

Материалы к отчету о научной и научно-организационной деятельности ИГГ УрО РАН за 2012 г.

Лаборатория геохимии и рудообразующих процессов

Важнейшие результаты выполнения научно-исследовательских работ в интересах северных территорий за 2012 г.

Изучение вещества, строения и эволюция Земли и других планет методами геохимии и космогеохимии. Программа инициативных фундаментальных исследований УрО РАН, проект 12-У-5-1038

На основе изучения минералого-геохимических и изотопно-геохимических особенностей разновозрастных цирконов промышленно-рудноносного ультрамафит-мафитового интрузива Норильск-1 на северо-западе Сибирской платформы сделан вывод об их полигенно-полихронной природе, отражающей многоэтапность формирования породных ассоциаций данного интрузива (Малич и др. 2012б). По данным Hf-Nd изотопной систематики впервые выявлены три контрастных Hf-Nd кластера, характеризующих разные по составу и рудоносности породы интрузива Норильск-1 (рис.). Обосновывается положение о трех вещественных источниках (DM, SCLM и древней коры), участвовавших в формировании различно рудоносных пород интрузива (Malitch et al., 2012).

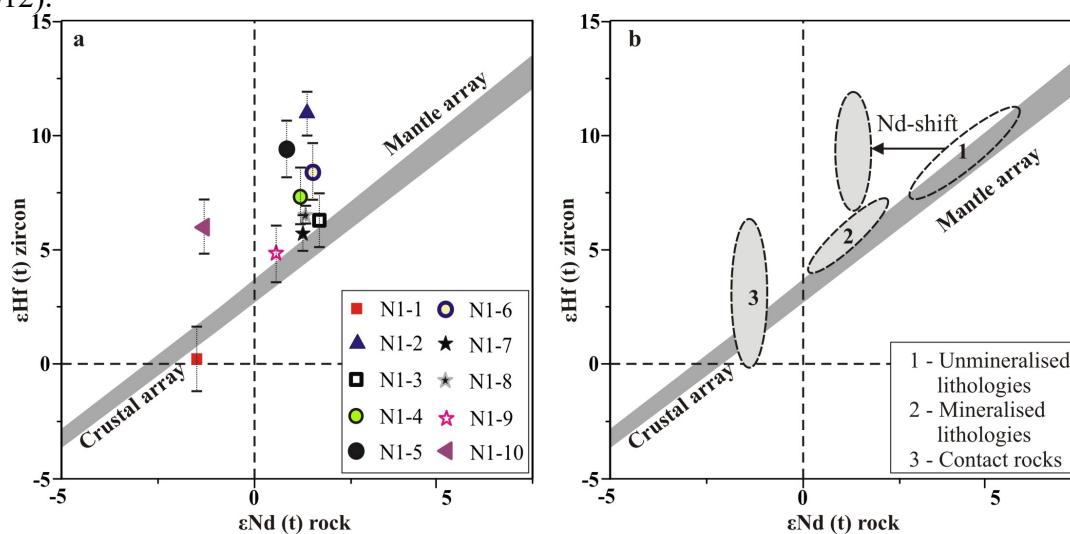


Рис. Зависимость $\epsilon_{Hf}(t)$ в цирконе от $\epsilon_{Nd}(t)$ в породе промышленно-рудноносного интрузива Норильск-1. Мантийная и коровая последовательности (показаны серым цветом) по данным работы [Vervoort et al., 1999].

Геология месторождений полезных ископаемых, научные основы формирования минерально-сырьевой базы. Программа Президиума РАН № 27, проект 12-П-5-2015

Впервые среди ультраосновных дайковых серий Четласского комплекса установлены щелочные «лампроитоподобные» пикриты и лампрофиры, петрохимические, минералогические и геохимические характеристики которых близки лампроитам, что особенно актуально в связи с оценкой перспектив рудоносности ассоциирующих с ними

карбонатитов на редкометально-редкоземельное оруденение. Выявлено также, что карбонатиты Четлаского имеют геохимические особенности карбонатитов, образующихся из К-щелочноультраосновных (потенциально алмазоносных) пикрит-кимберлитовых магм И.Л.Недосекова (ИГГ УрО РАН), О.В. Удоратина (ИГ Коми НЦ УрО РАН).

Впервые охарактеризованы вещественные особенности цирконолита в составе полифазных включений в минералах золота россыпей Гулинского массива ультраосновных и щелочных пород с карбонатитами на севере Сибирской платформы. На основании выявленного сходства химического состава включений цирконолита в золоте и цирконолита из кальцитовых карбонатитов Гулинского массива и других массивов планеты сделан вывод, что в золотом рудообразовании принимали участие производные ийолит-карбонатитового магматизма. Обосновано положение о том, что карбонатиты Гулинского массива являются новым перспективным источником золота (*Малич К.Н., Баданина И.Ю.*).

Сведения о взаимодействии с органами исполнительной власти, промышленными предприятиями и отраслевой наукой

№ п/п	Формы взаимодействия	Название учреждения, документа, исследования, семинара и т.д.	Краткое содержание совместной разработки или исследования
5.	Оказание консультационной и методической помощи	ФГУП "ВСЕГЕИ", заключение по макету карты месторождений полезных ископаемых РФ масштаба 1:2 500 000	Даны предложения по уточнению и дополнению содержания карты для Уральского региона.

Основные итоги научно-организационной деятельности

Характеристика международных научных связей

В рамках научного сотрудничества с Университетом Маквори (Центр изотопных исследований GEMOC в г. Сидней, Австралия):

1) К.Н. Маличем, И.Ю. Баданиной совместно с проф. В.Л. Гриффином, Е.А. Белоусовой, Н. Дж. Пирсоном были продолжены совместные исследования проектов: "Происхождение цирконов ультрамафит-мафитовых интрузивов Норильской провинции (Россия) с использованием Lu-Hf изотопной систематики" и "Уточнение мантийных источников рудного вещества платинометаллических месторождений (Гули, Витватерсранд и др.) при помощи Re-Os изотопной систематики";

2) И.Л. Недосековой проведены совместные научные исследования с Е.А. Белоусовой по проекту "Флюидный режим, мантийные источники, вещественные характеристики и возраст щелочных комплексов обрамления платформ, щитов и складчатых зон в связи с их рудоносностью".

Сведения о взаимодействии с вузовской наукой, участии в развитии научно-образовательных кластеров

Ряд сотрудников лаборатории совмещают свою работу с преподаванием в Уральском государственном горном университете (УГГУ), читая ряд ведущих курсов:

- Геология, д.г.-м.н., профессор В.Н.Огородников
- Основы поисков и разведки МПИ, к.г.-м.н. Г.П.Дворник

- Горнопромышленная геология, к.г.-м.н. Г.П.Дворник
- Разведка и разработка камнесамоцветного сырья, к.г.-м.н. Г.П.Дворник
- Практическая геммология, д.г.-м.н. А.Ю.Кисин

В.В.Мурзин и В.Н.Огородников являются членами Специализированного совета по защита диссертаций Д 212.280.01 при ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет».

А.Ю.Кисин является Председателем ГАКа УГГУ по специальности "Минералогия, петрография и геохимия.

