

Министерство науки и высшего образования РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Н.Л. ДОБРЕЦОВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ГИН СО РАН)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГИН СО РАН,
д.т.н.м.н.



А.А. Цыганков

2024 г.

Протокол № 2 от «29» февраля 2024 г.



ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
И НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЗА 2023 ГОД

Улан-Удэ 2024

Оглавление

1. ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	5
1.1. Палеоокеанические и окраинно-континентальные комплексы в структурах складчатых поясов: состав, возраст, условия формирования и геодинамическая эволюция	5
1.2. Процессы мантийного-корового взаимодействия при формировании щелочных и гранитоидных комплексов и сопутствующего оруденения восточной части Центрально-Азиатского складчатого пояса	9
1.3. Рудообразующие системы разновозрастных складчатых поясов южного обрамления Сибирского кратона: геолого-генетические модели месторождений благородных, редких и цветных металлов	11
1.4. Эволюция природной среды, климата, биоты Байкальского региона и Монголии в кайнозое	12
1.5. Геоэкологические риски и экстремальные природные явления Сибири и Дальнего Востока	14
1.6. Исследование негативных физико-геологических явлений на восточном побережье Байкала для разработки рекомендаций по защите инженерных сооружений и уникальных природных образований при подъеме уровня воды в озере	17
2. ИСПОЛНЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ в 2023 году	19
3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО КОНКУРСНЫМ ПРОГРАММАМ	21
Гранты Российского научного фонда (РНФ)	21
4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	26
Краткая характеристика результатов интеллектуальной деятельности (РИД)	27
Программы ЭВМ	27
Базы данных	33
5. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ОТ ПРИНОСЯЩЕЙ ДОХОД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	34
6. ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ (ТЫС. РУБ.)	38
7. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ	38
Информация об участии сотрудников в работе международных организаций	39
8. НАУЧНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОССИЙСКИМИ НАУЧНЫМИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ	40
9. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	40
9.1. Научные кадры	40
9.2. Награждения	46
9.3. Проведение и участие в научных мероприятиях, конференциях, совещаниях, выставках и т.д.	49
Информация о проведенных научных мероприятиях	49
Участие сотрудников Института в организационных комитетах конференций, симпозиумов, семинаров, совещаний	54
Участие сотрудников в конференциях	56

9.4. Сведения об экспедиционных работах	61
10. ПУБЛИКАЦИИ ГИН СО РАН за 2023 г.	66
10.1. Монографии.....	66
10.2. Карты, пояснительные записки, учебные пособия, путеводители, авторефераты диссертаций.....	66
9.3. Патенты, свидетельства	66
9.4. Научные публикации в журналах, индексируемых в российских и международных информационно-аналитических системах научного цитирования (Web of Science, Scopus, MathSciNet, Российский индекс научного цитирования, Google Scholar, European Reference Index for the Humanities и др.).....	68
9.5. Все остальные издания.....	75
9.6. Научно-популярные публикации	91

1. ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Полные отчеты за 2023 год, подготовленные в соответствии с ГОСТом 7.32-2017 хранятся в деле 274/06-18;

на сайте <http://geo.stbur.ru/index.php?pg=reports2&ver=0#1>

Исследования проводились по шести проектам в соответствии с Планом фундаментальных исследований Российской академии наук на период до 2025 года в области научных знаний 1. Естественные науки по направлению науки 1.5. Науки о Земле.

1.1. Палеоокеанические и окраинно-континентальные комплексы в структурах складчатых поясов: состав, возраст, условия формирования и геодинамическая эволюция

Номер проекта в ИС управления НИР: FWSG-2021-0001; № гос. рег.: AAAA-A21-121011890029-4. *Научн. рук., чл.-кор. РАН Гордиенко И.В.*

Проект осуществляется по направлению фундаментальных и поисковых научных исследований – 1.5.2.3. Строение и история формирования глобальных и региональных тектонических структур.

Содержание работы на 2023 г.

На третьем этапе планируется предварительное обобщение работ по первым двум этапам. Предполагается выполнение палеогеодинамических реконструкций с целью разработать предварительную модель эволюции магматизма и связанного с ним седиментогенеза, определить условия формирования основных типов структур, источники формирования магматических и осадочных комплексов и их роль в геодинамическом формировании Келянской и Джидинской островодужных систем байкалид и ранних каледонид Центрально-Азиатского складчатого пояса.

Ожидаемые результаты на 2023 г.

С учетом полученных новых материалов первых двух этапов будут выполнены палеогеодинамические реконструкции, разработана предварительная модель эволюции магматизма и связанного с ним седиментогенеза в Келянской и Джидинской островодужных системах байкалид и ранних каледонид Центрально-Азиатского складчатого пояса.

Наиболее значимые результаты 2023 г.

1. На основе новых данных установлено, что метавулканы катаевской свиты относятся к калиево-натриевой высокоглиноземистой андезит-андезибазальт-базальтовой вулканической серии, имеют минимумы по Nb, Ta, Ti, Eu, Rb и максимумы по Ba, U, K, Sr, La, отчетливо фиксирующие их надсубдукционную природу. Изотопные Sm-Nd данные показали положительную величину $\epsilon_{\text{Nd}}(852)$, равную + 9.29, что свидетельствует о ювенильном магматическом источнике, близком к деплетированной мантии (DM), при Nd модельном неопротерозойском возрасте протолита $\text{TNd}(\text{DM})$. Изотопный возраст метаандезитов определен в 852 ± 5 млн лет (U-Pb метод, SHRIMP-II). Палеомагнитный анализ пород свидетельствует о полном перемагничивании их на уровне 120 млн л., что синхронно проявлению внутриплитного раннемелового базальтоидного магматизма. На основе новых данных рассмотрены геодинамические условия формирования и преобразования метавулканических катаевской свиты.

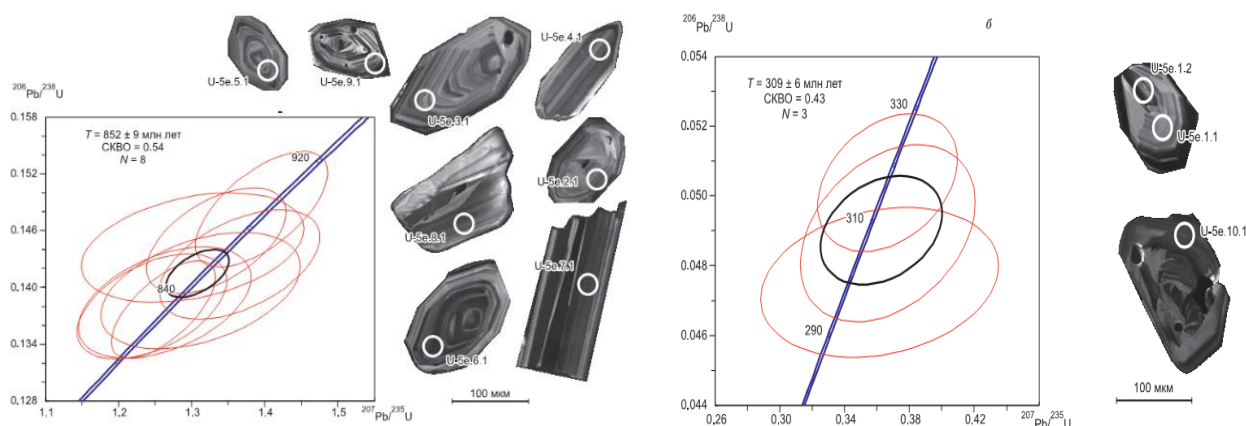


Рисунок 1 – Катодоллюминесцентные изображения кристаллов циркона из пр. U-Th с указанием точек определения U-Pb отношений и соответствующие диаграммы (а, б) с конкордий. Эллипсы фигуративных точек соответствуют погрешности 2σ



Рисунок 2 – Палеогеодинамический профиль через Баргузино-Витимский бассейн.

1 – кора континентальная (а) и океаническая с разрывом слэба в зоне субдукции (б); 2 – вулканические дуги; 3 – тела надсубдукционных габброидов (а) и гранитоидов (б) в островных дугах; 4 – мантийные плюмы и связанные с ними тела ультрабазитов (а), потоки флюидов (б); 5 – аккреционная призма (а), задуговый осадочный бассейн (б); 6 – направление движения плюмов в зоне спрединга (а) и океанической коры в зонах субдукции (б). Кратонные блоки: СК – Сибирский, МС – Муйско-Становой, островодужные системы: НРД – Нюрндуханская, МТШ – Метешихинская, КЛН – Келянская, КТВ – Катаевская

Gordienko I.V., Metelkin D.V., Lantseva V.S., Elbaev A.L. The Kataevo island arc system of the Paleoasian Ocean (Transbaikalia): composition, age, paleomagnetism, and formation geodynamic settings // *Geology and Geophysics*, 2023. - Vol. 64. № 3. – PP. 386–403. DOI: 10.15372/GiG2022139

2. В результате биостратиграфических исследований в Бамбуйско-Олингдинской подзоне из состава рифейских и венд-кембрийских отложений выделены фаунистически охарактеризованные образования девона-раннего карбона. Карбонатная бамбуйская, терригенная чулегминская свиты и терригенно-карбонатная кадалинская толща датированы девонем, вулканогенно-терригенная уендектская толща – поздним девонем (фамен)–ранним карбоном (турне), а терригенные огненская и аматканская свиты – ранним карбоном (турне и визе соответственно). Предложены палеоландшафтные реконструкции для Бамбуйско-Олингдинского бассейна в девоне–раннем карбоне. Девонский карбонатный комплекс формировался в условиях мелководного теплого шельфового моря. На границе девона–карбона произошла смена палеоландшафтной обстановки, осадконакопление существенно терригенных толщ продолжалось в обстановках углублявшегося открытого шельфово-склонового бассейна, примыкавшего к зоне вулканизма.

