчеданной.

Был составлен путеводитель, в котором отражены основные аспекты геологического строения месторождений, региона в целом и история освоения Рудного Алтая.

Основной целью выездного семинара был обмен опытом между коллегами, знакомство с особенностями поисков, разведки, добычи и переработки золота и полиметаллов, а также обсуждение возможного расширения сотрудничества в этой сфере.

Участники семинара в сопровождении сотрудников ФГБУ «ЦНИГРИ» и АО «СНИИГТИМС» посетили месторождения, высоко оценив уровень производства на них, осмотрели карьеры, рудные склады и геологические музеи.

Коллеги отметили, что выездные семинары на уникальные месторождения делают конференции ФГБУ «ЦНИГРИ» привлекательными для широкого круга как российских, так и зарубежных специалистов.

С материалами конференции можно ознакомиться на сайте ФГБУ «ЦНИГРИ» www.tsingri.ru



Заседание секции алмазов



Заседание секции цветных металлов



На Рубцовском месторождении



Изучение руд Корбалихинского месторождения



В карьере Новофирсовского месторождения



Геология в лицах

60 лет в строю

Наш Московский нефтяной институт поменял уже столько названий (МНИ, МИНХ и ГП, РГУ нефти и газа (НИУ) и даже заслужил шутивную кличку «Керосинка», что, как известно, говорит о том, что он старый и любимый. А для нас он особенно любимый! Пришли мы в институт, страшно сказать, в 1954 году. Мы – дети войны, многие из нас пережили и бомбёжки, и эвакуацию, и похоронки на отцов. Были среди студентов и, как их теперь называют, ветераны войны.

Как мы выбрали профессию геолога? Для кого-то это была романтика, кому-то уже удалось поработать коллекторами в партиях, но нам хотелось быть полезными по максимуму. Потом наше время назовут «золотым веком» геологии, в чем есть и наш вклад! Мы быстро сдружились, чему способствовали общий настрой в институте и летние геологические практики.

Закончили институт, разошлись-разъехались, но не расстались. Нас было около 240 человек – по 4 группы геологов и геофизиков. Пообещали друг другу встречаться хотя бы раз в пять лет. И встречались! Так как мы пишем эту записку вдвоем, то я, Людмила Антоненко, беру на себя смелость сказать, что эти встречи были бы невозможны без Рябухиной Светланы, которая для нас раз и навсегда просто Ляля, а также без геофизика Петрова Лёвы. В этом году Ляля организовала всё, от приглашений до самих посиделок, за что ей от всех нас огромная благодарность!

И вот встреча 2019 года! Как водится, встречи, поцелуи, слёзы! Самим не верится, что со времени окончания института прошло 60 лет! По сравнению с прошлыми встречами нас было немного – 24 человека, в том числе 8 геофизиков. Только 8, а геологов -16! У нас всегда было шутивное соревнование, кто главнее, и нам казалось, что геофизики задаются, считают себя элитой.

На встречу пришла и поздравила нас с этим необыкновенным юбилеем декан факультета геологии и геофизики, доктор геолого-минералогических

наук, профессор Постникова Ольга Васильевна!

Кто мы? Среди нас доктора и кандидаты наук, геологи-производственники, геофизики – все, как принято говорить и это так, трудились честно, в полную силу. О каждом из нас написать не позволяют размеры статьи, но поверьте, все мы состоялись, все любим свою профессию, нам есть чем гордиться. Итак, о некоторых из нас.

Супруненко Олег Иванович – заместитель директора по научной работе, заведующий отделом ФГБУ «ВНИИОкеан-геология». Доктор геолого-минералогических наук, профессор. Занимается изучением геологии и нефтегазоносности осадочных бассейнов Мирового океана. Опубликовал около 300 научных работ. Награждён медалью «За отличие в морской деятельности».

Флоренский Павел Васильевич – доктор геолого-минералогических наук, профессор. В нашем институте прошел путь от коллектора до профессора. Геохимик и петрограф, писатель и общественный деятель. Автор более 400 научных работ и 10 монографий. Внук священника и философа П.А. Флоренского, организатор издания ряда его трудов. Награды Флоренского: Медаль В.И. Вернадского РАЕН (2000); Знак Министерства обороны Российской Федерации «Миротворческая миссия в Абхазии. Грузия» (2001); Орден Преподобного Сергия Радонежского III степени (2005), Орден Святой Анны III степени (2009).

Рябухина Светлана Георгиевна, заведующая лабораторией проблем нефтегазопроисковой геологии, занималась прогнозом поисков и разведки месторождений нефти и газа Восточно-Европейской платформы и ее обрамления, автор более 100 трудов по этой тематике.

Петров Юрий Николаевич, в 1959–1983 годах прошел все стадии роста в Якутской ЦГСЭ от коллектора до начальника экспедиции. С 1975 г. – начальник Центральной комплексной тематической экспедиции.



Ольховский А., Супруненко О., Петров Ю., Тихомиров В., два геофизика и Петрова Л.



Выступает О. Постникова



Рябухина, Постникова, Клещев, Гибшман

В 1983–2009 гг. в объединении «Аэрогеология» – начальник Космоаэрогеологической экспедиции № 3, начальник геологического отдела. Заслуженный геолог РФ, Почетный разведчик недр.