Сведения о проведении и участии в работе конференций, совещаний, школ

№	Докладчик, Ф.И.О. (Соавторы:)	Конференция	Название доклада (статус доклада)
Международные			
1	<i>Nedosekova Irina, (Соавторы: Belousova Elena.</i>	<i>34th International Geological Congress (IGC): AUSTRALIA. 2012.</i>	<i>Il'meno-Vishnevogorsky Alkaline Complex (IVAC) from Urals, Russia: age, sources and origin (секционный)</i>
2	<i>Nedosekova I.L., Соавторы: Belyatsky V.V., Sharygin V.V.</i>	<i>European Geosciences Union (EGU) GENERAL ASSEMBLY 2012. VIENNA, 22-26 April 2012.</i>	<i>The Il'meno-Vishnevogorsky miaskite-carbonatite complex: origin and sources (Urals, Russia) (стендовый)</i>
3	<i>Malitch K.N. (Соавторы: Belousova E.A., Vadanina I.Yu., Griffin W.L.)</i>	<i>Генеральная Ассамблея 2012 Европейского Сообщества Наук о Земле (European Geosciences Union), Вена, Австрия, апрель, 2012.</i>	<i>Zircon and baddeleyite from the economic ultramafic-mafic Noril'sk-lintrusion (Russia): Hf-isotope constraints on source composition (секционный)</i>
4	<i>Malitch K.N. (Соавторы: Vadanina I.Yu.)</i>	<i>Генеральная Ассамблея 2012 Европейского Сообщества Наук о Земле (European Geosciences Union), Вена, Австрия, апрель, 2012.</i>	<i>Timing of metasomatism in a subcontinental mantle: evidence from zircon at Finero (Italy) (секционный)</i>
5	<i>Vadanina I.Yu. (Соавторы: Lord R.A., Malitch K.N., Meisel T.C., Prichard H.M.)</i>	<i>1-ая Европейская Минералогическая конференция, Франкфурт, Германия, сентябрь, 2012</i>	<i>Osmium-rich alloys and Ru-Os sulphides from podiform chromitites at Unst (U.K.) and Guli (Russia): constraints from mineral chemistry and osmium isotopes (секционный)</i>
6	<i>Недосекова И.Л.</i>	<i>XXVIII Международная Конференция «Рудный потенциал щелочного, кимберлитового и карбонатитового магматизма». Судак-Москва. 14-18 сентября 2012</i>	<i>Rb-Sr, Sm-Nd, U-Pb, Lu-Hf isotope systems and geochemical специфика of Il'meno-Vishnevogorsky Alkaline Carbonatite Complex (Urals, Russia) (секционный)</i>
Всероссийские			
7	<i>Чащухин И.С., (Вотяков С.Л.)</i>	<i>Ультрабазит-базитовые комплексы складчатых областей и их минерогения,</i>	<i>Дунит-гарцбургитовые комплексы Урала: петрохимия, минералогия, геохимия, редокс-состояние,</i>

		Улан-Удэ, август, 2012.	хромитоносность (секционный)
8	Азовскова О.Б. (Соавторы: Щегольков Ю.В., Главатских С.П., Некрасова А.А.)	Кристаллическое и твердое некристаллическое состояние минерального вещества, Сыктывкар, июнь, 2012.	Пирит из ореолов активизации крупных разломных структур: некоторые типоморфные особенности и связь с углеродистым метасоматозом (секционный)
9	Малич К.Н., (Соавторы: Сорохтина Н.В., Баданина И.Ю., Гончаров М.М., Кононкова Н.Н.)	Всероссийская конференция с международным участием «Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы» / XV Чтения памяти академика А.Н. Заварицкого, Екатеринбург, сентябрь, 2012.	О коренных источниках благороднометалльных россыпей Гулинского массива (Россия): новые минералогические данные и ограничения (секционный)
10	Баданина И.Ю. (Соавторы: Малич К.Н., Белоусова Е.А.)	Всероссийская конференция с международным участием «Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы» / XV Чтения памяти академика А.Н. Заварицкого, Екатеринбург, сентябрь, 2012.	Гафниева изотопия докембрийских цирконов Нижне- Тагильского и Гулинского массивов (Россия) (секционный)
11	Малич К.Н., 13(Соавторы: Баданина И.Ю.)	Всероссийская научная конференция с международным участием «Дни наук о Земле на Урале», Круглый стол «Горно- металлургический комплекс Урала – современные проблемы и пути их решения», Екатеринбург, ноябрь, 2012	Источники силикатного и рудного вещества платиноносных массивов: Lu-Hf и Re-Os изотопные данные (секционный)
12	Сорока Е.И., (Соавторы: Анфимов А.Л., Главатских С.П.).	«Кристаллическое и твердое некристаллическое состояние минерального вещества». Международ. Минер. семинар, Сыктывкар, май, 2012	Апатит в раковинах девонских фораминифер из рудовмещающей толщи Сафьяновского медноколчеданного месторождения (Средний Урал) (секционный)
13	Недосекова И.Л., (Соавторы: Ронкин Ю.Л., Лепихина О.П., Солошенко Н.Г.)	5-я Российская конференция по изотопной геохронологии «Геохронометрические изотопные системы, методы их изучения, хронология геологических процессов». Москва, ИГЕМ РАН, июнь 2012 г.	Источники вещества, возраст и генетическая связь карбонатитов и дайковых К-ультрабазитов Четласского комплекса (С. Тиман): новые Rb-Sr и Sm-Nd данные (стендовый)
14	Мурзин В.В.	Металлогения древних и современных океанов-2012, Миасс, апрель 2012.	Минералого-геохимические особенности золотого оруденения в метагипербазитах Сысертского метаморфического комплекса (заказной)
15	Огородников В.Н. (Соавторы: Коротеев	Геодинамика, рудные месторождения и глубинное	Генетические особенности образования месторождений

	В.А. Поленов Ю.А. Савичев А.Н.)	строение литосферы, Екатеринбург, 2012.	кианита (секционный)
16	Огородников В.Н. (Щипцов В.В. Войтеховский Ю.Л. Поленов Ю.А.)	Современные проблемы магматизма и метаморфизма, Санкт- Петербург, октябрь 2012.	Этапность метаморфизма и условия образования месторождений кианита России (секционный)
17	Огородников В.Н. (Поленов Ю.А.)	Современные проблемы магматизма и метаморфизма, Санкт- Петербург, октябрь 2012.	Кочкарский рудный район (Южный Урал) – типовой представитель полигенного и полихронного рудообразования (секционный)
18	Огородников В.Н. (Поленов Ю.А.)	Материалы годовичного СОБР. РМО Санкт-Петербург, октябрь, 2012.	Пегматиты шовных зон как полигенные и полихронные образования (на примере Уфалейского метаморфического комплекса, Ю.Урал) (
19	Чащухин И.С.	Минералы: строение, свойства, методы исследования, Кунгурка, октябрь, 2012.	Ламели амфибола и хромитинели в пироксенах - источники вещества для формирования хромовых руд (заказной)
20	Ровнушкин М.Ю. (Соавторы: Азовскова О.Б.)	Металлогения древних и современных океанов -2012 (XVIII научная молодежная школа)	Органическое вещество брекчированных руд Воронцовского золоторудного месторождения, Урал (секционный).
21	Янченко М.Ю. (Соавторы: Азовскова О.Б., Гусева Н.Н., Корякова О.В., Кодесс М.И., Ровнушкин М.Ю., Петрищева В.Г.)	Аналитика Сибири и Дальнего Востока (IX научная конференция), Красноярск, октябрь, 2012	Изучение состава органического вещества и возможной роли в рудном процессе на примере рудноносных метасоматитов из некоторых крупных разломных структур Урала (секционный).
22	Янченко М.Ю. (Соавторы: Азовскова О.Б., Главатских С.П., Некрасова А.А.)	Аналитика Сибири и Дальнего Востока (IX научная конференция), Красноярск, октябрь, 2012	Самородный W – первые находки на Урале и возможные условия образования (секционный)
23	Малич К.Н.	V Научные чтения им. Г.П. Кудрявцевой, Москва, март, 2012 г.	Os-Ru-Ir сплавы и Ru-Os сульфиды ультраосновных массивов и россыпных месторождений (состав, источники вещества, условия образования) (заказной)
24	Малич К.Н.	Заседание Санкт- -Петербургского отделения РМО, Санкт-Петербург, апрель, 2012	Вещественный состав, Os- изотопная систематика и условия образования Os-Ir-Ru сплавов и Ru-Os сульфидов ультраосновных массивов и россыпных месторождений (секционный)
25	Малич К.Н., (Соавторы: Баданина И.Ю., Белюсова Е.А.)	5-й Российская конференция по изотопной геохронологии «Геохронометрические изотопные системы, методы их изучения, хронология геологических процессов», Москва, июнь, 2012.	U-Pb возраст и Hf-Nd изотопная систематика карбонатитов Гулинского массива (Маймеча- Котуйская провинция, Россия) (стендовый)