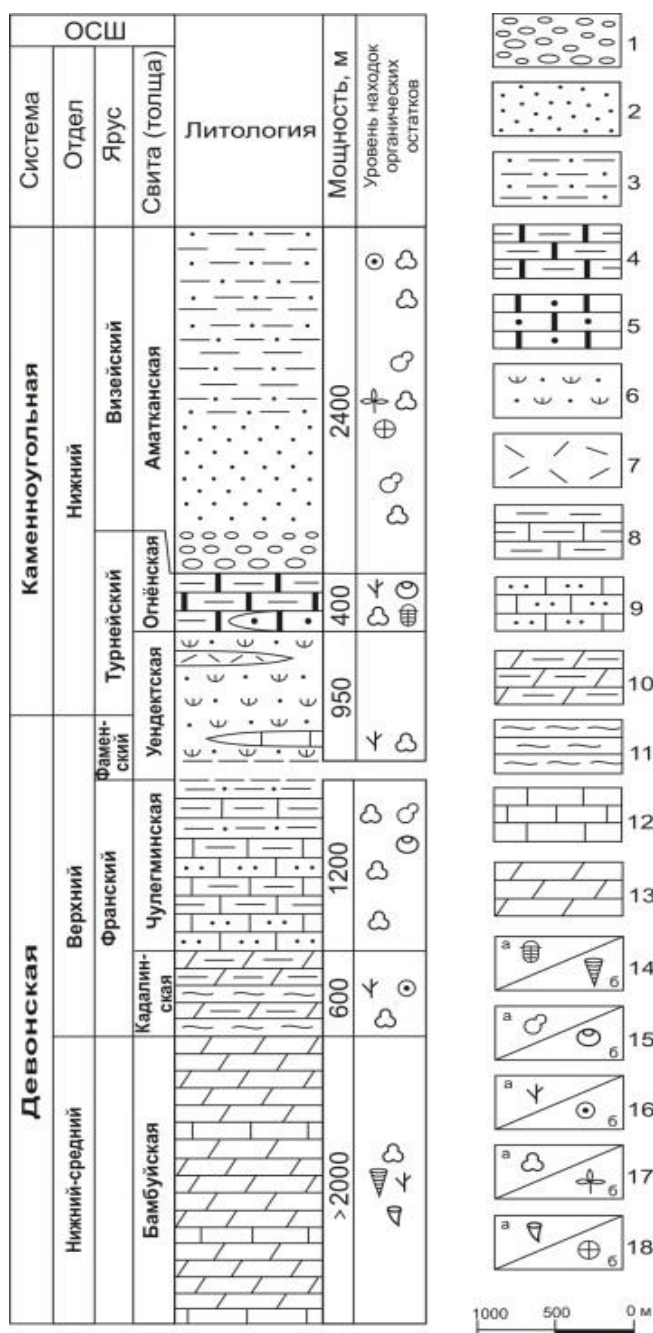


Рисунок 3 – Геологический разрез девонско-нижекаменноугольных отложений Бамбуйско-Олингдинской подзоны (по Минина и др., 2016, с дополнениями).

1 – полимиктовые конгломераты и конглобрекции; 2 – песчаники с прослоями алевролитов; 3 – алевролиты с прослоями песчаников и аргиллитов; 4 – известняки углистые, с прослоями алевролитов, аргиллитов; 5 – алевролитистые плитчатые известняки; 6 – туфопесчаники, туфоалевролиты, туфы, туффиты; 7 – вулканиты кислого состава; 8 – известковистые алевролиты; 9 – карбонатные песчаники; 10 – песчанистые и глинистые доломиты; 11 – известковистые аргиллиты; 12 – доломитистые известняки; 13 – известковистые доломиты; 14–17 – уровень находок органических остатков: 14а – трилобиты; 14б – тентакулиты; 15а – фораминиферы, 15б – хитинозои; 16а – водоросли, 16б – криноидеи; 17а – миоспоры, 17б – высшие растения; 18а – кораллы, 18б – мшанки

Minina O.R., Doronina N.A., Kurilenko A.V., Neberikutina L.N., Tashlykov V.S.
Biostratigraphy of the Devonian–Lower Carboniferous Deposits of the Bambui-Olingda Subzone (South Muya Ridge, Western Transbaikalia) // Stratigraphy and Geological correlation, 2023. – Vol. 31. - № 1. - PP. 1–24. DOI: 10.31857/S0869592X23010052

3. Получены новые данные о составе, возрасте и возможных источниках обломочного материала для рудовмещающей озерной пачки олдындинской свиты Озерного месторождения (Западное Забайкалье). В результате комплексного изучения разрезов первого, второго, кристаллотуфового продуктивных горизонтов первого рудоносного уровня и второго рудоносного уровня озерной пачки получены палеонтологические данные (мшанки, водоросли, миоспоры), свидетельствующие о ее раннекаменноугольном, турнейско-визейском возрасте. Морфология, строение и состав рудных тел показывает, что они локализируются в вулканогенно-осадочных породах, согласны с их напластованием и формировались синхронно с ними. Результаты U-Pb геохронологических исследований детритовых цирконов (метод LA-ICP-MS) из оруденелой туфоконглобрекции «кристаллотуфового» горизонта озерной пачки показали, что обломочные цирконы имеют докембрийские и позднекембрийские оценки возраста и позволяют ограничить нижний предел времени их формирования как не древнее позднего кембрия. Среди основных источников сноса для нижнекаменноугольных пород озерной пачки могли быть метаморфические породы Амалатского массива и верхнекембрийские породы олдындинского субвулканического комплекса.

4. Определены состав и возраст пород областей сноса для ниже-среднекембрийской ерниченской толщи Аргунского массива восточной части Центрально-Азиатского складчатого пояса района. Согласно результатам U-Pb (LA-ICP-MS) датирования зерен циркона установлено, что в песчаниках ерниченской толщи доминирующая их часть имеет нео- и палеопротерозойские значениями возраста. Их источниками, по-видимому, послужили магматические и метаморфические образования, широко распространенные в пределах Аргунского континентального массива. Геохимические особенности терригенных пород ерниченской толщи свидетельствуют о накоплении их в обстановке, связанной с субдукционными процессами.

5. Проведено детальное исследование лейкогранитов и даек лейкогранит-порфиров, широко развитых в районе Тамирского рудопоявления молибдена. Выявлены две группы лейкогранит-порфиров. Для рудовмещающих лейкогранитов U-Pb методом по циркону получен позднетриасовый возраст ($237 \pm 1,4$ млн лет), а для рудоносных лейкогранит-порфиров (II типа) раннеюрский ($176 \pm 1,4$ млн лет). Результаты изотопных исследований гранитоидов свидетельствует о том, что лейкограниты и лейкогранит-порфиры (II типа) имеют неопротерозойский (тонский) источник.

6. На основе новых палеонтологических данных пересмотрена биостратиграфия олдындинской свиты. Выделены три горизонта: ульдзуйтуйский (атдабанский ярус), сухореченский и хулудинский (ботомский ярус) с соответствующими комплексами археоциат, а не четыре как предлагалось ранее. Фаунистические комплексы, характеризующие выделенные горизонты, отображают характерную для археоциат этапность развития. Получены C- и Sr-изотопные данные указывают на хеостратиграфическую обособленность каждого из установленных горизонтов. Вариации $\delta^{13}\text{C}$ в известняках олдындинской свиты и характерные археоциатовые комплексы предполагают, что формирование ульдзуйтуйского и сухореченского комплексов происходило в положительный этап MICE, а хулудинский комплекс соответствует этапу AECE, известному как ботомско-тойонский биотический кризис. Предложен обновленный вариант схемы биостратиграфического расчленения кембрийских отложений СБГО.

7. В Турка-Курбинской и Витимкан-Ципинской зонах установлен раннепермский базитового магматизма. Породы представлены тремя геохимическими типами: толеитовые базальты и габбро, коматиитовые (высокомагнезиальные) андезибазальты, серпентиниты (апогарцбургиты и апопироксениты). Предполагается, что раннепермский вулканизм был обусловлен континентальным рифтогенезом и сопоставим с возрастом гранитов Ангаро-Витимского батолита – 305-285 млн лет (C₃-P₁). Получены первые палеонтологические данные о возрасте метатерригенных пород, неопротерозойской асынкой свиты. Возраст по

комплексу водорослей и миоспорам определен поздним девоном, фаменом – ранним карбоном, турне.

8. Изучены рудные пегматиты в рудном жильном поле Ниттис-Кумужья-Травяная (НКТ) Северной камеры Мончеплутона (Кольский полуостров). Установлено, что рудный пегматит представляет собою наиболее поздний продукт в процессах фракционной кристаллизации магматического расплава мончегорской интрузии. Выяснение генетических особенностей происхождения рудных пегматитов Мончегорского плутона, их связи с медно-никелевым оруденением имеет не только петрологическое, но и важное практическое значение, в том числе для выработки поисковых признаков на жильный тип ЭПГ–Cu–Ni руд в Западном Забайкалье.

9. Проведены поиски фауны в мезозойской муртойской свите Гусиноозерской впадины. Ранее в отложениях свиты были найдены остатки раннемеловых позвоночных (фаланга динозавра). Остатки позвоночных были установлены в толще косослоистых серо-желтых песчаников. Нами в песках моготойской пачки муртойской свиты, в промоине Клевенского, найдена кость позвоночного(?). Кость полая внутри, заполнена песком, имеет лиловый оттенок, из-за процессов просачивания воды, ввиду малой мощности толщи, повреждена и в результате извлечена в виде множества мелких фрагментов. Проведена первичная обработка материала, сделаны фотографии и зарисовки для дальнейшего изучения и консультации у специалистов.

1.2. Процессы мантийного-корового взаимодействия при формировании щелочных и гранитоидных комплексов и сопутствующего оруденения восточной части Центрально-Азиатского складчатого пояса

Номер проекта в ИС управления НИР: FWSG-2021-0002; № гос. рег.: AAAA-A21-121011390002-2. *Научн. рук., д.г.-м.н. Цыганков А.А.*

Проект осуществляется по направлению фундаментальных и поисковых научных исследований – 1.5.3.1. Магматические, метаморфические и минералообразующие системы и их эволюция.

Содержание работы на 2023 г.

Изучение микроэлементного состава (LA-ICP-MS) акцессорных минералов гранитоидов, базитов, щелочных пород и гибридных магматитов, выяснение индикаторной роли микроэлементного состава для решения петрологических задач и формационной типизации магматических образований. Изотопно-геохронологическое и термохронологическое изучение длительности развития магматогенно-гидротермальных рудно-магматических систем (на примере редкометалльных месторождений); изотопно-геохимические исследования (Sr, Nd, Pb, S, C, O и D), направленные на выяснение источников рудного вещества и транспортирующего флюида.

Ожидаемые результаты на 2023 г.

На основе изотопных данных (Rb-Sr, Sm-Nd, Lu-Hf, Pb, O), данных по ксенолитам, реститам и мафическим включениям будут реконструированы источники магм разнотипных гранитоидов Забайкалья и Северной Монголии, посредством геохимического моделирования оценены доли мантийного и корового компонентов в их составе, определены геохимические типы коровых и мантийных протолитов. Будут установлены основные параметры процессов смешения контрастных магм на разных гипсометрических уровнях земной коры.

Наиболее значимые результаты 2023 г.