И напоследок. С нами не были и с нами были те, кто не мог приехать из других городов, из-за болезни и мало ли

каких причин. В нашей группе НГ-54-1 учился Ваксман Семён Иегудович. Уехал по распределению в Пермь, стал классным геологом и работал там всю жизнь. Кроме того, он известный пермский поэт и прозаик, печатается до сих пор.

*Антоненко Л.А. (ФГБУ «ВИМС»),
Рябухина С.Г.
(РГУ нефти и газа (НИУ))*

Геология в лицах

Вот два его стихотворения.

Сквозь серое чуть брезжит синева.
Весенний день. Опаловое небо.
Казалось бы, красивые слова.
Красивое сравнение нелепо.
Не то чтоб вовсе не было других,
Но, понимаешь, мне необходимо
Сквозь облако опалового дыма
Увидеть всех товарищей моих.
Их разметало время по Руси,
Когда-нибудь мы все в Россию канем.
Дай Бог вам видеть в придорожном камне
Осколок неба средней полосы.

Лежу в траве, гляжу на облака,
Летающие – куда? – в голубизне,
И каждое из них обволокла
Каемка золотистая извне.
Как будто кто на фокус наводил
По желтому пшеничному пятну,
Как в старом ФЭДе. Что ж, я не один,
Когда-нибудь и я уйду, усну.
Когда-нибудь... Но прежде, чем уйти,
Хочу спросить, и мой вопрос таков –
Куда плывут плоты материков,
Куда ведут великие пути?
Я – рудознатец, горщик, геогност,
Предчувствую, что каждым позвонком
Врасту в хребет Уральский. Я не гость,
Всё покажи, что прячешь под замком.
Когда уйду, заплачут провода,
Но и за краем гробовой доски
Мне скажут «здравствуй!» синяя вода,
Зеленый лес и желтые пески.

Ваксман Семён Иегудович



В основном, геофизики



Мячина Р., Ольховский А., Альперт С.



Супруненко О., Шлыкова Т.



Выступает Норик Клецёв



Геологи



Супруненко О., Флоренский П., Антоненко Л. и геофизики

Геология в лицах

По жизни оптимист

Судьба Раисы Федоровны Телицыной похожа на многие другие. Родилась 11 декабря 1938 года, отца, как это было закономерно в 30-е годы в нашей стране, выслали. Пока добирался до места ссылки, потерял жену – умерла в дороге, оставив новорожденную дочь. Как выживать в чужом месте, без знакомых, без средств к существованию? Хорошо, встретила вскоре отзывчивая душа, пригрела, через некоторое время стала женой. С ней родили еще одну дочку – Раю. Но семейное счастье оказалось недолгим: жену арестовали за воровство сена – нечем было кормить единственную кормилицу. Сколько его уместилось в охапке? Отец работал на лесозаготовках, там его вскоре и убили. Он стал ненужным свидетелем разделывания украденной туши коровы.

Осталась без родителей. «Еще трех не было, устроили меня в Тогурский детский дом», – вспоминает Раиса Федоровна.

...Когда вернулась из заключения мама, забрала Раю из детского дома. «После оформления всех документов нас на машине увезли в Колпашево, на съемную квартиру по улице Дзержинского. Старик Пановы сдали за мизерную плату уголок за печкой, отгороженный занавеской. Окна, стола, табурета не было – только топчан с соломой вместо матраса. Уроки учить негде было – стала учиться на двойки».

В швейной мастерской «Цветущий Север» маме дали работу истопника и уборщицы. Маленькая Рая частенько помогала носить дрова для печек, а их было не сколько.

Рая была низенького роста, из-за чего даже в семь лет в школу не взяли. А работала в полную силу. Вода – Раина обязанность. Нести ее надо на коромысле из-под яра! Шаталась иногда от бессилия – есть-то было особо нечего, но куда деваться, вода нужна, мама занята.

Со временем выделили им небольшую квартиру. Рая постоянно посещала Дом пионеров, занималась в различных кружках, больше других любила шахматный. Пела в хоре. Солировала, часто выступала на сцене городского Дома культуры, училась танцам.

Работать пошла в швейную мастерскую, шила сначала верхонки, потом до телогреек добралась.

В семнадцать убежала замуж. Звали его Василий Григорьевич Телицын. «Он присмотрел меня

на катке, я прикручивала веревочкой коньки к валенкам, а они не хотели держаться – раскручивались. Подошел паренек, помог, закрепил коньки, и весь вечер мы катались в снежных вихрях вместе. Я хоть маленького роста, но симпатичная была. Вскоре позвал замуж – я и пошла», – вспоминает Раиса Федоровна.

Василий Григорьевич после службы в армии окончил школу механизаторов и устроился на работу в геофизическую организацию. Работал в полевых партиях. Зимой 1956 года Раиса вместе с мужем шесть месяцев трудились в Среднеобской экспедиции от Томского геофизического треста. Летом родилась первая дочь. Зимой снова геологоразведочная партия. Ребенка оставила матери. Три раза ездила с мужем, работала в женской бригаде. Это была очень трудная работа. На девичьих плечах таскали тяжеленную косу проводов, раскладывали их на просеках, а затем присоединяли к ним сейсмоприемники. Иногда сами прорубали просеки. Все это в тайге, в снегу, на морозе. Но девчонки были молоды, полны сил, верили в будущее, радовались мелочам.