26	Баданина И.Ю., (Соавторы: Малич К.Н., Мурзин В.В., Кнауф В.В., Оже Т.Л., Лорд Р.А., Мейзел Т., Гарути Дж.)	Годичное собрание РМО «Минералогия во всем пространстве сего слова: Проблемы укрепления минерально-сырьевой базы и рационального использования минерального сырья» и Федоровская сессия, Санкт-Петербург, октябрь, 2012.	Минералого-геохимические ассоциации платиноидов дунит- гарцбургитовых массивов Кунар, Верх-Нейвинск (Россия), Краубат (Австрия), Унст (Великобритания), Тргодос (Кипр), Финеро (Италия) и Ду-Суд (Новая Каледония) (секционный)
27	Малич К.Н., (Соавторы: Баданина И.Ю., Белюсова Е.А.)	Годичное собрание РМО «Минералогия во всем пространстве сего слова: Проблемы укрепления минерально-сырьевой базы и рационального использования минерального сырья» и Федоровская сессия, Санкт-Петербург, октябрь, 2012.	Li-Hf изотопная систематика архейских цирконов ультрамафитов платиноносных массивов (секционный)
28	Малич К.Н.	IV Всероссийская молодежная научная конференция "Минералы: строение, свойства, методы исследования", Кунгурка, октябрь	Вещественный состав и осмиево- изотопная систематика платиноидной минерализации Витватерсрандского бассейна (Южная Африка) (пленарный)
29	Кисин А.Ю.	XVIII молодежной науч. школы «Металлогения древних и современных океанов – 2012. Гидротермальные поля и руды». Миасс, 2012.	Роль блоковой складчатости земной коры в генерации и распределении флюидов (пленарный)
30	Кисин А.Ю. (соавторы: Мурзин В.В.)	Всеросс. конф. с междунар. уч-ем «Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы (XV Чт-я пам. акад. А.Н. Заварицкого). Сентябрь- 2012. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012.	Малые структурные формы в ультрабазах горы Карабаи (секционный).
31	Кисин А.Ю.	Всеросс. конф. с междунар. уч-ем «Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы (XV Чт-я пам. акад. А.Н. Заварицкого). Сентябрь- 2012. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012.	Источники глинозема в рубиноносных мраморах (секционный).
32	Кисин А.Ю.	18-я Всеросс.науч.конф. «Уральская минерал. школа- 2012», посв. благородным металлам. (Екатеринбург, сентябрь 2012 г). ИГГ УрО РАН, УГТУ	Крупность кристаллов корунда и проблема источников глинозема в рубиноносных мраморах (пленарный).
33	Кисин А.Ю.	IV Всеросс.молодеж. науч.конф. «МИНЕРАЛЫ: СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА,	Камнесамоцветная минерализация гранито-гнейсовых комплексов Восточно-уральской

		МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ”(15 – 18 ОКТАБРЯ 2012 г. Екатеринбург	мегазоны (секционный).
34	Храмов А.А. (соавторы: Кисин А.Ю., Андреев В.Л.)	IV Всероссий. молодеж. науч. конф. “МИНЕРАЛЫ: СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА, МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ”(15 – 18 ОКТАБРЯ 2012 г. Екатеринбург	Изотопный состав углерода и кислорода карбонатных пород Кочкарского метаморфического комплекса (Южный Урал))секционный).
35	Удачин В.Н. (соавторы: Аминов П.Г., Дерягин В.В., Кисин А.Ю., Лонцакова Г.Ф., Удачина Л.Г.)	Сов-е "Степи Евразии" в июне 2012 г. в Оренбурге, Институт степи УрО РАН	Тяжелые металлы в горнопромышленных ландшафтах степной зоны Южного Урала (секционный).
36	Кисин А.Ю. (соавтор Храмов А.А.)	Приоритетные и инновационные направления литологических исследований. 9-е Уральское литологическое сов-е. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, октябрь 2012.	Доломит-кальцитовые породы Андреевского месторождения золота (Кочкарский антиклинорий): проблемы происхождения (секционный).
37	Сорока Е.И. (соавторы: Молошаг В.П., Филиппов В.Н., Галахова О.Л., Притчин М.Е.)	XV Чтения памяти А.Н.Заварицкого. Екатеринбург, сентябрь, 2012	Новые данные об окорудных изменениях вулканогенных пород Сафьяновского месторождения (секционный).
38	Сорока Е.И. (соавторы: Анфимов А.Л., Главатских С.П.)	IV Всеросс. Молодёжной науч. конф. «Минералы: строение, свойства, методы исследования», Екатеринбург, октябрь, 2012.	Замещение стенок раковин девонских фораминифер апатитом (Сафьяновское м-ние, Ср. Урал)(секционный).
39	Сорока Е.И.	«Приоритетные и инновационные направления литологических исследований» 9 Уральское литологическое совещание. Екатеринбург, октябрь, 2012	Высокоглинозёмистые диапорсодержащие породы рудных районов Урала (секционный).
40	Кисин А.Ю.	XVIII молодежной науч. школы «Металлогения древних и современных океанов – 2012. Гидротермальные поля и руды». Миасс, 2012.	Роль блоковой складчатости земной коры в генерации и распределении флюидов (пленарный).
41	Кисин А.Ю. (соавторы: Мурзин В.В.)	Всеросс. конф. с междунар. уч-ем «Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы (XV Чт-я пам. акад. А.Н. Заварицкого). Сентябрь- 2012. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012.	Малые структурные формы в ультрабазах горы Карабаи (секционный).

Региональные			
42	Огородников В.Н. (Соавторы: Коротеев В.А. Поленов Ю.А. Савичев А.Н.)	Металлогения древних и современных океанов-2011, Миасс, апрель, 2012.	Морфогенетические типы кианитовых руд России (пленарный)
43	Чащухин И.С., (Соавторы: Чащухина В.А., Гмыра В.Г., Чередниченко Н.В.)	Уральская минералогическая школа-2012, посвященная благородным металлам (Au, Ag, Pt, Ir, Os, Pd, Rh, Ru), Екатеринбург, сентябрь, 2012.	О реликтах гранатовой фашии в шпинелевых лерцолитах Урала (заказной)
44	Малич К.Н.	XVIII Всероссийская научная конференция "Уральская минералогическая школа - 2012", посвященная благородным металлам (Au, Ag, Pt, Ir, Os, Pd, Rh, Ru), Екатеринбург, сентябрь, 2012	Номенклатура, осмиевая изотопия и генезис Ru-Os сульфидов, Os-Ir-Ru и Pt-Fe сплавов ультраосновных массивов и россыпных месторождений (пленарный)
45	Малич К.Н., (Соавторы: Баданина И.Ю.)	XVIII Всероссийская научная конференция "Уральская минералогическая школа - 2012", посвященная благородным металлам (Au, Ag, Pt, Ir, Os, Pd, Rh, Ru), Екатеринбург, сентябрь, 2012	Особенности классификации и распространенности минералов платиновой группы (секционный)
46	Кисин А.Ю.	Рег. науч.-практ. конф. Пермский гос. нац. иссл. ун-т. Пермь, май, 2012.	Зависимость размеров кристаллов рубина в мраморах восточного склона Урала (секционный).

Сведения о публикациях, издательской и научно-информационной деятельности.

Монографии, изданные в России

1. **Огородников В.Н.**, Коротеев В.А. Войтеховский Ю.Л. и др. Кианитовые руды России. Екатеринбург: УрО РАН, 2012. 334 с. Тираж 300 экз. Изд. Л. 28,9.
Статьи в отечественных научных рецензируемых журналах
1. **Бахтерев В.В.**, **Кузнецов А.Ж.** Высокотемпературная электропроводность магнетитовых руд в связи с их генезисом и минеральным составом (на примере Гороблагодатского скарново-магнетитового месторождения) // Геология и геофизика. 2012. Т. 53. № 2 С. 270-276.
2. **Грабежнев А.И.** Рениеносные медно-порфировые рудно-магматические системы Урала: геологическое положение, изотопно-петрогеохимическая и возрастная латеральная зональность // Литосфера, 2012. № 4. С. 190-207.
3. **Грабежнев А.И.**, **Смирнов В.Н.** Артемовско-Алтынайский рудно-магматический ареал медно-порфирового типа (Средний Урал): U-Pb SHRIMP-II возраст, петрогеохимия гранитоидов и генетическая специфика // Литосфера. 2012. № 6. С. 78-89.