1. На основе U–Pb изотопного датирования детритового циркона из современных аллювиальных отложений крупнейших рек Забайкалья и Северной Монголии выделены пять этапов формирования и переработки континентальной коры региона, включая глобальные корообразующие процессы становления фундамента докембрийских кратонов, ювенильного корообразование в неопротерозое и раннем палеозое, переработки раннедокембрийской и каледонской коры в позднем палеозое и мезозое. Установлено, что пиковые значения кривой распределения плотности вероятности возраста зерен детритового циркона зависят от разных,

часто не связанных между собой факторов, таких как абсолютный возраст пород, площадь эродированной поверхности, количество циркона в породах разного состава, расстояние переноса и др. Поэтому статистика распределения возрастов не может рассматриваться в качестве показателя интенсивности эндогенных событий. Детритовая «цирконовая летопись» отражает главным образом периодичность гранитоидного магматизма.

Полученные данные вносят вклад в понимание природы и эволюции корообразующих процессов в южном (в современных координатах) складчатом обрамлении Сибирского кратона.

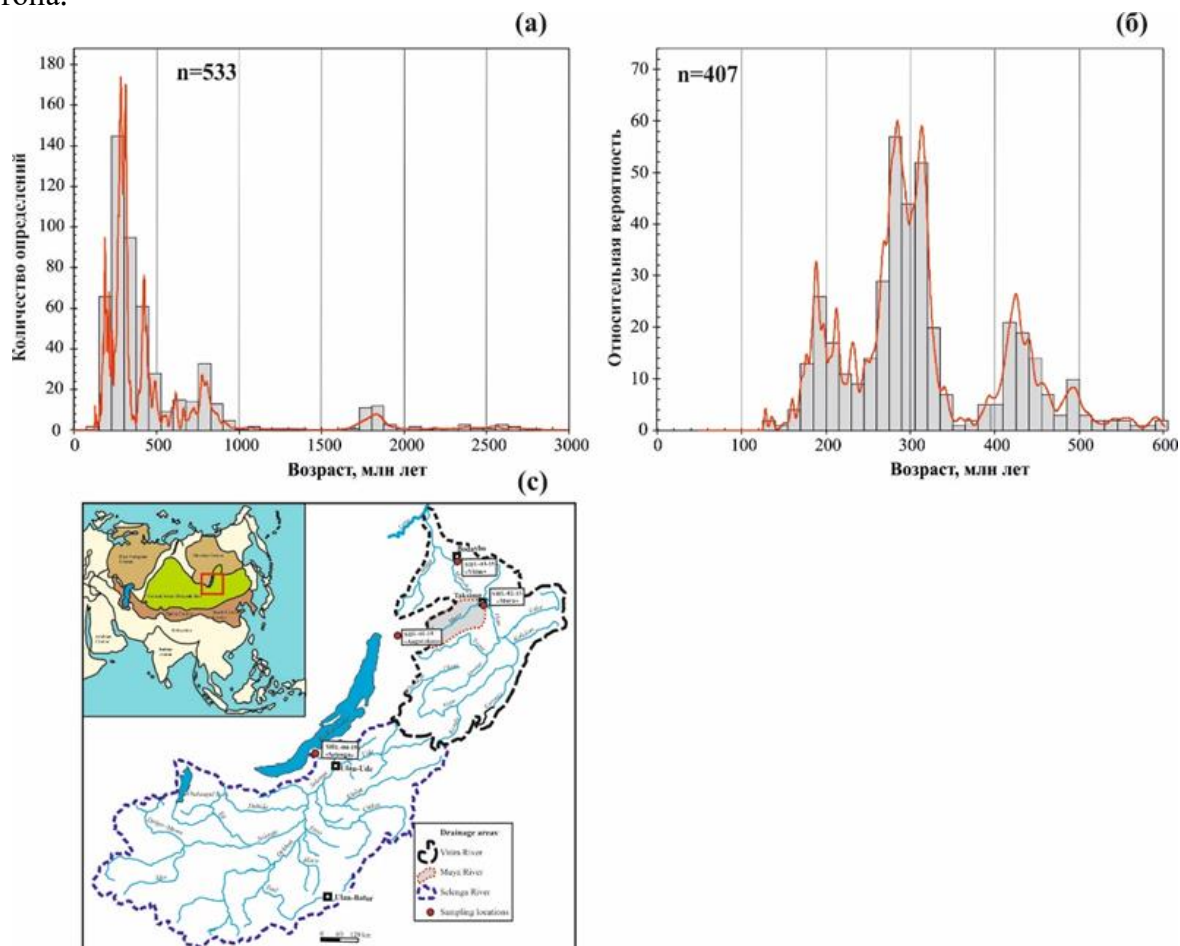


Рисунок 4 – Гистограмма распределения возрастов и графики плотности вероятности (красная линия) детритовых цирконов из современных аллювиальных отложений Западного Забайкалья и Северной Монголии (Монголо-Забайкальский сектор ЦАСП): (а) общий возрастной диапазон; (б) детализация для интервала 0-600 млн лет; (с) водосборные бассейны рек Ангараган, Муя, Витим и Селенга с точками отбора геохронологических проб

Цыганков А.А., Хубанов В.Б., Бурмакина Г.Н., Буянтуев М.Д. Периодичность эндогенных событий Западного Забайкалья и Северной Монголии (восточный сегмент Центрально-Азиатского складчатого пояса) по данным U–Pb датирования зерен детритового циркона из современных речных осадков // Стратиграфия. Геологическая корреляция, 2023. - Т.31. - № 5. - С. 3-26. DOI: 10.31857/S0869592X23050083

2. Установлено, что габбро-гранитная интрузия Тастау (Северо-Восточный Казахстан, Чарская зона) сформировалась в результате взаимодействия мантийной мафической и гранитоидной магм. Смешение магм и их эволюция (дифференциация и фракционная кристаллизация) породили многообразие пород промежуточного состава. Процессы смешения включали в себя механическое смешение (mingling – ММЕ первого типа) и химическое взаимодействие (mixing – ММЕ второго типа) с формированием гибридных пород.

3. Выявлены типоморфные особенности породообразующих минералов основных разновидностей пород апатитоносного Телегинского габбро-диоритового массива; изучена минералогия и изотопный состав кислорода в кварце из Zr-Nb пегматитов Ингурского щелочно-гранитоидного плутона Западного-Забайкалья, карбонатитов массива Санг Валли, Мегхалай, Индия.

4. Отработана методика LA-ICP-MS трекового датирования апатита. Для щелочно-ультраосновного плутона Маган и Контайской интрузии (Сибирская трапповая провинция) полученный трековый возраст маркирующий время, прошедшее с момента их остывания ниже 120°C.

5. Получена геохимическая характеристика щелочных сиенитов Боргойского и Бочинского массивов, входящих в состав Джидинской щелочной провинции (Юго-Западное Забайкалье). Установлено, что щелочные породы Джидинской провинции сформировались за счет плавления обогащенного мантийного источника плавление которого связано с воздействием мантийного плюма

1.3. Рудообразующие системы разновозрастных складчатых поясов южного обрамления Сибирского кратона: геолого-генетические модели месторождений благородных, редких и цветных металлов

Номер проекта в ИС управления НИР: FWSG-2021-0004; № гос. рег.: AAAA-A21-121011390003-9. *Научн. рук., д.г.-м.н. Дамдинов Б.Б.*

Проект осуществляется по направлению фундаментальных и поисковых научных исследований – 1.5.5.1. Закономерности образования и размещения твердых полезных ископаемых в различные периоды истории Земли.

Содержание работы на 2023 г.

Изучение месторождений, входящих в состав крупных редкометальных рудных узлов Западного и Восточного Забайкалья: минералого-геохимические, изотопные и физико-химические исследования.

Ожидаемые результаты на 2023 г.

Будет прослежена эволюция процессов формирования разных типов оруденения в пределах единой редкометальной рудно-магматической системы.

Наиболее значимые результаты 2023 г.

В связи с проблемой возможности ремобилизации рудного вещества в эндогенных условиях выполнены модельные эксперименты по исследованию переноса рудообразующих компонентов при повышенных P-T параметрах ($T = 500\text{—}680\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $P = 1.5\text{—}5.0$ кбар) в присутствии водно-солевых растворов в условиях температурного градиента. Показано, что при температуре $680\text{—}650\text{ }^{\circ}\text{C}$ происходит интенсивная миграция и осаждение сульфидных минералов (сфалерита, галенита, халькопирита, пирита, куперита и др.) совместно с силикатными минералами (полевыми шпатами, кварцем и др.). Рассмотрено влияние разных факторов на миграцию рудных элементов в эндогенных флюидах. Результаты экспериментов применены для объяснения генезиса Зун-Холбинского золото-кварц-сульфидного месторождения и описания процессов эпигенетических преобразований руд полиметаллических месторождений, на примере Озерного Pb-Zn месторождения.

Дамдинов Б.Б., Котельников А.Р., Сук Н.И., Дамдинова Л.Б., Ахмеджанова Г.М. Экспериментальное моделирование транспорта рудных компонентов водно-солевыми флюидами при повышенных P-T-параметрах // Геология и геофизика, 2023. - Т. 64. - № 8. - С. 1187-1204. DOI: 10.15372/GiG202311