В 1962 году родилась вторая дочь. В партию Раиса Федоровна больше не ездила, осталась в конторе завхозом. Обеспечивала сбор бригад в поле, организацию праздников – выдавала флаги, транспаранты для проведения демонстраций – и похорон работников треста, контролировала работу на строительстве ведомственных домов.

*Как это было – как совпало –
Война, беда, мечта и юность!
И это все в меня запало
И лишь потом во мне очнулось!*

Вспоминают сотрудники Томского геофизического треста:

Ее должность, работу нужно назвать заведующая хозяйством. Потому что от самых сложных проблем до самых незаметных окружающим людям она выполняла все, всегда ответственно, творчески, по-житейски мудро. Бегут утром сотрудники на работу, а она уже или цветы сеет, или моет стену у конторы, или приводит в порядок кустарники.

Менялись управляющие, главные специалисты, начальники, а Раечка всегда оставалась на своем посту. Жизненно важным работником была в тресте, полвека верно прослужила своему хозяйству и коллективу. Ее любили, с ней считались, она могла любую проблему решить.

Ее очень ценили за природную сметливость, житейский подход к делу, за трудолюбие и оптимизм. Раиса Федоровна – прирожденный командир, «будет так, как я сказала» – эти слова частенько слышали от нее, а если и не слышали, то она все равно делала так, как задумала. У нее всегда все в порядке. Хотя не просто поддерживать порядок во времена дефицита материалов и рабочей силы.

Дочери Раисы Федоровны после окончания учебных заведений нашли работу в областном центре. Татьяна после медучилища до сих пор работает в травмопункте г. Томска. Светлана окончила Томский геологоразведочный техникум, работала в Томском геофизическом тресте, и в Уренгойской геофизической



Телицына Р.Ф.

экспедиции. Младшее поколение Раисы Федоровны подрастает. У нее внук (работает в нефтеразведке в Якутии), две внучки и семь правнуков от 18 до полутора лет.

Раиса Федоровна идет по жизни в ногу со спортом. Вот как она сама об этом говорит: «Я всю жизнь спорт любила. А с лыжами еще в школе задружила, до сих пор у нас с ними любовь. Особую популярность спорт, здоровый образ жизни и физическая культура получили в семидесятые годы прошлого века. Стали проводить регулярные спартакиады среди трудовых коллективов, сельские игры. Набрала в тресте спортивную команду, с которой мы только призовые места зарабатывали. Сама стала восьмикратной чемпионкой области по зимнему многоборью ГТО, неоднократной чемпионкой и призером игр геологов. Тринадцать лет, с 1977 по 1990 год, была членом сборной г. Колпашево по многоборью».

Раиса Федоровна уже отметила 80-летний юбилей, но по-прежнему веселая, жизнерадостная, полна сил и энергии.



Раиса Федоровна в кругу друзей



Раиса Федоровна с мужем Василием Григорьевичем

Геология в лицах

Песня еще не спета

Геология – это наука о Земле, ее строении и составе, занимающаяся в том числе изучением скрытых природных богатств, необходимых для развития человеческого общества, поэтому поиск месторождений полезных ископаемых всегда сопровождается творческим подходом с построением многофакторных моделей. Сфера деятельности в области геологии сопряжена с преодолением прозаических обстоятельств и трудностей, в то же время в ней много романтики. Геологи отличаются богатым воображением и нередко склонностью к стихосложению. Среди них многие имеют поэтические наклонности, пишут стихотворения и песни, известны также прозаические произведения геологов об их нелегкой профессии. Среди ветеранов, отдавших десятки лет, часто и всю жизнь геологическим исследованиям, воспоминания о продолжительных и трудных полевых условиях в отдаленных краях, вдали от дома, особенно дороги. Будучи молодыми, они сочиняли простые, проникновенные песни, которые помогали им преодолевать суровые жизненные коллизии и успешно трудиться. Ведь пение песен – это получение положительных эмоций, развитие слуха, дыхательная гимнастика и речевая разминка и еще много приятных мелочей.

Известный ученый, исследователь морей и океанов, знаменитый бард А.М. Городницкий создал более 300 песен. Некоторые из них получили такое широкое распространение, что стали практически народными. Так, песня «Перека ты» исполняется повсеместно, не только среди геологов. Сибирский геолог, ветеран и бард В. Грезин в своих многочисленных песнях воспевае таежные дороги, родную природу, нелегкие маршруты, палатки, костры. Некоторые его произведения носят философско-романтический характер. Самые известные «Не очень везет нам с погодой», «Позовите меня (что у вас, ребята, в рюкзаках!?)», «Гори костер». Песни Клавдии Будановой и Дины Черепановой «Возвра-

щаются геологи домой», «Снег устало вьется над палаткой» и «Вспомните когда-нибудь меня», написанные в шестидесятых годах прошлого века, до сих пор звучат среди разведчиков недр.