4. Григорьев Н.А. Распределение мышьяка в верхней части континентальной коры // Литосфера. 2012. № 2. С. 160-165.
5. Дворник Г.П. Золоторудные метасоматические формации Центрально-Алданского района // Литосфера. 2012. № 2. С. 90-105.
6. Ефимов А.А., Ронкин Ю.Л., Малич К.Н., Лепихина Г.А. Sm-Nd и Rb-Sr (ID-TIMS)-датирование апатит-флогопитовых клинопироксенитов в дунитовом «ядре» Кондерского массива на Алданском щите: новые данные / Доклады АН. 2012. Т. 445. № 5. С. 564-569.
7. Золоев К.К., Додин Д.А., Коротеев В.А., Кривко Т.Н. Минерагения Уральского складчатого пояса и флюидная сульфуризация мантийных углеводородов Западно-Сибирского осадочного бассейна и его плитного основания // Литосфера. 2012. № 4. С. 173-189.
8. Клюкин Ю.И. Флюидный режим формирования золото-теллуридного оруденения Быньговского месторождения (Средний Урал) // Литосфера. 2012. № 3. С. 127-138.
9. Коротеев В.А., Алешин Б.М., Золоев К.К. Состояние геолого-геофизической изученности и минерагении Урала // Литосфера. 2012. № 1. С. 4-12.
10. Малич К.Н., Баданина И.Ю., Белоусова Е.А., Туганова Е.В. U-Pb результаты датирования циркона и бадделеита ультрамафит-мафитового интрузива Норильск-1 (Россия) / Геология и геофизика. 2012. Т. 53. № 2. С. 163-172.
11. Малич К.Н., Ефимов А.А., Баданина И.Ю. О возрасте дунитов Кондерского массива (Алданская провинция, Россия): первые U-Pb изотопные данные / Доклады АН. 2012. Т. 446. № 3. С. 308-312.
12. Митрофанов Ф.П., Малич К.Н., Баянова Т.Б., Корчагин А.У., Жиров Д.В. Сравнение Восточно-Скандинавской и Норильской плюмовых базитовых обширных изверженных провинций малосульфидных ЭПГ руд / Вестник МГТУ. Труды Мурманского государственного технического университета. 2012. Т. 15. № 2. С. 380-394.
13. Nedosekova I. L., Belyatsky B. V. Age and substance sources of the Ilmeno-Vishnevogorsky Alkaline Complex (South Urals): Rb-Sr, Sm-Nd, U-Pb, and Lu-Hf isotope data // Doklady Earth Sciences, 2012. Vol. 446, Iss. 1. PP. 1071-1076.
14. Недосекова И.Л. Возраст и источники вещества Ильмено-Вишневогорского щелочного комплекса (Ю. Урал): геохимические и Rb-Sr, Sm-Nd, U-Pb и Lu-Hf изотопные данные // Литосфера. 2012. №5. С. 77-95.
15. Поленов Ю.А., Огородников В.Н., Бабенко В.В. Золоторудный кварц уральских месторождений кварцево-жильного типа // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири, №1(9), 2012. С. 75-79.
16. Пучков В.Н., Кисин А.Ю., Шанина С.Н. Природный доменный процесс горы Янгантау (Южный Урал) // Литосфера. 2012. № 5. С. 169-175.
17. Сафина Н.П., Анкушева Н.Н., Мурзин В.В. Физико-химические условия формирования барита из рудных фаций Сафьяновского медно-цинково-колчеданного месторождения, Средний Урал // Литосфера. 2012. № 3. С. 110-126.
18. Сорока Е.И., Галеев А.А., Леонова Л.В., Галахова О.Л. Физико-химические характеристики карбонатов как индикаторы условий их образования на некоторых золотопроявлениях Приполярного Урала // Ученые записки Казанского университета. 2012. Т.154. Кн.1. С. 177-189.
19. Чувашов Б.И., Анфимов А.Л., Сорока Е.И., Ярославцева Н.С. Девонские фораминиферы с некарбонатной раковинной в рудовмещающей толще Сафьяновского месторождения (Средний Урал) // Литосфера. 2012. № 5. С. 114-125.
20. Шерендо Т.А., Мартышко П.С., Молошаг В.П., Гараева А.А., Замятин Д.А., Митрофанов В.Я., Памятных Л.А. Структурные и магнитные микронеоднородности в аксессуарных шпинелях системы $Fe^{2+}(Cr^{2+}-xFe^{3+})O_4$

- Кытлымского массива (платиноносный пояс Урала) // Геология и геофизика. 2012. Т. 53. № 9. 1116 – 1125.
21. *Щипцов В.В., Коротеев В.А., Огородников В.Н. и др.* Минерально-сырьевая база России для производства высокоглиноземистых огнеупоров на основе минералов силлиманита // Огнеупоры и техническая керамика, № 11-12, 2011 (опубликован в январе 2012 г.)
 22. *Чащухин И.С., Вотяков С.Л.* Ламели амфибола – показатель вхождения воды в структуру пироксенов. Доклады АН. 2012. Т. 447. № 5. С. 561-564.
 23. *Чащухин И. С., Вотяков С. Л.* Ультрамафиты Алапаевского массива (Средний Урал): петрология, геохимия и хромитоносность. Литосфера. 2012. № 4. С. 140-157.
 24. *Ярославцева Н.С., Масленников В.В., Сафина Н.П., Лещёв Н.В., Сорока Е.И.* Углеродсодержащие алевропелиты Сафьяновского медно-цинково-колчеданного месторождения (Средний Урал) // Литосфера. 2012. № 2. С. 106-123.

Статьи в прочих отечественных научных журналах

1. *Бахтерев В.В., Кузнецов А.Ж.* Влияние Кушвинского сиенитового интрузива на электрические параметры магнетита в рудах и вмещающих породах Гороблагодатского железорудного месторождения / Уральский геофизический вестник №1. 2012. С. 6-11.

Публикации в зарубежных изданиях, включенные в систему цитирования Web of Science

1. *Badanina I.Yu., Malitch, K.N., Lord, R.A., Meisel T.C.* Primary PGM assemblage in a dunite pod in mantle tectonite at Harold's Grave: compositional and Os-isotope evidence from the Shetland Ophiolite Complex, Scotland / Mineralogy and Petrology. 2012.
2. *Malitch K.N., Belousova E.A., Griffin W.L., Badanina I.Yu.* Hafnium-neodymium constraints on source heterogeneity of the economic ultramafic-mafic Noril'sk-1 intrusion (Russia) / Lithos. 2012. DOI: 10.1016/j.lithos.2012.10.009 (published online October 29, 2012; <http://dx.doi.org/10.1016/j.lithos.2012.10.009>).
3. *Malitch K.N., Latypov R.M.* Cu-isotope systematic of magmatic PGE-Cu-Ni sulfide ores from the Talnakh and Kharaelakh intrusions, Noril'sk Province (Russia) / Mineralogical Magazine. 2012. V. 76. № 6. P. 2061.
4. *Merkle R.K.W., Malitch K.N., Grasser P.P.H., Badanina I.Yu.* Native osmium from the Guli Massif, Northern Siberia (Russia) / Mineralogy and Petrology. 2012. V. 104. № 1-2. P. 115-127.
5. *Nedosekova I.L., Belousova E.A., Sharygin V.V., Belyatsky B.V., Baynova T.B.* Origin and evolution of the П'мень-Vishnevogorsky carbonatites (Urals, Russia): insights from trace-elements compositions, Rb-Sr, Sm-Nd, U-Pb and Lu-Hf isotope data // Mineralogy and Petrology. 2012 (DOI) 10.1007/s00710-012-0223-9

Публикации в прочих зарубежных изданиях

1. *Огородников В.Н., Коротеев В.А., Поленов Ю.А., Савичев А.Н.* Генетические типы месторождений кианита // Горно-геологический журнал (Казахстан). Житикара, 2011, № 3-4(27-28) (вышел из печати 28 марта 2012 г.)
2. *Поленов Ю.А., Огородников В.Н., Савичев А.Н.* РЗЭ в кварцево-жильных образованиях Урала и их индикаторная роль // Горно-геологический журнал (Казахстан). Житикара, 2012 № 3-4 (находится в печати).