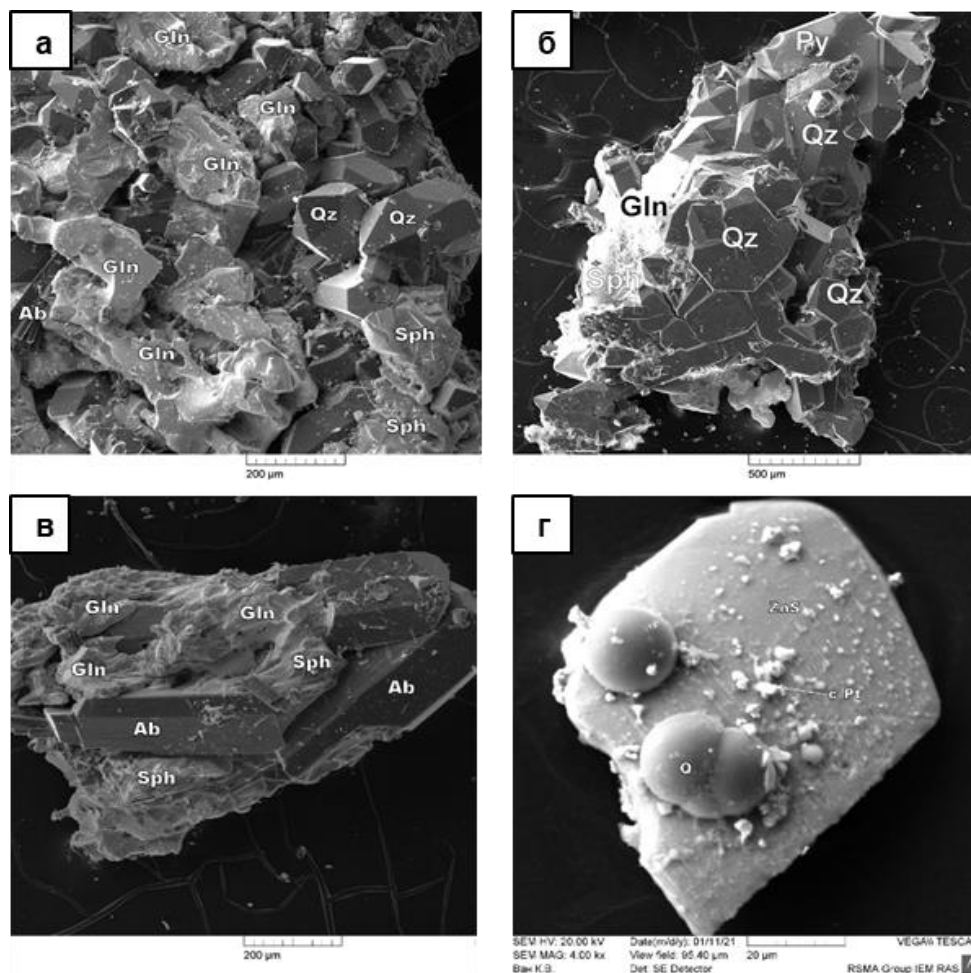


Рисунок 5 – Новообразованные рудно-силикатные сростки, полученные в ходе экспериментов: а – кварц-сфалерит-галенит; б – кварц-пирит-галенит-сфалерит; в – галенит-сфалерит-альбит; г - частицы куперита (PtS) и каплевидные выделения силикатной фазы на поверхности сфалерита

1.4. Эволюция природной среды, климата, биоты Байкальского региона и Монголии в кайнозое

Номер проекта в ИС управления НИР: FWSG-2021-0003; № гос. рег.: AAAA-A21-121011390004-6. *Научн. рук. д.б.н. Ербаева М.А.*

Проект осуществляется по направлению фундаментальных и поисковых научных исследований – 1.5.10.1. Палеогеография и эволюция природной среды.

Содержание работы на 2023 г.

Детальные исследования реперных видов сообщества мелких млекопитающих приуроченных к последовательным временным срезам плейстоцена и голоцена, выявление эволюционных изменений в филических линиях отдельных групп, выявление динамики ландшафтов и климата региона, воссоздание среды обитания древнего человека. Изучение взаимоотношения полигенных осадочных толщ долины р. Селенги и ее правых притоков в нижнем течении.

Ожидаемые результаты на 2023 г.

Будут исследованы реперные виды сообщества мелких млекопитающих приуроченных к последовательным временным срезам плейстоцена и голоцена, выявлены эволюционные изменения в филических линиях отдельных групп, прослежено развитие ландшафтов и климата региона, будут реконструированы условия обитания древнего человека. Будут выявлены взаимоотношения полигенных осадочных толщ долины р. Селенги и ее правых притоков в нижнем течении.

Наиболее значимые результаты 2023 г.

В новом опорном разрезе верхнекайнозойских отложений Улан-Жалга в Западном Забайкалье установлено 35 последовательных горизонтов, из которых 21 включает костные остатки мелких млекопитающих принадлежащих 6 фаунам раннего (додогольская, кудунская, засухинская), среднего (тологойская, мволгинская) и позднего плейстоцена. В разрезе выделено две толщи, формирование которых отражает 2 крупных этапа осадконакопления: нижняя – в тепло- и влагообеспеченных условиях, сопровождавшихся активным педогенезом, а верхняя в холодных и сухих условиях с повышенной динамикой эоловых процессов. На глубине 15 м фиксируется граница хронов Матуяма и Брюнес (0.773 м лет), на глубине 23 м граница субхрона Харамильо (0.990 м лет).

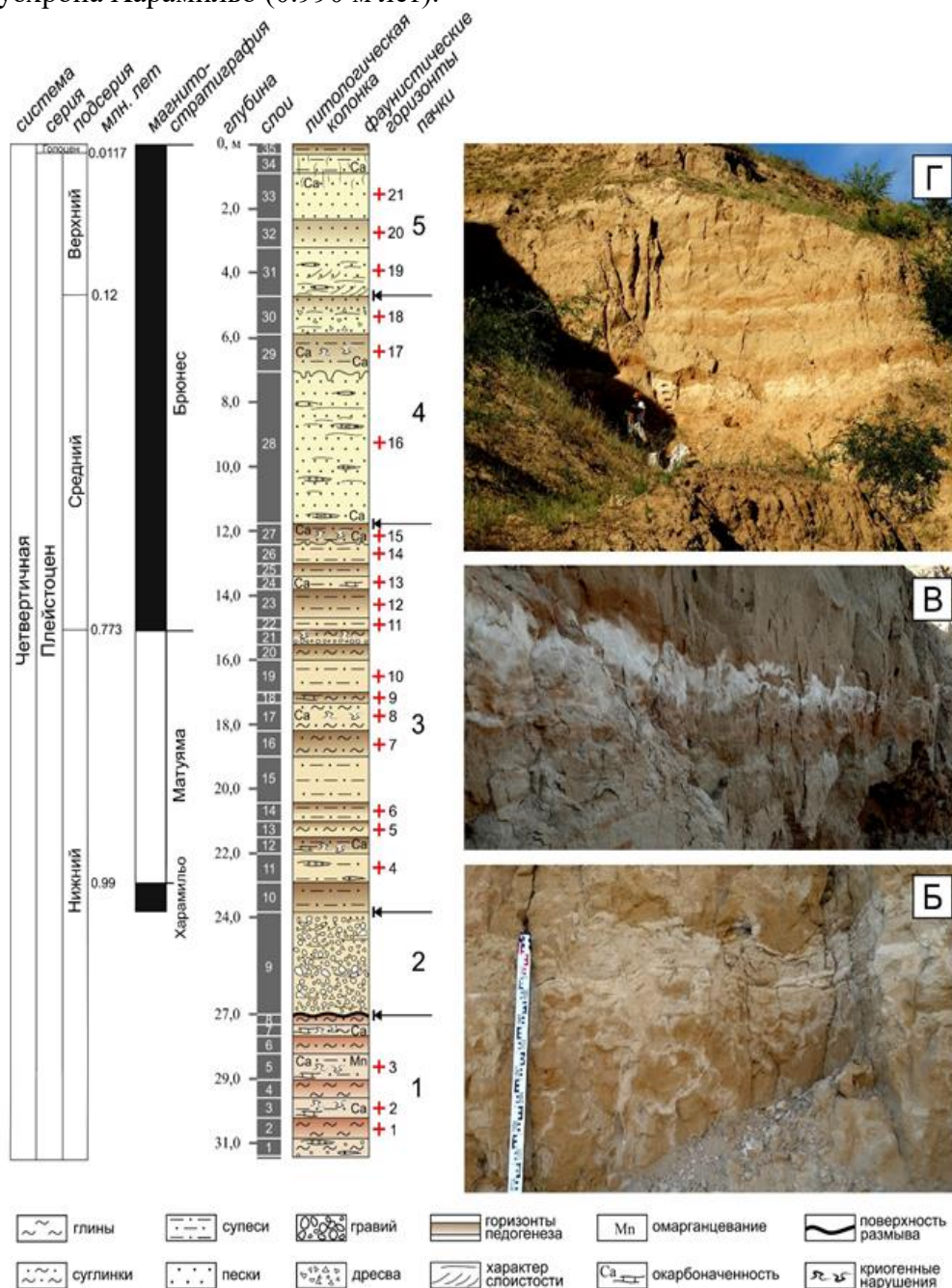


Рисунок 6 – Литолого-стратиграфическое строение разреза Улан-Жалга (слева); г – вид осадков средней части разреза сложенной лессовидными супесями и суглинками с погребенными почвенными горизонтами; б - характер криогенных нарушений слоя 29, верхний плейстоцен и слоя 17 (в) нижний плейстоцен (фото авторов)

Щетников А.А., Казанский А.Ю., Ербаева М.А., Матасова Г.Г., Иванова В.В., Филинов И.А., Хензыхенова Ф.И., Намзалова О.Д.-Ц., Нечаев И.О. Строение и условия формирования верхнекайнозойских отложений опорного разреза Улан-Жалга, Западное Забайкалье // Стратиграфия. Геологическая корреляция. – 2023. – Т. 31. -№6 –С. 113-139. DOI: 10.31857/S0869592X2306011X

1.5. Геоэкологические риски и экстремальные природные явления Сибири и Дальнего Востока

Номер проекта в ИС управления НИР: FWSG-2021-0005; № гос. рег.: AAAA-A21-121011890033-1. *Научн. рук. д.г.-м.н. Плюснин А.М.*

Проект осуществляется по направлению фундаментальных и поисковых научных исследований – 1.5.10.6. Оценка рисков опасных природных процессов и экстремальных природных явлений.

Содержание работы на 2023 г.

В рамках исследований основных закономерностей формирования химического состава поверхностных и подземных вод в природных и техногенных ландшафтах Сибири и Дальнего Востока предполагалось провести экспериментальное исследование эманаций аэрозолей из твердых отходов, установление индикаторной роли редкоземельных элементов в миграции вещества в воздушной среде; разработать принципиальную схему организации хранения и утилизации отходов горнодобывающих предприятий; выявить особенности формирования газового и химического состава трещинно-жильных вод в пределах сводовых поднятий.

В рамках исследований по изучению естественной сейсмичности и прогнозу сейсмической опасности предполагалось разработать методы мониторинга сейсмической активности; провести районирование пространственно-временного распределения естественной сейсмичности в центральной части Байкальского рифта.

Ожидаемые результаты на 2023 г.

В рамках исследований основных закономерностей формирования химического состава поверхностных и подземных вод в природных и техногенных ландшафтах Сибири и Дальнего Востока на основе новой методики концентрирования и определения растворенных органических веществ будет установлен качественный и количественный состав алифатических углеводородов в углекислых минеральных водах Саянской и Забайкальской провинций углекислых минеральных вод. Будет установлен качественный и количественный состав аэрозолей, формирующихся над отходами переработки руд вольфрамовых месторождений.

В рамках исследований по изучению естественной сейсмичности и прогнозу сейсмической опасности будет проведено районирование пространственно-временного распределения естественной сейсмичности в центральной части Байкальского рифта.

Наиболее значимые результаты 2023 г.