В песне якутского геолога Русланы Тулиновой «Встань пораньше» выражена заветная мечта каждого геолога: «Будет поиск наш удачным и счастливым, россыпь золота стране он принесет...».

Песни ветерана Виктора Колмакова «Полярный вальс», «Походная», «Нам скажут – не спорьте...» по-прежнему часто исполняются в поле, на встречах и застольях геологов.

Сложилась добрая традиция, когда ветераны и молодежь выступают со своими песнями перед широкой публикой на торжественных мероприятиях, праздниках, форумах и даже участвуют в концертах. Особенно в таких, как День геолога, День пожилых людей, Всероссийские съезды геологов, Олимпиады юных геологов и других.

С большим успехом были приняты песни уральского геолога Льва Зонова, автора нескольких поэтических сборников Алексея Коломийца, известного гидрогеолога Игоря Зайнова в Москве, Санкт-Петербурге и во многих регионах страны.

Ежегодно в столице проводится конкурс песни в рамках Всероссийской выставки «Недра», в которой активно участвуют ветераны со своими песнями, получающими признание и горячие аплодисменты слушателей.

Член Союза писателей России, геолог Татьяна Полежаева стала лауреатом премии Российского геологического общества за свое творчество и песни о палатках, маршрутах, рюкзаках, пробах и верности профессии. Ученый, поэт, писатель, популяризатор нашей профессии, Игорь Давиденко в 2016 году удостоен литературной премии Роснедр и Общественной организации «Ветеран-геологоразведчик» за пропаганду знаний о Земле, за песни о трудной работе в поле «Пускай дожди осенние

идут», «И люди и кони устали», «Выходит из палатки женщины» и другие.

В сборнике, изданном Российским геологическим обществом при непосредственном участии ветеранов, опубликованы многие песни, авторы которых геологи, разведавшие для нас земные богатства. Сколько всего таких песен – не знает никто. Ведь многие песни возникают и исчезают, не дойдя до благодарных слушателей. Наибольший расцвет песенного творчества пришелся на шестидесятые годы прошлого века, когда профессия геолога считалась престижной и почетной. Сейчас этого не хватает, но все равно новые песни геологами создаются и будут создаваться, пока поиск полезных ископаемых в недрах России будет продолжаться. Авторские песни геологов настоящие и о настоящем. Они не только заряжают верностью идеологии и практике нелегкого труда геологоразведчиков, но также бодростью, позитивным настроением и гордостью за свою профессию. В какой-то мере они выполняют воспитательную функцию, особенно среди юных геологов на всех уровнях их деятельности.

Песня сопровождает многих геологов всю жизнь. С самого рождения младенца мать поет колыбельные песни, в работе песня помогает, в несчастье – утешает, сопровождает все праздники, провожает в последний путь.

Почетный разведчик недр И.И. Петрожицкий – неутомимый исследователь Арктики, проведший там 22 сезона, в своих стихах, посвященных ветеранам, отметил:

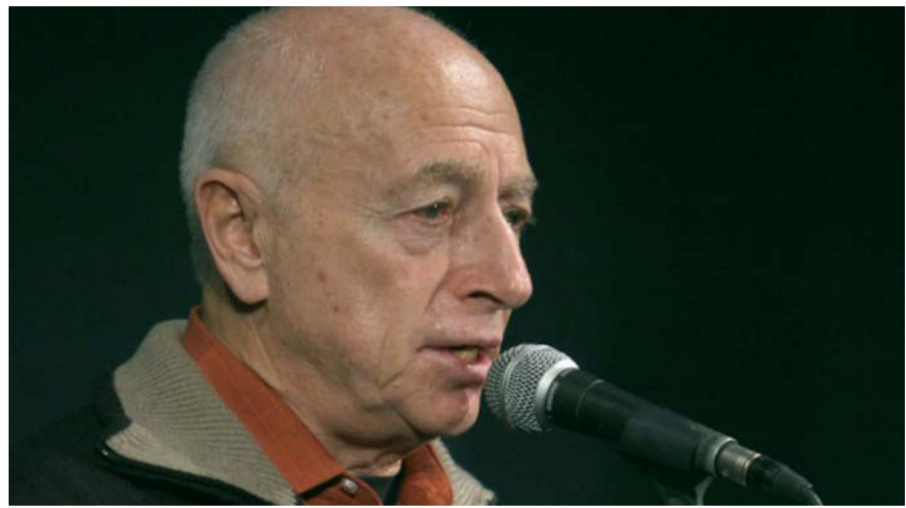
*Мы уходим с отснятых планшетов,
С буровых, полигонов, трасс,
Из директорских кабинетов
И затерянных в тундре баз.
Мы берем с собой старые песни,
Чтобы помнить о прожитых днях,
И большие букеты болезней,
Заработанных в наших полях.*

И это действительно так. Старые добрые геологические песни помогают ветеранам жить в непростые времена и сохраняются в наших сердцах. Ведь как поется в «Марше веселых ребят» (В.Лебедев-Кумач, И.Дунаевский):

*Нам песня строить и жить помогает,
Она, как друг, и зовет и ведет,
И тот, кто с песней по жизни шагает,
Тот никогда и нигде не пропадет.*

Мы благодарим Российское геологическое общество, собирателей и составителей сборника: якутского геолога В.А. Биланенко, сибиряка А.К. Егорова и особенно – заслуженного геолога России В.И. Власюка, много лет собиравшего песни, энтузиаста поэтического творчества геологов.