Статьи в отечественных сборниках

1. *Азовскова О.Б.* Углеродистые метасоматиты северной части Восточно-Тагильского массива: геологическая позиция и основные характеристики// Ежегодник Ежегодник-2012. Тр. ИГГ УрО РАН. Вып. 159. 2012. С. 149-153.
2. *Грабежжев А.И., Воронина Л.К.* Сера в апатите из пород медно-порфировых систем Урала // Ежегодник-2012. Тр. ИГГ УрО РАН. Вып. 159. 2012. С. 68-70.
3. *Грабежжев А.И., Коровко А.В., Чередниченко Н.В., Киселева Д.В.* Петрогеохимия метасоматитов Саповской субвулканической депрессии // Ежегодник-2012. Тр. ИГГ УрО РАН. Вып. 159. 2012. С. 71-76.
4. *Грабежжев А.И., Гмыра В.Г., Коробейников А.Ф., Пшеничкин А.Я.* Re в молибдените из медно-порфировых месторождений Тагило-Магнитогорско-Западномугоджарской вулканогенной мегазоны// Вестник Уральского отделения РМО, вып. 9. 2012. С. 34-39.
5. *Григорьев Н.А.* Распределение мышьяка в верхней части континентальной коры// Ежегодник-2011. Тр. ИГГ УрО РАН. Вып. 159. 2012. С. 85-89.
6. *Григорьев Н.А.* Распределение сурьмы в верхней части континентальной коры// Уральский геологический журнал. 2012. Т. 86. № 2. С. 7-15.
7. *Дворник Г.П.* Магматизм, метасоматизм и минерализация калиевых щелочных комплексов Казахстана // Вест. УрО РМО. 2012. № 9. С. 47-54.
8. *Дворник Г.П.* Магматизм, метасоматизм и минерализация калиевых щелочных комплексов // Геология и полезные ископаемые Урала: науч. изд. / науч. ред. В.А. Душин; УГГУ. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. С. 162-181.
9. *Дворник Г.П., Тимофеев П.Л., Зубаиров В.Р.* Распределение содержаний золота и серебра в рудных телах Самолазовского и Гарбузовского месторождений (Алданский щит) // Современные технологии освоения минеральных ресурсов: сб. науч. тр. / ред. В.Е. Кислякова – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. С. 18-27.
10. *Кисин А.Ю., Хайратдинов Р.Р., Храмов А.А.* Рудоконтролирующая роль разрывной тектоники на Светлинском месторождении золота // Ежегодник-2011. Тр. ИГГ УрО РАН. 2012..Вып. 159. С. 154-157.
11. *Коротеев В.А., Огородников В.Н., Поленов Ю.А., Савичев А.Н.* Генетические типы месторождений группы кианита// Ежегодник-2012. Тр. ИГГ УрО РАН. Вып. 159. 2012. С. 195-202.
12. *Молошаг В.П., Викентьев И.В.* Элементы платиновой группы и золото в рудах колчеданных месторождений Урала: новые данные // Ежегодник-2011, Тр.ИГГ УрО РАН, вып.159, 2012. с. 177 – 184.
13. *Мурзин В.В., Варламов Д.А.* Минералогия золото-сульфидных руд в апогипербазитовых антофиллитовых метасоматитах Карасьевгорского месторождения (Сысертский метаморфический комплекс, Средний Урал)// Ежегодник-2012. Тр. ИГГ УрО РАН. Вып. 159. 2012. С. 139-143.
14. *Мурзин В.В., Варламов Д.А.* Минералогия и геохимия золото-сульфидного оруденения в метагипербазитах Сысертского метаморфического комплекса (Ср.Урал)// Вестник УрО РМО. № 9. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН. 2012. С. 99-114.
15. *Недосекова И.Л., Крестьянинов Е.А., Замятин Д.А., Андрешчев В.Л.* Типохимизм и эволюция карбонатов карбонатитов Ильмено-Вишневогорского щелочного комплекса и карбонат-хлоритолитовых пород Силачского комплекса (Южный Урал) // Ежегодник – 2011. Тр. ИГГ УрО РАН. 2012. Вып. 159. С. 111-122.
16. *Нечкин Г.С.* Рекомендуемый подход к продолжению геолого-разведочных работ на железо в Щучьинской структуре (Полярный Урал) // Ежегодник -2011, ИГГ УрО РАН, Екатеринбург, 2012. С.185-189.

17. *Нечкин Г.С.* Особенности размещения сульфидной минерализации на Круглогорском магнетитовом месторождении (Южный Урал) // Ежегодник -2011, ИГГ УрО РАН, Екатеринбург, 2012. С. 190-194.
18. *Огородников В.Н., Поленов Ю.А., Савичев А.Н.* Высокоглиноземистые формации древних щитов и складчатых областей // Вестник Уральского отделения РМО. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012. С. 115-125.
19. *Поленов Ю.А., Огородников В.Н., Бабенко В.В.* Кварц Березовского и других золоторудных месторождений Урала кварцево-жильного типа // Известия вузов. Горный журнал, №2, 2012. С. 168-173.
20. *Ровнушкин М.Ю., Азовскова О.Б., Главатских С.П.* Возможности электронной микроскопии в исследовании органического вещества в рудах (на примере Воронцовского месторождения). // Ежегодник-2012. Тр. ИГГ УрО РАН. Вып. 159. 2012. С. 252-254.
21. *Титова М. В., Молошаг В. П.* Минералого-геохимические особенности распределения мышьяка в колчеданных рудах Урала // Ежегодник-2011, Тр. ИГГ УрО РАН, вып. 159, 2012. с. 202 - 206.
22. *Чащухин И.С., Чередниченко Н.В., Адамович Н.Н.* О поведении редких элементов при ранней серпентинизации ультрамафитов // Ежегодник-2012. Тр. ИГГ УрО РАН. Вып. 159. 2012. С. 125-128.

Материалы и тезисы конференций, включая зарубежные

1. *Азовскова О.Б., Щегольков Ю.В., Главатских С.П., Некрасова А.А.* Пирит из ореолов активизации крупных разломных структур: некоторые типоморфные особенности и связь с углеродистым метасоматозом. // Международный семинар «Кристаллическое и твердое некристаллическое состояние минерального вещества», Сыктывкар, 2012. С. 216-218.
2. *Азовскова О.Б., Гусева Н.Н., Корякова О.В., Кодесс М.И., Ровнушкин М.Ю., Петрищева В.Г., Янченко М.Ю.* Изучение состава органического вещества и возможной роли в рудном процессе на примере рудоносных метасоматитов из некоторых крупных разломных структур Урала. // IX научная конференция «Аналитика Сибири и Дальнего Востока», Красноярск, 2012. С. 200.
3. *Азовскова О.Б., Главатских С.П., Некрасова А.А., Янченко М.Ю.* Самородный W – первые находки на Урале и возможные условия образования. // IX научная конференция «Аналитика Сибири и Дальнего Востока», Красноярск, 2012. С. 201.
4. *Анфимов А.Л., Сорока Е.И.* Новые данные о происхождении бокситов Североуральского района // Приоритетные и инновационные направления литологических исследований: Матер. 9 Уральского литологического совещания. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012. С. 5-7.
5. *Badanina I.Yu., Malitch K.N.* Timing of metasomatism in a subcontinental mantle: evidence from zircon at Finero (Italy) / Geophysical Research Abstracts. 2012. V. 14. EGU2012-7304-1. EGU General Assembly 2012, Vienna, Austria (CD-ROM).
6. *Badanina I.Yu., Lord R.A., Malitch K.N., Meisel T.C., Prichard H.M.* Osmium-rich alloys and Ru-Os sulphides from podiform chromitites at Unst (U.K.) and Guli (Russia): constraints from mineral chemistry and osmium isotopes / European Mineralogical Conference. 2012. V. 1. EMC2012-110. Frankfurt, Germany (CD-ROM).
7. *Баданина И.Ю., Малич К.Н.* Полихронный возраст цирконов в дунитах Кондерского массива (Алданская провинция, Россия) / Геохронометрические изотопные системы, методы их изучения, хронология геологических процессов. Материалы V Российской конференции по изотопной геохронологии. М.: ИГЕМ РАН, 2012. С. 49-52.