Установлено, что над хранилищами отходов горнодобывающих предприятий образуется постоянно существующий ореол загрязнения атмосферы аэрозолями серной кислоты, алюминия, железа, марганца, цинка, фосфора и др. Главными факторами, определяющими миграцию токсичных химических элементов в воздушной среде, являются: близкое к поверхности залегание грунтовых вод, которое определяет выделение аэрозолей минерализованных вод в атмосферу; окислительное разрушение сульфидной минерализации и кислотное разложение пород. В конденсате, собранном на хвостохранилищах содержание марганца, железа и цинка достигает значений более 1 мг/л. Высокие концентрации этих химических элементов связаны с окислительным разложением остаточной сульфидной минерализации. Алюминий, кремний, фосфор, концентрация которых достигают 2.1-7.4 мг/л, поступают в атмосферу в результате кислотного разложения вмещающих оруденение пород. В результате рассеивания аэрозолей от хранилищ отходов переработки руд формируется

ореол загрязнения атмосферы токсичными химическими элементами и тонкодисперсной пылью площадью в несколько десятков квадратных километров.

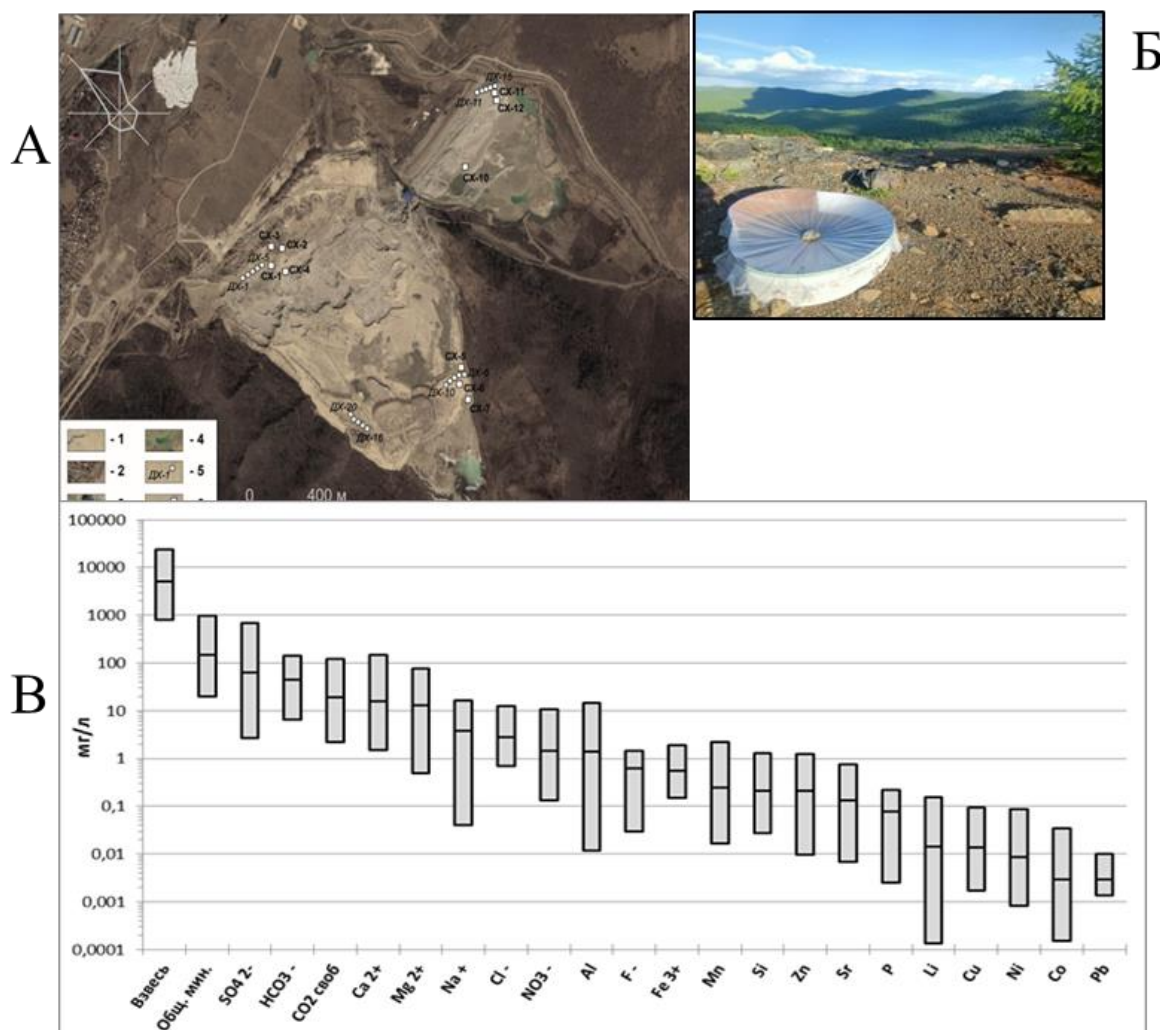


Рисунок 7 – Спутниковый снимок Барун и Зун Нарынских хвостохранилищ с местами отбора проб конденсата (А), общий вид установки и схема для сбора конденсационной влаги (Б) и диапазон изменения содержания токсичных элементов в снежном покрове (В)

Плюснин А.М., Воронина Ю.С., Украинцев А.В., Чернявский М.К., Перязева Е.Г., Чебыкин Е.П. Загрязнение атмосферы от хранилищ отходов добычи и переработки вольфрам-молибденовых руд // *Геохимия*, 2023. - том 68. - № 12. - С. 1295–1311. DOI: 10.31857/S0016752523110092

Разработана и внедрена в работу региональной сейсмологической службы методика онлайн-анкетирования при сильных землетрясениях. Результаты использования системы в целом оправдали ожидания и подтвердили ее довольно высокую эффективность в условиях Байкальского региона по сравнению с традиционными методами сбора макросейсмических данных. В частности, был собран намного больший объем однородной информации, чем было возможно ранее. В работе показано, что фактическая интенсивность сотрясений от сильного землетрясения с $M=5.2$ наблюдается на значительно больших эпицентральных расстояниях, чем можно было бы ожидать из регионального макросейсмического уравнения, вне зависимости от используемого набора коэффициентов. Это подводит к необходимости калибровки значений региональных наборов коэффициентов уравнения макросейсмического поля с учетом инструментальных данных сети сейсмостанций.

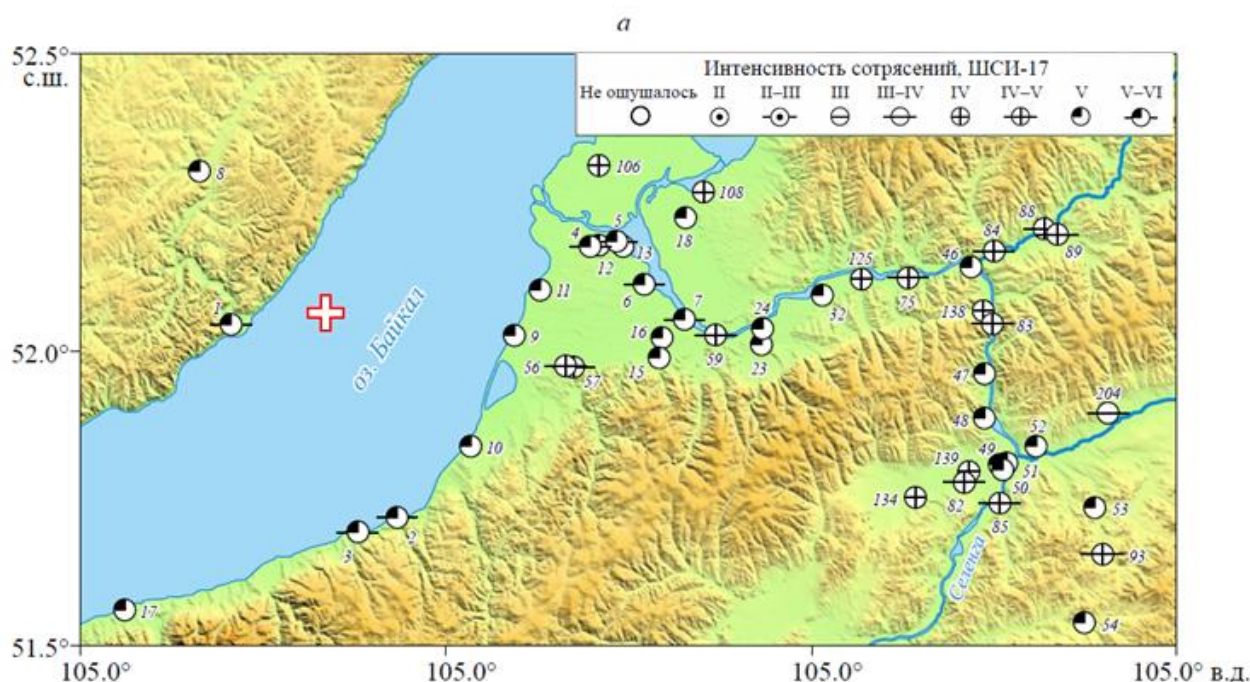


Рисунок 8 – Схема макросейсмических проявлений Голоустненского-II землетрясения 08.06.2022 г. в районе нижнего течения р. Селенга и г. Улан-Удэ

Радзиминович Я.Б., Лухнева О.Ф., Новопашина А.В., Цыдыпова Л.Р., Тубанов Ц.А., Гилева Н.А. Землетрясение 08.06.2022 г. ($M_w = 5.2$) в Южном Прибайкалье: анализ макросейсмических данных // Вопросы инженерной сейсмологии, 2023. – Т. 50. - № 2. – С. 25-48. DOI: 10.21455/VIS2023.2-2

Показано, что фактическая интенсивность сотрясений от сильных землетрясений наблюдается на значительно больших эпицентральных расстояниях, чем можно было бы ожидать из регионального макросейсмического уравнения, что требует его уточнения. Разработано новое программное обеспечение для геофизического мониторинга очаговых областей центральной части Байкальского рифта. Проводится модернизация сети сейсмического мониторинга и выявлен предвестник землетрясения по микросейсам. По данным сейсмической сети сейсмостанций проведена томографическая инверсия времен пробега сейсмических волн от близких землетрясений центральной части Байкальского рифта. Апробирована методика линеamentного анализа на основе компьютерного дешифрирования цифровой модели рельефа. Проведена корреляция выделенных геоморфологических районов с сейсмическим режимом. Выявлена зона сгущения субмеридиональных морфолинеamentов и предполагаемого пластического течения, которая предопределила геодинамическую историю региона и возможное положение западной палеограницы Амурской плиты на раннем этапе рифтогенеза пассивного типа.