Огромную работу по сбору и составлению сборника провел С.И. Голиков – заслуженный геолог Российской Федерации, почетный ветеран-геологоразведчик России, член президиума Общероссийской организации «Ветеран-геологоразведчик», ответственный секретарь 25-томного издания монографии воспоминаний «Геология – жизнь моя», в которой также много стихов и песен геологов.



Городницкий А.М.

Хобби

«Тихая охота» в моей геологической жизни

Минувшей осенью я собрал в смешанном лесу под Старым Осколом десятка три белых грибов. Было это в погожий тихий осенний день. В сельском доме, где я проводил отпуск, в ту пору я был один, топиться было некуда, меня никто не отвлекал. Я сфотографировал грибы на память и не заметил, как погрузился в воспоминания о моих прежних «грибных историях» и страницах из любимой книги Владимира Алексеевича Солоухина «Третья охота», посвященной этому увлечению. И оказалось, что моя жизнь геолога-геофизика теснейшим образом связана с «грибной охотой». И более того, отдельные эпизоды этой охоты оказались памятными знаками в моей геологической судьбе. Так появились эти записки.

Более 50 лет я связан с геологией и геофизикой. В 1958 году я стал студентом геологического факультета ВГУ, где проучился два года. Зарывшись атомной физикой, перевелся на геофизический факультет Свердловского горного института (СГИ) и в 1965 году закончил его. Затем 12 лет работал в полевых партиях Степной экспедиции в Северном Казахстане, 5 лет помогал болгарским геологам «искать уран» на их родине,

20 лет изучал геологию Воронежского кристаллического массива. Уже 16 лет работаю в совместной лаборатории сейсмического мониторинга ВГУ и геофизической службы РАН. Всего набирается 54 года работы в геологии и геофизике.

Но грибы вошли в мою жизнь и воспоминания значительно раньше. В.А. Солоухин справедливо пишет в «Третьей охоте», что «у человека самая яркая пора – детство». Каждый год мои родители ездили в Подмосковные леса за грибами. Уезжали они на электричке очень рано, когда я еще спал, и закрывали меня одного в комнате на ключ, а возвращались затемно с полными корзинами грибов и обязательным букетиком земляники или других лесных ягод. Для меня разбор грибов был ничуть не меньшим удовольствием, чем их собирание. Так я узнал, что есть белые, валуи, волнушки, рыжики, красноголовики и обабки (подосиновики и подберезовики) – так называл их папа на уральский манер. Позже я самостоятельно искал грибы, уже зная большинство из них – какие съедобные, а какие ядовитые.

После второго курса СГИ я был на практике на Качканарском титаномagnetитовом месторождении (Северный Урал). Занимались мы опробованием шлама скважин канатно-ударного бурения (КБУ) перед взрывными работами и магнитной съемкой уступов карьера. Жили в балках рядом с отвалами карьера, прямо в лесу. Такого обилия подосиновиков в окрестных лесах я не видел ни до, ни после этой практики. Выражение «хоть косой коси» не было преувеличением. Но, честно сказать, такое изобилие грибов нас студентов тогда не сильно интересовало, хотя в глазах до сих пор стоят толпы оранжево-красных головок, выглядывающих из невысокой травы или мха.

С подосиновиками жизнь свела меня еще раз в Северном Казахстане, в стационарной партии Степной экспедиции, которая разведывала урановое месторождение. Партия стояла на нераспаханных «неудобьях». Восточнее железной дороги, идущей с севера на юг (от Петропавловска на Алма-Ату), располагалась равнина с небольшими «низинками», в которых сохранялись после зимы талые воды. Они держались в них до середины лета. Вокруг этих временных «озер», как правило, была узкая полоска осиноков. Удивительно, но среди этих чахлах деревьев росли грибы, и было их достаточно много. Они были не такие яркие и сочные, как в большом лесу, но вполне съедобные и шли как на «жареху», так и на маринование для закуски.

Там же, в Казахстане, я познакомился с шампиньонами. В шестидесятые годы эти грибы не были столь популярны, как сейчас. Их выращивали в огромных количествах на специализированных фабриках. На рынках они не встречались и вообще к ним относились, как к «условно съедобным». Недалеко от стоянки нашего отряда находились загон и кошара, куда пастухи иногда загоняли на ночь несколько сотен овец. Эта кошара стояла здесь, очевидно не один год, так как площадь внутри загона была основательно унавожена. В один из дней, возвращаясь с полевых работ, мы проезжали мимо и еще издали заметили на земле большие белые пятна. Заспорили – что это? Кто-то

утверждал, что загон обработали известью от болезни овец, кто-то говорил, что это разложение на земле для просушки овечьей шерсть. Оказалось, что это большие поляны белоснежных крепких грибов – шампиньонов. В жареном виде они оказались очень вкусными, а вот в маринованном виде отдавали плесенью.