8. *Баданина И.Ю., Малич К.Н., Белоусова Е.А.* Гафниевая изотопия докембрийских цирконов Нижне-Тагильского и Гулинского массивов (Россия) / Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы. Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. XV Чтения памяти академика А.Н. Заварицкого. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012. С. 13-15.
9. *Баданина И.Ю., Малич К.Н., Мурзин В.В., Кнауф В.В., Оже Т.Л., Лорд Р.А., Мейзел Т., Гарути Дж.* Минералого-геохимические ассоциации платиноидов дунит-гарцбургитовых массивов Кунар, Верх-Нейвинск (Россия), Краубат (Австрия), Унст (Великобритания), Троодос (Кипр), Финеро (Италия) и Ду-Суд (Новая Каледония) // Минералогия во всем пространстве сего слова: проблемы укрепления минерально-сырьевой базы и рационального использования минерального сырья. Материалы Годичного собрания Российского минералогического общества и Федоровской сессии 2012. СПб. 2012. С. 81-83.
10. *Викентьев И.В., Молошаг В.П.* Минералогия руд колчеданных месторождений Урала // Такой разный мир минералогии // Сб. м-лов научной конференции, посвящ. 100-летию со дня рождения ак. Е.К.Лазаренко. Киев, 2012. С. 17 – 31.
11. *Грабежжев А.И.* Урал – новая промышленная медно-порфировая рениеносная провинция России. Тезисы совещания “Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы”. Екатеринбург. 2012. С. 64-67.
12. *Дворник Г.П.* Минеральные ассоциации, морфологические особенности и состав самородного золота из окисленных руд Рябинового и Нового месторождений // XVIII Всеросс. науч. конф. «Уральская мин. школа – 2012», Екатеринбург: Изд. ИГГ УрО РАН, 2012. С. 43-47.
13. *Кисин А.Ю.* Роль блоковой складчатости земной коры в генерации и распределении флюидов // Мат-лы XVIII молодежной науч. школы «Металлогения древних и современных океанов – 2012. Гидротермальные поля и руды». Миасс, 2012. С. 9-14.
14. *Кисин А.Ю.* Зависимость размеров кристаллов рубина в мраморах восточного склона Урала // Геология и полезные ископаемые Западного Урала. Статьи по мат-лам рег. Науч.практ. конф. Пермский гос.нац. иссл.ун-т. Пермь, 2012. С. 35-38.
15. *Кисин А.Ю., Мурзин В.В.* Малые структурные формы в ультрабазитах горы Карабаш // Всеросс. конф. с междунар. уч-ем «Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы (XV Чт-я пам.акад. А.Н. Заварицкого). Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012. С. 117-119.
16. *Кисин А.Ю.* Источники глинозема в рубиноносных мраморах // Всеросс. конф. с междунар. уч-ем «Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы (XV Чт-я пам.акад. А.Н. Заварицкого). Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012. С. 115-116.
17. *Кисин А.Ю.* Крупность кристаллов корунда и проблема источников глинозема в рубиноносных мраморах // 18-я Всеросс.науч.конф. «Уральская минералогическая школа-2012», посвященная благородным металлам. Сб.статей студентов, аспирантов, научных сотрудников академических инсититутгов и преподавателей ВУЗов геологического профиля. Екатеринбург: Изд. ИГГ УрО РАН, 2012. С. 61-63.
18. *Кисин А.Ю.* Камнесамоцветная минерализация гранито-гнейсовых комплексов Восточно-уральской мегазоны // Мат-лы IV Всеросс.молодежной науч.конф. “МИНЕРАЛЫ: СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА, МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ”. Екатеринбург: УрО РАН, 2012. С. 156-158.
19. *Кисин А.Ю., Храмов А.А.* Доломит-кальцитовые породы Андреевского месторождения золота (Кочкарский антиклинорий): проблемы происхождения // Приоритетные и инновационные направления литологических исследований. Мат-лы 9-е Уральского литологического сов-я. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012. С. 53-54.

20. *Коротеев В.А., Огородников В.Н., Поленов Ю.А., Савичев А.Н.* Морфогенетические типы кианитовых руд России //Металлогения древних и современных океанов – 2012, матер. 18 научной школы, Миасс, 2012 .С. 3-10.
21. *Malitch K.N., Belousova E.A., Badanina I.Yu., Griffin W.L.* Zircon and baddeleyite from the economic ultramafic-mafic Noril'sk-1 intrusion (Russia): Hf-isotope constraints on source composition / Geophysical Research Abstracts. 2012. V. 14. EGU2012-8709-3. EGU General Assembly 2012, Vienna, Austria (CD-ROM).
22. *Малич К.Н., Баданина И.Ю., Белоусова Е.А.* U-Pb возраст и Hf-Nd изотопная систематика карбонатитов Гулинского массива (Маймеча-Котуйская провинция, Россия) / Геохронометрические изотопные системы, методы их изучения, хронология геологических процессов. Материалы V Российской конференции по изотопной геохронологии. М.: ИГЕМ РАН, 2012. С. 233-235.
23. *Малич К.Н.* Вещественный состав, Os-изотопная систематика и условия образования Os-Ir-Ru сплавов и Ru-Os сульфидов ультраосновных массивов и россыпных месторождений / Доклад Санкт-Петербургского отделения РМО. Санкт-Петербург, 2012. С. 1-6. (RMS-DPI: E1-2012-3-0; <http://www.minsoc.ru/E1-2012-3-0/>)
24. *Малич К.Н., Сорохтина Н.В., Баданина И.Ю., Гончаров М.М., Кононкова Н.Н.* О коренных источниках благороднометалльных россыпей Гулинского массива (Россия): новые минералогические данные и ограничения / Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы. Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. XV Чтения памяти академика А.Н. Заварицкого. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012. С. 166-168.
25. *Малич К.Н., Баданина И.Ю., Белоусова Е.А.* Lu-Hf изотопная систематика архейских цирконов ультрамафитов платиноносных массивов / Минералогия во всем пространстве сего слова: проблемы укрепления минерально-сырьевой базы и рационального использования минерального сырья. Материалы Годичного собрания Российского минералогического общества и Федоровской сессия 2012. СПб. 2012. С. 182-184.
26. *Малич К.Н.* Номенклатура, осмиевая изотопия и генезис Ru-Os сульфидов, Os-Ir-Ru и Pt-Fe сплавов ультраосновных массивов и россыпных месторождений / XVIII Всероссийская научная конференция "Уральская минералогическая школа - 2012", посвященная благородным металлам (Au, Ag, Pt, Ir, Os, Pd, Rh, Ru). Сборник статей студентов, аспирантов научных сотрудников академических институтов и преподавателей ВУЗов геологического профиля. Екатеринбург: Изд. ИГГ УрО РАН, 2012. С. 89-94.
27. *Малич К.Н., Баданина И.Ю.* Особенности классификации и распространенности минералов платиновой группы / XVIII Всероссийская научная конференция "Уральская минералогическая школа - 2012", посвященная благородным металлам (Au, Ag, Pt, Ir, Os, Pd, Rh, Ru). Сборник статей студентов, аспирантов научных сотрудников академических институтов и преподавателей ВУЗов геологического профиля. Екатеринбург: Изд. ИГГ УрО РАН, 2012. С. 95-99.
28. *Малич К.Н.* Вещественный состав и осмиево-изотопная систематика платиноидной минерализации Витватерсрандского бассейна (Южная Африка) / Материалы IV Всероссийской молодежной научной конференции "Минералы: строение, свойства, методы исследования". Екатеринбург, УрО РАН. 2012. С. 36-38.
29. *Малич К.Н., Баданина И.Ю.* Источники силикатного и рудного вещества платиноносных массивов: Lu-Hf и Re-Os изотопные данные / Всероссийская научная конференция с международным участием «Дни наук о Земле на Урале», Круглый стол «Горно-металлургический комплекс Урала – современные проблемы и пути их решения», Екатеринбург: Институт геологии и геохимии УрО РАН, 2012. С. 70-73