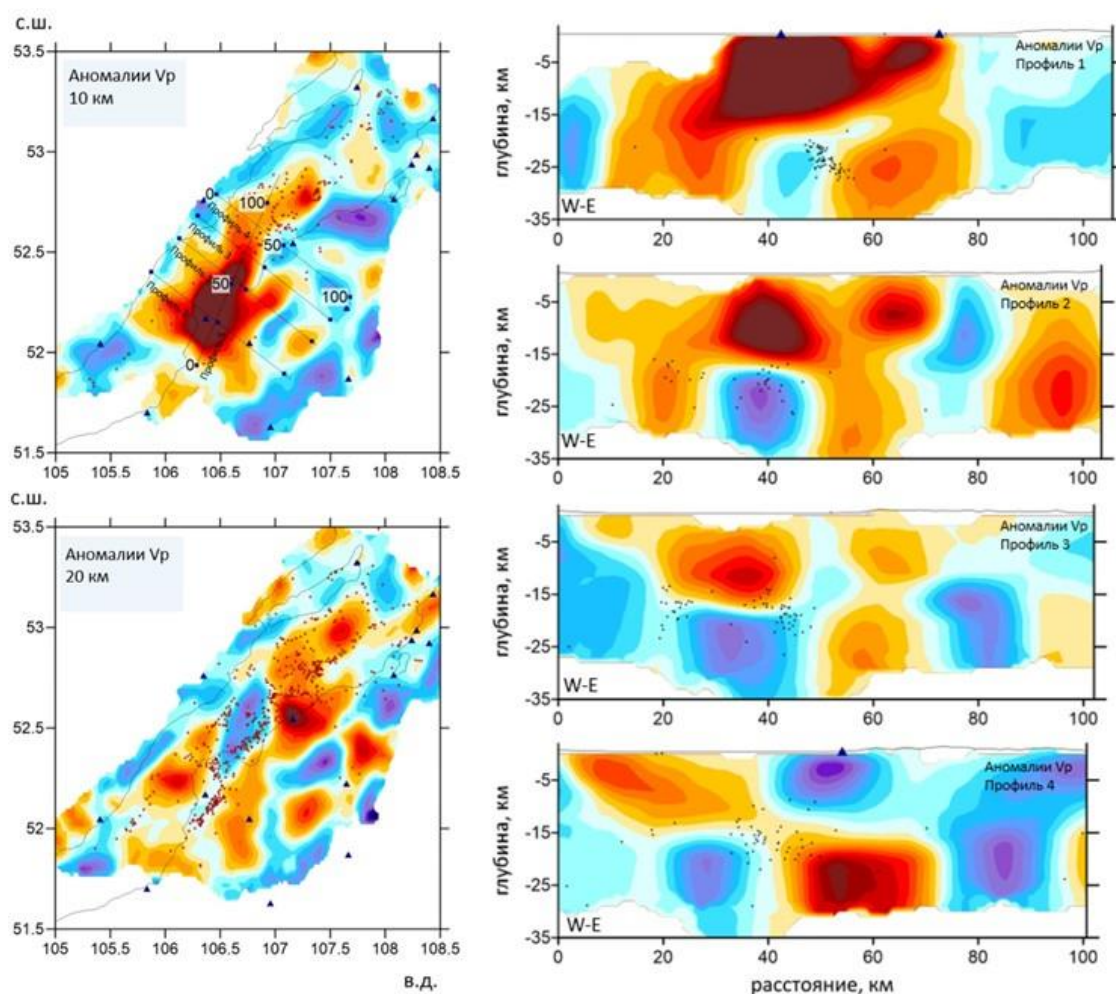


Рисунок 9 – Структура аномалий скоростей Р- волн по результатам томографической инверсии: Слева – горизонтальные сечения на глубине 10 км (верхний ряд) и 20 км (нижний ряд); точки – события на соответствующей глубине; треугольники – сейсмические станции; местоположение профилей для построения вертикальных сечений указаны на верхнем левом рисунке. Справа – вертикальные сечения по профилям 1-4 вкрест оси Байкальского рифта

1.6. Исследование негативных физико-геологических явлений на восточном побережье Байкала для разработки рекомендаций по защите инженерных сооружений и уникальных природных образований при подъеме уровня воды в озере

Номер проекта в ИС управления НИР: FWSG-2021-0006; № гос. рег.: 121112400008-2.
Научн. рук., д.г.-м.н. Плюснин А.М.

Проект осуществляется по направлению фундаментальных и поисковых научных исследований – 1.5.11.3. Прогнозирование гидрологического цикла и опасных гидрологических явлений в рамках темы «Влияние измерения уровня воды в озере Байкал на состояние экосистемы озера, определение ущерба объектам экономики и инфраструктуры прибрежной территории Республики Бурятия, Иркутской области в зависимости от уровней озера и сбросов Иркутской ГЭС»; координатор, академик РАН Бычков И.В.

Содержание работы на 2023 г.

Исследование геолого-гидрогеологических изменений, связанных с подъемом уровня Байкала в районе залива Провал: с. Корсаково, с. Кудара, с. Дубинино, с. Оймур, с. Дулан, с. Энхалук, с. Сухая.

Ожидаемые результаты на 2023 г.

Будет получена информация по уровню залегания грунтовых вод на ключевых участках, которая позволит сделать прогноз подтопления этой территории в связи с

изменением уровня Байкала для трех отметок стояния воды в озере – минимальной, средней и максимальной.

Наиболее значимый результат 2023 г.

Разработана методика оценки интенсивности протекания абразионных процессов, учитывающая длительность высокого стояния воды в озере (рисунок 10). Методика позволяет достоверно оценивать масштабы разрушения берегов, сопоставлять абразию берегов при разном максимальном уровне воды в озере. На основании предложенной методики сделан прогноз развития абразии при подъемах уровня озера до 457.4, 457.5, 457.6, 457.7, 457.8, 457.85 м (рисунок 11). Установлены основные закономерности формирования подтопления на восточном побережье Байкала. Показано, что в многоводные годы по проницаемым зонам происходит внедрение озерных вод на сушу. Показано, что на протяжении длительного времени происходит уменьшение площади дельты р. Селенги.

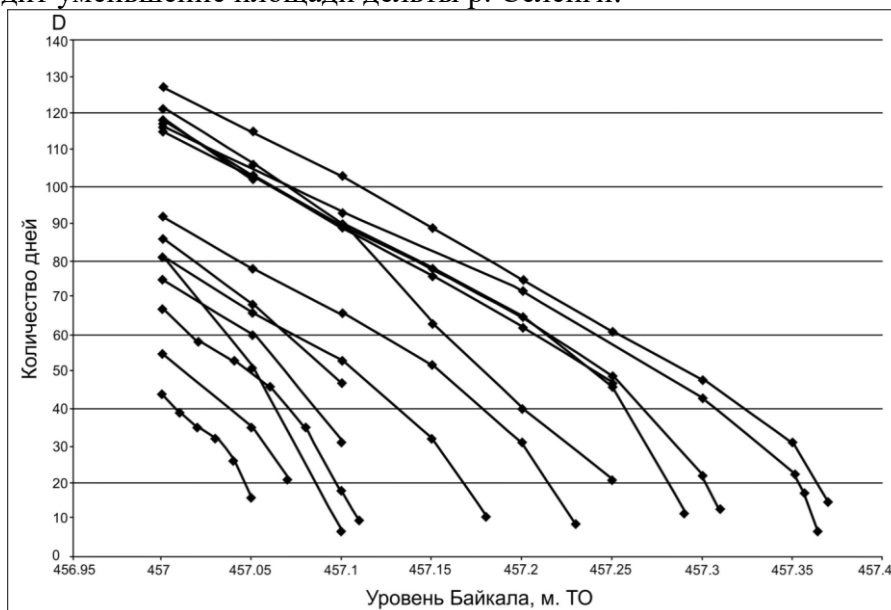


Рисунок 10 – Зависимость количества дней высокого стояния воды в Байкале от его уровня в многоводные годы

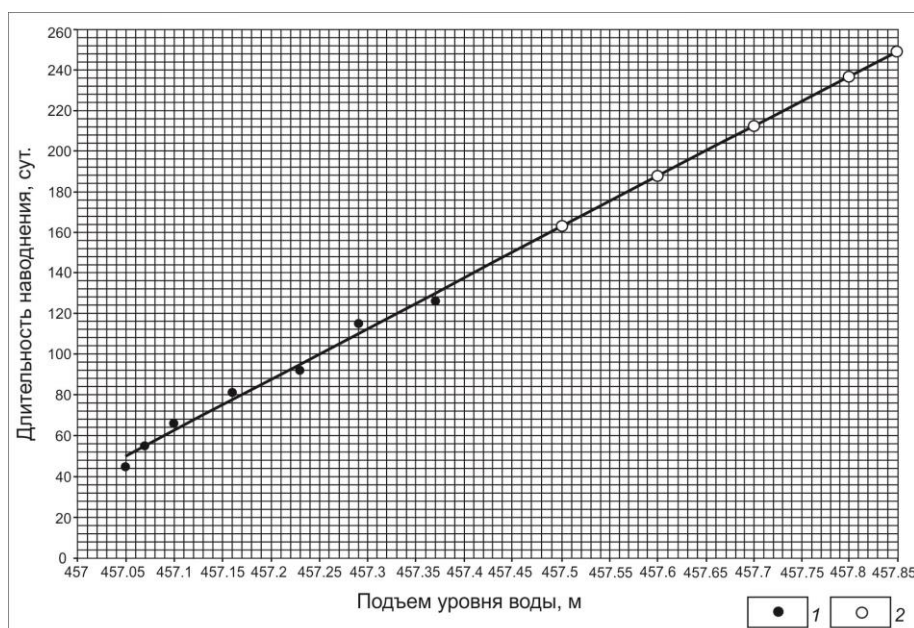


Рисунок 11 – Зависимость длительности наводнения от максимального подъема уровня с экстраполяцией значений до 457.85 м: 1 – наблюдаемые значения, 2 – значения, полученные при экстраполяции установленной зависимости в сторону предполагаемых максимальных уровней

2. ИСПОЛНЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ в 2023 году

Номер государственной работы	Содержание работы	Количество научных публикаций (main article и review) в научных журналах, индексируемых в международной базе научного цитирования Web of Science Core Collection (единиц)				Количество прочих публикаций в научных журналах, входящих в ядро РИНЦ	
		Общее количество		Из них, в научных журналах первого и второго квартилей		Результат, запланированный в государственном задании на отчетный финансовый год	Фактические результаты, достигнутые в отчетном финансовом году
		Результат, запланированный в государственном задании на отчетный финансовый год	Фактические результаты, достигнутые в отчетном финансовом году	Результат, запланированный в государственном задании на отчетный финансовый год	Фактические результаты, достигнутые в отчетном финансовом году		
FWSG-2021-0001	Палеоокеанические и окраинно-континентальные комплексы в структурах складчатых поясов: состав, возраст, условия формирования и геодинамическая эволюция	3	7	0	0	5	0
FWSG-2021-0002	Процессы мантийного-корового взаимодействия при формировании щелочных и гранитоидных комплексов и сопутствующего оруденения восточной части Центрально-Азиатского складчатого пояса.	5	21	2	7	5	1
FWSG-2021-0003	Эволюция природной среды, климата, биоты Байкальского региона и Монголии в кайнозое	3	5	0	0	4	1

<i>Номер государственной работы</i>	<i>Содержание работы</i>	<i>Количество научных публикаций (типa article и review) в научных журналах, индексируемых в международной базе научного цитирования Web of Science Core Collection (единиц)</i>				<i>Количество прочих публикаций в научных журналах, входящих в ядро РИНЦ</i>	
		<i>Общее количество</i>		<i>Из них, в научных журналах первого и второго квартилей</i>		<i>Результат, запланированный в государственном задании на отчетный финансовый год</i>	<i>Фактические результаты, достигнутые в отчетном финансовом году</i>
		<i>Результат, запланированный в государственном задании на отчетный финансовый год</i>	<i>Фактические результаты, достигнутые в отчетном финансовом году</i>	<i>Результат, запланированный в государственном задании на отчетный финансовый год</i>	<i>Фактические результаты, достигнутые в отчетном финансовом году</i>		
FWSG-2021-0004	Рудообразующие системы разновозрастных складчатых поясов южного обрамления Сибирского кратона: геолого-генетические модели месторождений благородных, редких и цветных металлов	5	12	1	7	5	2
FWSG-2021-0005	Геоэкологические риски и экстремальные природные явления Сибири и Дальнего Востока	4	7	1	0	5	3
FWSG-2021-0006	Исследование негативных физико-геологических явлений на восточном побережье Байкала для разработки рекомендаций по защите инженерных сооружений и уникальных природных образований при подъеме уровня воды в озере	0	0	0	0	1	2
Итого:		20	52	4	14	20	9

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО КОНКУРСНЫМ ПРОГРАММАМ

Полные отчеты по результатам 2023 года представлены в РНФ

Гранты Российского научного фонда (РНФ)

РНФ № 22-17-00106 (2022-2024 гг.): Эволюция процессов рудообразования при формировании комплексных рудных узлов на примере Озернинского полиметаллического рудного узла (Западное Забайкалье); *рук., д.г.-м.н. Дамдинов Б.Б.*

Цель проекта – реконструкция процессов рудообразования, приводящих к формированию разнотипного оруденения в пределах крупного полиметаллического Озернинского рудного узла.

В отчетный период проведены исследования состава и условий формирования перекристаллизованных руд Озерного полиметаллического месторождения. Выявлены особенности минерального состава и выделены рудные минеральные ассоциации разных типов рудных месторождений Озернинского рудного узла – золото-полиметаллических (Назаровское, Южно-Магнетитовое), апатит-магнетитового (Гурвунурское), железо-марганцевого (Октябрьское) месторождений. На основе термобарогеохимических исследований, использованием данных по изотопной и минеральной термометрии определены физико-химические условия золото-полиметаллических руд Назаровского месторождения и перекристаллизованных руд Озерного месторождения. Проведено исследование типоморфных особенностей самородного золота и золото-браннеритовых самородков из россыпи руч. Каменный, дренирующего рудно-породные комплексы Озернинского рудного узла. Проведены исследования изотопного состава серы и кислорода в рудах месторождений Озернинского рудного узла. Продолжено экспериментальное моделирование миграции рудообразующих компонентов сульфидных руд в составе водно-солевых флюидов при повышенных P-T параметрах. Геохронологические исследования включали U-Pb изотопное датирование методом LA-ICP-MS по циркону из магматических образований и анализ детритовых цирконов из пород и руд Озернинского и Кыджимитского рудных узлов.

РНФ 22-17-00078 (2022-2024 гг.): Редкометальное (REE-Y-Nb-Zr) оруденение Западного Забайкалья: типы, механизмы концентрирования; *рук., к.г.-м.н. Старикова А.Е. (ИГМ СО РАН), исполнитель Рампилов М.О.*

Цель проекта – установление петрологических факторов рудоносности в карбонатитах, щелочных гранитах, щелочных и нефелиновых сиенитах на территории Западного Забайкалья.

За отчетный период получены минералогические и геохимические характеристики щелочных гранитов и пегматитов Ингурского массива и альбитизированных гранитов участка Ирбо. В арфведсонитовых гранитах Ингурского массива выявлены флюорит-кварцевые прожилки с бериллиевой минерализацией. Бериллий сконцентрирован в гентгельвине, и в меньшей степени в фенаките. С помощью электронного микронзонда проанализированы темноцветные минералы (амфибол, биотит) из гнейсовидных гранитов участка Ирбо. Методом ICP-MS выявлены особенности микроэлементного состава щелочных и субщелочных гранитов Ингурского массива, альбитизированных и гнейсовидных гранитов участка Ирбо. Методом LA ICP-MS изучена Lu-Hf изотопная система в цирконах из гранитов. Изотопный состав гафния в цирконах из щелочных гранитов Ингурского массива варьирует в диапазоне 0,2-0,89 εHf(t) при модельном возрасте 0,85-0,95 млрд. лет, тогда как альбитизированные граниты участка Ингур имеют значения εHf(t) 5,3-14,5 при модельном возрасте 0,65-1,0 млрд. лет.

РНФ № 22-27-20003 (2022-2023 гг.): Нефрит: качественные характеристики, вещественный состав, условия образования, поисковые критерии; *рук., к.г.-м.н. Кислов Е.В.*

Цель проекта – Особенности формирования нефрита с учетом его качественных характеристик.

Изучены 16 образцов нефрита из керна залежи № 1 участка Прозрачный Кавоктинского месторождения аподоломитового нефрита в Средне-Витимской горной стране. Диагностированы 25 минералов, отнесенные к реликтовым, метасоматическим донефритовой и нефритовой стадий, гидротермальным и вторичным. Высокие содержания F в аподоломитовом нефрите объяснены широким развитием фторапатита и фторфлогопита. Интенсивность зеленой окраски (рисунок 12) нефрита объяснена примесью Fe в тремолите, а черная окраска – развитием актинолита в участках контакта с амфиболитом.

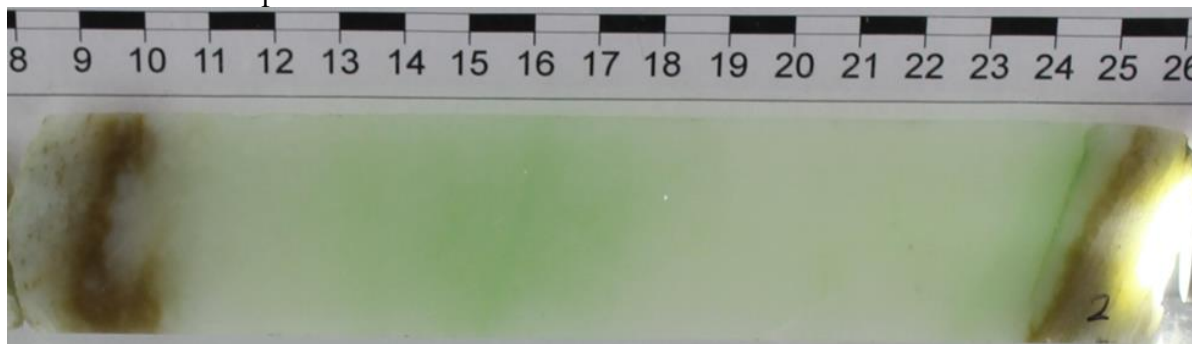


Рисунок 12 – Разнообразие окраски нефрита, образец 464501

Приведена модель формирования нефрита: развитие по доломиту диопсида, замещение диопсида тремолитом, замещение призматического тремолита спутанно-волокнистым. В отдельных случаях тремолит может развиваться непосредственно по доломиту либо замещать сформированный по доломиту форстерит. В дальнейшем тремолит замещается хлоритом. Граниты обеспечивают тепло метасоматоз. Участие в образовании нефрита амфиболита определяет разнообразие цветовой гаммы нефрита. Метаморфизм вызывает тектоническое дробление, облегчающее проникновение флюидов, и стресс, обеспечивающий спутанно-волокнистую скрытокристаллическую текстуру нефрита.

РНФ № 22-27-20066 (2022-2023 гг.): Локальные вариации скоростных характеристик участков земной коры центральной части Байкальского рифта по данным долговременных наблюдений сейсмической сети на основе метода кросс-корреляции микросейсмического шума; *рук., к.г.-м.н. Тубанов Ц.А.*

Цель проекта – исследование вариаций скоростных характеристик участков земной коры центральной части Байкальского рифта, полученных с помощью методов пассивной сейсмической интерферометрии по данным локальной сейсмической сети.

Вероятностный подход, использованный при анализе данных широкополосных и короткопериодных станций, позволил построить региональную модель микросейсмического фона. Анализ сезонных вариаций микросейсмического шума на широкополосных станциях показал увеличение СПМ в диапазоне частот около 0.2 Гц (вторичные микросейсмы) в зимние месяцы и смещение пика в область больших периодов. Проведено сопоставление рассчитанных региональных спектральных характеристик землетрясений и максимального уровня регионального микросейсмического шума. Обнаружены два типа озерных микросейсм с частотами 0.4 – 0.7 Гц и 0.7 – 1.5 Гц. Показано, что возможным механизмом двухчастотных озерных микросейсм является нелинейное взаимодействие, возбужденных ветром волн на мелководье, при котором происходит генерация волн с удвоенной частотой согласно модели [Арсеньев и др., 1990; 2006]. С помощью методов пассивной сейсмической интерферометрии по данным локальной сейсмической сети, в результате кросс-корреляционного анализа, проведенного в полосе частот 0.05-0.5 Гц, отмечено изменение параметров, которые являются индикаторами изменения скорости распространения сейсмических волн в среде. Перед Быстринским землетрясением 21.09.2020 г. $M=5.5$ на протяжении нескольких месяцев, и за несколько дней до события отмечено уменьшение вариаций $\epsilon=dv/v$ и повышение коэффициента корреляции (СЕ) до 0.8., что возможно свидетельствует о долговременном изменении упругих свойств среды перед землетрясением. Отмеченная тенденция изменения параметров среды перед

сейсмическим событием согласуется с результатами, полученными при исследовании параметров микросейсмического фона в окрестности Чилийской зоны субдукции и Камчатки.