Уезжая на работу в Болгарию, я и не думал, что и там «грибные истории» будут иметь продолжение. Другой климат, другая растительность, какие там грибы! Оказалось, не тут-то было. В нашей русской колонии, работавшей в компании «Редкие металлы», среди геологов и геофизиков оказалось много заядлых грибников. Так как моя работа консультанта-геофизика была связана с постоянными командировками в полевые поисковые группы и партии, а их было ежегодно от 4 до 5, то за пять лет я объездил, облетел и обошел пешком практически всю страну: и Родопы, и Тракию, и Балканы, и еще много других чудесных мест. Удивительная страна – небольшая, но разнообразная по ландшафту, климату, растительности и очень гостеприимная, особенно в провинции. Естественно, что в Тракии, где возделан каждый клочок земли и собирают три урожая в год, мы грибами не интересовались, а вот в Родопях, на Балканах, в Старой Горе «поисковые работы» по грибы проводились обязательно. Сами болгары лесными грибами мало интересуются, как говорят сейчас, менталитет не тот. Они покупают в магазинах и на рынке шампиньоны и большие, величиной с волейбольный мяч, крепкие дождевики, разрезанные на несколько частей.

Болгария неожиданно расширила мои знания о грибах. Я открыл для себя такой гриб, как сарнелла. На вкус эти грибы очень напоминают нежное куриное мясо. Запах от них совсем не грибной, но очень приятный, а сами грибы очень сытные. На родине я о таких грибах раньше не слышал. Но оказалось, что в Курской и Воронежской губернии, например, они известны давно, и называют их или «пестрый зонтик» (действительно гриб похож на плоский зонтик на тонкой ножке), или «попы» или «индюки» – наверно, из-за вкуса, напоминающего индюшатины. Брат моей жены очень их любил и, как только они появлялись в большой березовой роще, приносил и жарил их на сливочном масле. Другие популярные дикорастущие грибы в Болгарии это «челядинки» или «говорушки». Очень меткое название – растут они большими семьями или лентами. В России их называют луговыми или летними опятами – очень своеобразные, мелкие грибочки с горчинкой, растущие в больших количествах на лугах, удобренных коровами. Местное название маслят «масловка» подтверждает, что болгарский и русский языки во многом близки. Рыжики по-болгарски так и зовутся – «рижики». С «рижиками» у меня связана интересная история. Наши семьи жили в Софии, в новом жилом комплексе «Младость-2». Практически рядом с домами, за окружной дорогой, начинаются отроги знаменитой Витоши – горного массива, излюбленного места отдыха столичных жителей и зимой (горные лыжи) и летом (прогулки, пикники). У нас тоже было любимое место на берегу небольшого горного ручья – чудесная поляна, где кувыркались наши малыши, а вокруг стоял густой смешанный лес. Однажды во время пикника я отошел буквально на сто метров от нашей стоянки. Возле нескольких крупных елей из любопытства поднял одну из «лап», которая лежала на земле, и буквально остоленел – вся земля под елями была закрыта рыжиками – крупными, «мордастыми», как говорит один мой знакомый. Это было то, о чем в народе говорят «грибы растут мостом». Собирали грибы всей компанией и набрали их ведер, вернее сумок и пакетов, пять или шесть.

После командировки в Болгарию в 1982 году мы всей семьей перебрались на работу в Воронеж, в крупную геофизическую экспедицию, которая вела на протяжении многих лет работы на территории всего Центрально-Черноземного региона. Комплексными геофизическими съемками были покрыты десятки тысяч квадратных километров. Более 10 полевых партий и другие подразделения (тематическая партия, партия ЭВМ, лаборатория физических свойств, «космогруппа») экспедиции работали совместно с геологами Курской, Белгородской, Воронежской, Липецкой, Орловской и других областей. Они



участвовали в открытии и разведке огромных железорудных месторождений КМА, «создали» третью по значению и запасам в России медно-никелевую провинцию, причастны к открытию на Воронежском кристаллическом массиве месторождений бокситов, апатитов, титаномagnetитовых россыпей, гранитов и других нерудных полезных ископаемых. Все эти годы экспедиция поддерживала тесные связи с геологическим факультетом ВГУ. Здесь учились заочно многие геологи и геофизики экспедиции, проходили практику студенты геологического факультета, по договорам ученые ВГУ выполняли интересные и перспективные исследовательские работы по многим направлениям. В те годы на деле была теснейшая кооперация науки и производства, о которой сейчас много говорят. С 1989 по 2002 год я имел честь возглавлять геофизическую службу экспедиции, реорганизованную позже в ПГО «Воронежгеология».

В тяжелейших 90-х годах прошлого века, когда советская и российская геология пришла в упадок, когда десятки высококвалифицированных специалистов лишились работы, своих сбережений и просто средств существования, чтобы хоть как-то прокормить семью, создавались временные бригады по выращиванию овощей в пригородных хозяйствах. Именно тогда некоторым из геофизиков, как это не покажется парадоксальным, помогли грибы. Группа наших бывших сотрудников ушла в торговлю, организовав кафе на популярном в Воронеже автомобильном рынке. Большим спросом в этом кафе пользовались соленые и маринованные грибы, пироги с грибами. Все эти дары природы бывшие гравиметристы, сейсмики, электроразведчики собирали в лесах, хорошо изученных во время работы в полевых партиях.