30. *Молошаг В.П.* Теллуриды и сульфосоли колчеданных месторождений Урала // Уральская минералогическая школа 2012, посвященная благородным металлам/ сб. статей. Екатеринбург. 2012. с. 100 – 113.
31. *Молошаг В.П., Шерендо Т.Я., Митрофанов В.Я.* Низкотемпературные исследования Fe-Ti оксидов качканарских руд при решении практических задач // М-лы IV-Всерос. молодеж. науч. конф. «Минералы, свойства, методы исследования» Екатеринбург ИГГ УрО РАН, 2012. с. 191 – 193.
32. *Молошаг В.П.* Платиноиды и золото в колчеданных рудах Урала // Металлогения древних и современных океанов – 2012. Гидротермальные поля и руды. Научное издание. – Миасс: ИМин УрО РАН, 2012. С. 118 – 120.
33. *Молошаг В.П.* Благородные металлы и мышьяк в рудах колчеданных месторождений Урала // Всероссийская научная конференция с международным участием «Дни наук о Земле на Урале». Круглый стол «Горно–металлургический комплекс Урала – современные проблемы и пути их решения». Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012. С. 78 – 82.
34. *Мурзин В.В., Варламов Д.А.* Минералого-геохимические особенности золотого оруденения в метагипербазитах Сысертского метаморфического комплекса // Металлогения древних и современных океанов-2012. Гидротермальные поля и руды. Научное издание. Миасс: ИМин УрО РАН. 2012. С. 187-190.
35. *Nedosekova I.L., Belyatsky B.V., and Sharygin V.V.* The Il'meno-Vishnevogorsky miaskite-carbonatite complex: origin and sources (Urals, Russia) // EGU General Assembly 2012. Geophysical Research. Abstracts. Vol. 14. EGU2012-5234. 2012. P.5234.
36. Nedosekova Irina, Belousova Elena, Belyatsky Boris. Il'meno-Vishnevogorsky Alkaline Complex (IVAC) from Urals, Russia: age, sources and origin // 34th International Geological Congress (IGC): AUSTRALIA. 2012.
37. *Недосекова И.Л.* Rb-Sr, Sm-Nd, U-Pb, Lu-Hf изотопные системы и геохимическая специфика Ильмено-Вишневогорского щелочного карбонатитового комплекса (Урал, Россия) // Рудный потенциал щелочного, кимберлитового и карбонатитового магматизма. Мат-лы XXVIII международной конференции. Судак. 14-18 сентября 2012. С. 101-102.
38. *Недосекова И.Л., Ронкин Ю.Л., Лепихина О.П., Солошенко Н.Г.* Источники вещества, возраст и генетическая связь карбонатитов и дайковых К-ультрабазитов Четласского комплекса (С. Тиман): новые Rb-Sr и Sm-Nd данные // 5-я Российская конференция по изотопной геохронологии «Геохронометрические изотопные системы, методы их изучения, хронология геологических процессов». Москва, ИГЕМ РАН, 4-6 июня 2012 г. 253-255.
39. *Недосекова И.Л.* Геохимия Изотопов (Rb-Sr, Sm-Nd, U-Pb, Lu-Hf), Возраст и геохимическая специфика Ильмено-Вишневогорского комплекса (Урал, Россия) // "Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы" (XV Чтения памяти академика А.Н. Заварицкого) 11-14 сентября 2012 г. Екатеринбург. С. 180-181.
40. *Недосекова И.Л., Беляцкий Б.В., Шарыгин В.В.* Геохимия изотопов (Rb-Sr, Sm-Nd, U-Pb, Lu-Hf) и геохронология Ильмено-Вишневогорского щелочно-карбонатитового комплекса (Урал, Россия) // Современные проблемы геохимии. Иркутск. 2012 (on line)
41. *Нечкин Г.С.* Парагенезы рудно-магматических систем и рудных месторождений (Тагильская зона, Урал) // Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы. Мат-лы Всерос. научной конф. XV Чт-я пам. А.Н. Заварицкого. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012, с. 185-187.
42. *Новикова М.В., Щапова Ю.В., Чащухин И.С., Вотяков С.Л.* Определение содержания ОН-групп в пироксенах ультрамафитов Урала методом ИК Фурье-

- спектроскопии // Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы. Материалы XV Чтений памяти акад. А.Н. Заварицкого. 11-14 сентября 2012. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН. 2012. С. 190-191.
43. *Огородников В.Н., Коротеев В.А., Поленов Ю.А., Савичев А.Н.* Генетические особенности образования месторождений кианита // Геодинамика, рудные месторождения и глубинное строение литосферы. Матер. Всеросс. Конф. XV чтения Заварицкого, 2012. С. 192-195.
 44. *Огородников В.Н., Поленов Ю.А., Щицков В.В., Войтеховский Ю.Л.* Этапность метаморфизма и условия образования месторождений кианита России. // Современные проблемы магматизма и метаморфизма. Матер. Всеросс. Конф. СПб, 2012. С. 104-106.
 45. *Огородников В.Н., Поленов Ю.А.* Кочкарский рудный район (Южный Урал) – типовой представитель полигенного и полихронного рудообразования // Современные проблемы магматизма и метаморфизма. Матер. Всеросс. Конф. СПб, 2012. С. 131-133.
 46. *Ровнушкин М.Ю., Азовскова О.Б.* Органическое вещество брекчированных руд Воронцовского золоторудного месторождения, Урал. // XVIII научная молодежная школа «Металлогения древних и современных океанов – 2012», Миасс, 2012. С. 190-194.
 47. *Ровнушкин М.Ю., Азовскова О.Б.* Органическое вещество брекчированных руд Воронцовского месторождения // «Металлогения древних и современных океанов – 2012 Гидротермальные поля и руды. Материалы XVIII научной молодежной школы. Миасс, 2012, с 190 - 194
 48. *Ронкин Ю.Л., Мурзин В.В., Варламов Д.А., Шанина С.Н., Лепихина О.П.* Sm-Nd систематика и флюидный режим образования родингитов альпинотипных гипербазитов Карабашского массива, Южный Урал // Геохронометрические изотопные системы, методы их изучения, хронология геологических процессов. Материалы V Российской конференции по изотопной геохронологии. 4–6 июня 2012 г., Москва, ИГЕМ РАН. М.: ИГЕМ РАН, 2012. С. 309-311.
 49. *Ронкин Ю.Л., Стрелецкая М.В., Молошаг В.П., Нохрина Д.А., Лепихина О.П., Вотяков С.Л.* Изотопы свинца и Pb-Pb модельный возраст галенитов Тамуньерского золоторудного месторождения: первые T_L MS ICP-MS данные // М-лы V Рос. конф. по изотопной геохронологии. М.: ИГЕМ. 2012. с. 317 – 319.
 50. *Сорока Е.И., Леонова Л.В., Галеев А.А.* Высокоглинозёмистые диаспорсодержащие породы месторождений Урала // Геология и стратегические полезные ископаемые Кольского региона. Тр. IX Всеросс. (с межд.участ) Ферсмановской научной сессии. Апатиты, 2012. С. 208-215.
 51. *Сорока Е.И., Анфимов А.Л., Главатских С.П.* Апатит в раковинах девонских фораминифер из рудовмещающей толщи Сафьяновского медноколчеданного месторождения (Средний Урал) // Кристаллическое и твёрдое некристаллическое состояние минерального вещества. материалы минералогич. семинара с межд.участ. Сыктывкар, 2012. С. 191-192.
 52. *Сорока Е.И., Молошаг В.П., Филиппов В.Н., Галахова О.Л., Притчин М.Е.* Новые данные об околорудных изменениях вулканогенных пород Сафьяновского месторождения // М-лы Всерос. конф. с международным участием. XV Чтения памяти А.Н.Заварицкого. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012. С. 242 - 244.
 53. *Сорока Е.И., Молошаг В.П., Филиппов В.Н., Галахова О.Л., Притчин М.Е.* Хлорит в околорудных породах Сафьяновского медноколчеданного месторождения // Тринадцатые всероссийские чтения памяти ильменского минералога В.О.Полякова. Миасс: ИМин УрО РАН, 2012. С. 67 – 73.
 54. *Сорока Е.И., Анфимов А.Л., Главатских С.П.* Замещение стенок раковин девонских фораминифер апатитом (Сафьяновское м-ние, Ср. Урал) // Матер. IV Всеросс.

- Молодёжной науч.конф. «Минералы: строение, свойства, методы исследования», Екатеринбург, 2012. С. 228-230.
55. *Сорока Е.И.* Высокоглинозёмистые диаспорсодержащие породы рудных районов Урала // Приоритетные и инновационные направления литологических исследований: Матер. 9 Уральского литологического совещания. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2012. С. 164-166.
 56. *Удачин В.Н., Аминов П.Г., Дерягин В.В., Кисин А.Ю., Лонцакова Г.Ф., Удачина Л.Г.* Тяжелые металлы в горнопромышленных ландшафтах степной зоны Южного Урала // Мат-лы совещания "Степи Евразии" в июне 2012 г. в Оренбурге, проводимом Институтом степи УрО РАН
 57. *Удорткина О. В., Козырева И. В., Швецова И. В., Недосекова И.Л., Капитанова В. А.* Особенности акцессорной минерализации жильной серии карбонатитов четласского комплекса (Средний Тиман) // Рудный потенциал щелочного, кимберлитового и карбонатитового магматизма. Мат-лы XXVIII международной конференции. Судак. 14-18 сентября 2012. С. 150-151.
 58. *Храмов А.А., Кисин А.Ю., Андреев В.Л.* Изотопный состав углерода и кислорода карбонатных пород Кочкарского метаморфического комплекса (Южный Урал) // Мат-лы IV Всеросс.молодежной науч.конф. "МИНЕРАЛЫ: СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА, МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Екатеринбург: УрО РАН, 2012. С. 251-253.
 59. *Шерендо Т.А., Алексеев А.В., Вдовин А.Г.* Применение магниторезонансной спектроскопии при изучении генетических особенностей хромитовой минерализации в альпинотипных ультрабазитах Среднего Урала на примере Ключевского массива// Мат-лы IV Всеросс.молодежной науч. конф. "Минералы: строение, свойства, методы исследования. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН. 2012. С. 272-273.
 60. *Чащухин И. С., Вотяков С. Л.* Ультрабазит-базитовые комплексы складчатых областей и их минерогения. Материалы IV Международной конференции и III Молодежной школы-семинара. Улан-Удэ. 2012. С. 182-185.
 61. *Чащухин И.С., Чащухина В.А., Гмыра В.Г., Чередниченко Н.В.* О реликтах гранатовой фации в шпинелевых лерцолитах Урала. Уральская минералогическая школа-2012, посвященная благородным металлам (Au, Ag, Pt, Ir, Os, Pd, Rh, Ru). Екатеринбург. 2012. С. 192-197.
 62. *Чащухин И.С.* Ламели амфибола и хромшпинели в пироксенах - источники вещества для формирования хромовых руд // Материалы IV Всероссийской молодежной научной конференции "Минералы: строение, свойства, методы исследования. Кунгурка: ИГГ УрО РАН. 2012. С. 62-64.

Сведения об экспедиционных работах

- В рамках исполнения проекта РФФИ № 12-05-00734а проведены полевые исследования по тематике гранта силами полевого отряда из 4 человек (нач. отряда М.Ю.Ровнушкин). Сроки проведения полевых работ – август 2012 года. Объекты исследования – золотоносные метасоматиты в массивах гипербазитов на Среднем (Сысертский метаморфический комплекс) и Южном Урале (Карабашский и Каганский массивы). В Сысертском метаморфическом комплексе проведен отбор образцов и проб в карьерах Сысертского и Терсутского месторождений антофиллит-асбеста. Предполагается проведение сравнительного анализа изотопных характеристик минералов и равновесного с ними флюида в процессах локального кремнекислотного метасоматоза, синхронного с калиевым гранитным магматизмом, сформировавшего залежи антофиллит-асбеста и регионального

кремнекислотного метасоматоза, продуцирующего золото-сульфидное оруденение в антофиллитовых метасоматитах (Карасьевгорское месторождение).

На Карабашском массиве палеозойского возраста закартировано и опробовано зональное тело золотоносных магнетит-хлорит-карбонатных метасоматитов, развитых в краевой части массива и относимых многими исследователями к карбонатитам. Цель опробования – отбор образцов для выделения монофракций минералов для различных видов анализа и поиск зерен циркона для дальнейшего ШРИМП датирования оруденения.

В Каганском массиве среднерифейского возраста закартированы опробованы два тела хлоритолитов и карбонатитов, относящегося к типовым объектам выделенного В.Я.Левиним силачского лестиварит-хлоритолит-карбонатитового комплекса. Предполагается проведение сопоставительного анализа этих хлоритолит-карбонатитовых образований в массивах рифейского и палеозойского возрастов.

- Проведено полевое исследование углеродистых флюидогенных систем и мониторинг геологического строения Воронцовского золоторудного месторождения по мере отработки его карьером с целью документации выработок, отбора проб и образцов. Осуществлялось силами полевого отряда из 4 человек (нач. отряда – М.Ю.Ровнушкин). Сроки выполнения работ – май и сентябрь 2012 г. Объекты исследования и виды работ:
 - Воронцовское месторождение: картирование и отбор проб по тектонической зоне с отчетливыми проявлениями аргиллизации в северо-восточной части Северного карьера; отбор проб на различные виды исследований в пределах вскрытых рудных тел (коренные и окисленные руды); геохимический профиль-2 через рудное тело в центральной части Северного карьера;
 - район п. Платина: документация искусственных горных выработок, вскрывающих в различной степени углеродизированные ультрабазиты, отбор проб.
 - п. Октябрьский (район г. Красноуральск): сбор каменного материала по Богомоловскому золоторудному полю (образцы керна поисковых скважин, дубликаты и «хвосты» проб на Au, дубликаты шлиховых проб из горных выработок по поисковым работам ОАО УГСЭ 2009-2012гг.).
 - Полевской район (п. Мраморский, п. Косой Брод): дополнительный отбор проб из углеродистых апосерпентинитовых пород и битуминозных мраморов.
- Проведены полевые работы (структурное картирование, зарисовка обнажений, фотодокументация, отбор штуфных образцов и проб) на Липовском проявлении благородного корунда в мраморах, Андрее-Юльевской площади, Андреевском и Светлинском месторождениях золота в Кочкарском антиклинории, в западной части Суундукского антиклинория. Проведен отбор проб рудничных вод и лимонитов на Гайском, Сибайском, Чебачьем, Западноозерном и Сафьяновском колчеданных месторождениях. Начато структурное картирование в Сафьяновском карьере и его окрестностях. В работах на разных этапах принимали участие Е.И. Сорока, А.А. Храмов, М.Е. Притчин, студенты кафедры МПГ УГГУ А. Томилина и М. Сивков.