В 1990 году одна из наших геофизических партий должна была работать в Брянской области на площадях, затронутых радиоактивным облаком Чернобыльской катастрофы. Руководство экспедиции запросило в компетентных органах документы о безопасности территории Стародубского района, где планировалась разведка нового титаномagnetитового россыпного месторождения. Ответ был положительный – район чист по радиоактивности, все необходимые мероприятия проведены (закрыты открытые источники водоснабжения (колодцы), обработаны места загрязнения и т.д.). Но через неделю после начала работ начальник партии почувствовал неладное и потребовал приезда руководства экспедиции из Воронежа. Комиссия, вооруженная радиометрами, выехала в партию незамедлительно. К счастью, оказалось, что место базирования сотрудников партии (с детьми!) было «чистым». Но вот леса, через которые ребята ездили на участок работ, просто «звенели» от радиации. Я много лет занимался поисками и разведкой радиоактивного сырья, но здесь ситуация просто ошарашила. Гильза радиометра, поднятая высоко над головой, фиксировала повсеместно в воздухе 300 мкР/час! А в наушниках вместо привычных щелчков стоял сплошной треск.

Еще больше шокировала встреча в этом лесу бабушки и её маленькой голубоглазой внучки. Они несли полные корзины грибов. И когда я начал убеждать их что эти грибы собирать и тем более есть их в моем случае нельзя, они спокойно мне ответили, что в местной газете санитарный врач написал, что грибы из леса есть можно. Что это было? Невежество, русское разгильдяйство или преступление на государственном уровне? Я не знаю ответа на этот вопрос до сих пор.

Недавно я узнал из Интернета, что в 2010 году под Воронежем, в районе Рамони, состоялся чемпионат России по сбору грибов. Вот так, не в вологодских лесах на родине В. Солоухина, не в сибирской тайге, а в нашем лесостепном краю. Из моих встреч с грибами в Центральной России могу вспомнить несколько интересных, но без привязки к конкретному месту и времени. Они не связаны с заранее спланированными походами «по грибы» под Воронежем, Старым Осколом или в местах работы полевых партий, куда я выезжал регулярно.

Такие истории всегда начинаются словами «однажды» или «в один из погожих дней». Так вот, в один из погожих дней ранней осени мы возвращались с работы на «козлик». Вдали на невысоком холме показалась красивая посадка молодых сосенок, и кто-то предложил обследовать ее на предмет грибов. Мы подъехали к посадке и разбрелись по отдельным рядам. Я прошел всю посадку, вернулся по соседней линии обратно, но кроме двух-трех старых маслят ничего не нашел. То, что я увидел, вернувшись к тому месту, где стояла машина, было просто удивительным. Наш механик ползает на коленках под соснами, а вокруг него лежат десятки белоснежных груздей. «Где и как?» – спросил я. «Сядь на землю и спокойно оглядись вокруг» – был ответ. Я отошел метров на 20 и сделал то, что мне советовали. Через пару минут, как на белой фотобумаге, опущенной в провялитель, среди ровного ковра изо мха и иголок стали проступать бугорки, под которыми прятались грузди. Удивительно то, что мы появились в то время, когда ни один грибок еще не появился на поверхности. Собрано их было много. И, самое главное, все грибки крепенькие, хрустящие, с белым «молочком» на срезе. Другой случай тоже связан с передвижением на автомобиле. Полевая партия возвращалась в Воронеж. Остановились в дороге «по нужде», мальчишки налево, девочки направо. Входим с водителем в лес, проходим от дороги метров 50 и застываем в изумлении. Среди небольшой поляны стоят три огромных осиновых пня. Собственно самих пней и не видно – все они покрыты сплошным покрывалом из ядреных опят. Я люблю эти осенние грибы, собираю их ежегодно в большом количестве, в доме почти всегда есть несколько банок маринованных опят. Но такое чудо я видел только один раз, это счастье любого грибника.

В последние годы я работаю в сейсмологической лаборатории, которая носит имя профессора Андрея Петровича Таркова – основателя и первого руководителя кафедры геофизики в ВГУ. Я не был знаком с ним, но говорят, что он был страстным грибником, свидетельство чему – фотографии. К слову сказать, я не считаю себя искусным грибником, мой старший сын делает это гораздо лучше меня. И еще. Я заметил, что успешнее мужчин собирают грибы женщины. Если мы идем по грибы компанией, то моя племянница и ее мама всегда приходят с полными корзинами, а мужчины заметно отстают. Это отличает женщин не только в поисках грибов, но и в других занятиях, например, в геологии или в сейсмологии при расшифровке землетрясений. Они, в отличие от нас, мужчин, более внимательны, не суетливы, лучше анализируют ситуацию, и просто им чаще везет.

На этом прощаюсь с вами. Как говорит известный кинорежиссер Никита Михалков, заканчивая одну из своих телепередач: «Расходимся по одному. Если что – мы геологи». До новых встреч.

Р. Орлов.

Коллекция

Возрождая и развивая лучшие традиции
камнерезного искусства

В 90-х годах прошлого века усилиями геологов, неожиданно ставших безработными, по всей стране начали возникать небольшие частные предприятия, специализировавшиеся на производстве камнерезных изделий. Действовавшие до этого времени в системе «Союзкварцсамоцветов» государственные предприятия практически перестали существовать. И вскоре то, что было утрачено в начале XX века, кустарями-самоучками было вновь возрождено. Современные уральские мастера используют яшму в сочетании с другими цветными камнями для изготовления столешниц, шкатулок, письменных приборов, подсвечников, часов, шаров, мозаичных картин и вставок в недорогие ювелирные изделия. Необходимо заметить, что со временем количество мастерских значительно сократилось. Но при этом выросло качество их изделий. Хорошие камнерезные мастерские, выжившие в суровой конкурентной борьбе, известны в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Уфе и других крупных городах.

Не обошла «каменная лихорадка» и Башкирское Зауралье. До этого времени большая страна практически не знала о существовании высокодекоративной яшмы вблизи Сибая – небольшого горняцкого городка, но сибайцы быстро смекнули о ценности скрытого в их горах богатства и начали с успехом для себя использовать этот дар Всевышнего. Правда, одни повели себя как алчные коммерсанты и хищники (Бог им судья), а вот другие, истинно влюбленные в подаренный им судьбой камень, повели себя иначе. О них и пойдет дальше речь.

Удивительное изобилие, красота и необычайная рисунчатость яшм окрестностей Сибая изумляет даже специалистов, и это обстоятельство стало главным фактором того, что местные камнерезы и художники

сделали свой выбор в пользу сибайской яшмы для использования ее в качестве основного вида сырья в камнерезном деле.

В настоящее время в плеяде лучших мастерских страны выделяется организованное Дамиром Девятовым ООО «Художественная мастерская «Девятов и Ко» (последняя организационная форма), о котором уже говорят как о сибайской школе флорентийской мозаики. Но успех к ним пришел не сразу. Соперничая с другими мастерскими, постепенно совершенствовалась и усложнялась техника исполнения, росло мастерство и укреплялись традиции, в результате чего сформировалась команда мастеров высокой квалификации, девиз которой – «максимальное качество и совершенство в каждом изделии». Работы мастерской получили широкую известность и признательность, о чем свидетельствуют золотая медаль в самом престижном международном конкурсе «Ювелирный Олимп» в 2012 г. в Санкт-Петербурге и многочисленные дипломы, а также приглашения на участие во всех профильных выставках. Четыре сотрудника художественной мастерской за выдающиеся заслуги в сохранении и развитии лучших традиций российского и мирового камнерезного искусства награждены Большим либо Малым знаками Ордена А.К. Денисова-Уральского: Д. Девятов, С. Баскакова, Половнева О. и Мустафин Р.

Используя в работе в основном башкирскую яшму (иногда в полном объеме изделия) в сочетании с высоким уровнем мастерства и безукоризненным художественным вкусом, художникам-камнерезам мастерской удается создавать в своих изделиях ощущение не просто похожести, а почти фотографической точности и реальности изображения, при этом животные выглядят объемно и даже как бы живыми. Высокохудожественные изделия мастерской привлекают



Дмитрий Донской

к себе внимание посетителей на выставках и ярмарках, поражают буйством красок и вызывают нескрываемое удивление и восторг истинных ценителей камня. Да это и понятно, ведь выполнить такое из трудоемкого при обработке камня несоизмеримо сложнее, нежели нарисовать кистью на холсте. И действительно – это очень тонкая и кропотливая работа. Только представьте себе, что, воссоздавая картину «Дмитрий Донской», мастеру-камнерезу Светлане Баскаковой пришлось собирать лицо великого князя из нескольких сотен мельчайших каменных фрагментов! При этом во всех работах мозаичистов кусочки должны быть искусно, практически незаметно подогнаны друг к другу без единого зазора, а также должна быть соблюдена портретная

схожесть и сохранен естественный цвет лица и даже тени на нем. А разве можно, не имея высочайших профессиональных навыков, вырезать из камня тончайшие пластинки и затем выложить ими отдельные шерстинки изображаемых животных или муаровый рисунок оперения птиц? И что еще, на мой взгляд, очень важно – эти великолепные мозаичные картины, в отличие от картин художников, вечны и цвет их не поблекнет никогда, а значит в этих работах будут увековечены и имена наших земляков – замечательных художников и мастеров-мозаичистов. Многие творения сибайцев заслуженно украшают интерьеры государственных учреждений, экспонируются в музеях и частных коллекциях России и за рубежом.

Е. Ляшенко



Цветок шиповника



Волчонок

Коллекция



Арабский скакун



Питерские мотивы



Весна



Конь вороной



Шаманка

Фоторепортаж

Фотовыставка полевых работ ВСЕГЕИ «Поле-2018»

Уважаемые читатели! Продолжаем знакомство с фотовыставкой полевых работ ВСЕГЕИ. В прошлом году в ФГБУ «ВСЕГЕИ» для выполнения Государственного задания по проведению полевых работ было сформировано 46 полевых подразделений общей численностью более 350 человек. В этом выпуске фотоматериалы Бакынской партии.



Фоторепортаж