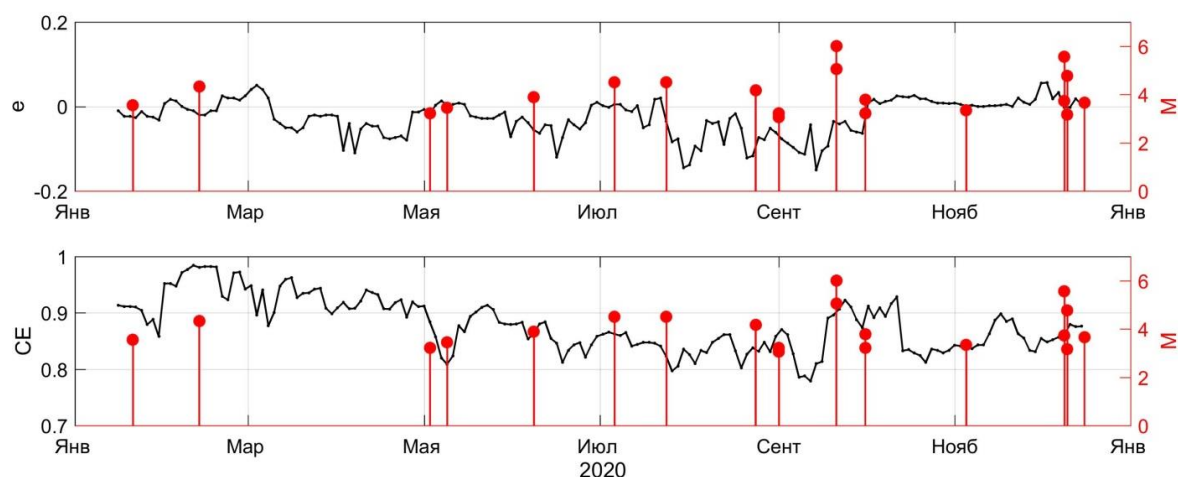


Рисунок 13 – Значения ϵ (верхний) и CE (нижний), рассчитанные за 2020 г., сопоставленные с землетрясениями с магнитудами больше 3, произошедшими в 2020 году в центральной части Байкальского рифта

РНФ № 22-27-20141 (2022-2023 гг.): Эволюция седиментогенеза, вулканизма и рудообразования Удино-Витимской зоны (Западное Забайкалье); *рук., д.г.-м.н. Минина О.Р.*

Цель проекта – определение геодинамических обстановок формирования осадочных бассейнов, связанных с ними эндогенных процессов, выявлении генетической природы полиметаллического оруденения в каледонский, ранне- и позднегерцинский этапы истории геологического развития Еравнинского района Удино-Витимской структурно-формационной зоны Западного Забайкалья.

Получены новые данные о составе, возрасте и обстановках формирования ульзутуйской и кыджимитской толщ, объединяемых в составе еравнинской серии Еравнинской подзоны Удино-Витимской зоны. Еравнинская серия, мощностью не менее 2400 м, сложена тефротурбидитами со значительным объемом лав и туфов кислого и среднего составов, с которыми пространственно и генетически связаны тектоно-гравитационные микститы. По миоспорам возраст ульзутуйской толщи ограничивается поздним девоном – ранним карбоном (позднефаменский – раннетурнейский века), кыджимитской толщи – ранним карбоном (визейский век). Особенности строения и состава еравнинской серии свидетельствуют о формировании отложений в открытом углубляющемся морском бассейне, примыкающем к зоне вулканизма. В это время формировалась Кыджимитская вулканическая зона. О надсубдукционной природе зоны свидетельствуют особенности вулканитов в соответствии с рисунком 14. Для вулканитов характерно преобладание кислых разностей, принадлежность базальтов к толеитовой, а дацитов и риодацитов к известково-щелочной сериям, присутствие высококалиевых разностей пород. Вулканиты принадлежат к K-Na типу щелочности, т имеют очень низкие значения MgO , низкие и умеренные содержания TiO_2 , высокие Al_2O_3 и K_2O , обогащены крупноионными литофильными элементами относительно высокочarged элементов.

Вулканиты имеют минимум по Nb и отрицательные значения ϵ_{Nd} , пространственно ассоциируют с монцонитами, имеющими надсубдукционные метки, и тефротурбидитами. Для них характерна металлогеническая специализация на Cu и Zn. Мы полагаем, что рудовмещающей толщей для колчеданно-полиметаллических Ульзутуйского и Озерного месторождений является верхнедевонско-нижнекаменноугольная еравнинская серия.

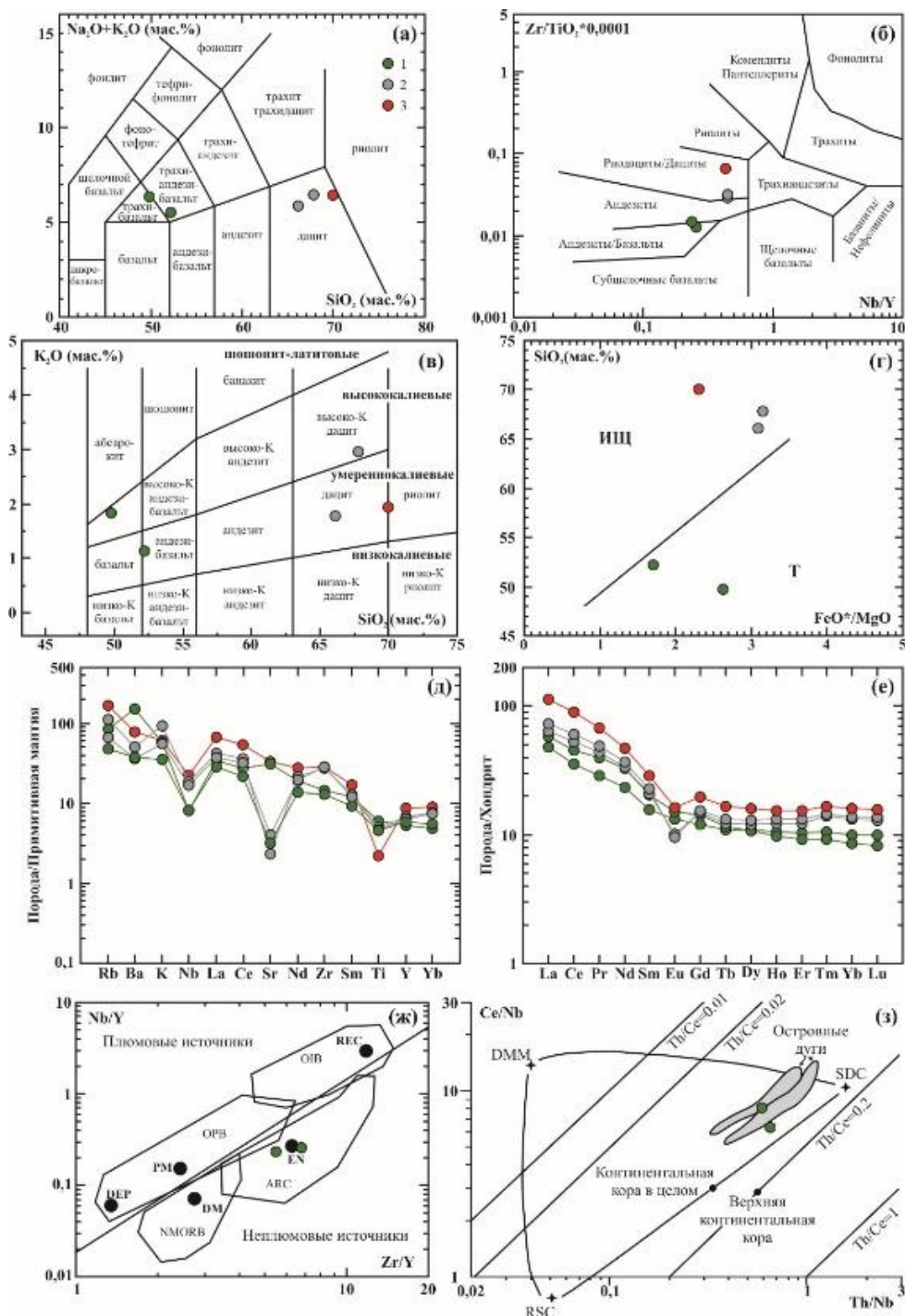


Рисунок 14 – Классификационные диаграммы вулканитов кыджимитской толщи

а) $\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O} - \text{SiO}_2$ [Le Maitre R.W. et al., 1989] модифицированной [Петрографический ..., 2009]; б) Nb/Y-Zr/TiO_2 [Winchester and Floyd, 1977]; в) $\text{K}_2\text{O} - \text{SiO}_2$ [Taylor S.R., McLennan S.M., 1985]; г) $\text{SiO}_2\text{-FeO}^*/\text{MgO}$ [Myashiro, 1974]; д) графики распределения содержаний микроэлементов, нормированных к примитивной мантии [Taylor S.R., McLennan S.M., 1985]; е) спектры распределения нормированных к хондриту [Taylor S.R., McLennan S.M., 1985], содержаний редкоземельных элементов, в породах кыджимитской толщи; ж) Zr/Y-Nb/Y [Condie et al., 2005]; з) Th/Nb-Ce/Nb [Sanders et al., 1988].

Условные обозначения: 1 – базальты, 2 – дациты, 3 – риодацит. ARC – островодужные базальты; NMORB – нормальные базальты океанического хребта; OIB – базальты океанических островов; PM – примитивная мантия; DM – неглубокая обедненная мантия; DEP – глубоко истощенная мантия; EN – обогащенный компонент; REC – переработанный компонент; DMM – деплетированная MORB мантия, RSC – остаточный компонент слэба, SDC – субдукционный компонент. Линиями показаны траектории смешения между компонентами. Точки состава верхней континентальной коры, среднего состава всей коры и поля базальтов островных дуг, по [Dampare et al., 2008]

РНФ-Бурятия № 313 (2022-2023 гг.): Исследование загрязнения территории горнорудных районов переносом поллютантов в воздушной среде; *рук., д.г.-м.н. Плюснин А.М.*

Цель проекта – изучение загрязнения территорий от хранилищ отходов добычи и переработки руд через воздушную среду.

В летний период проводились полевые работы по сбору конденсационной влаги в пределах отходов добычи вольфрамо-молибденовых руд, складированных в бассейне реки Мыргеншено Джидинской природно-техногенной системы и на отходах добычи полиметаллических руд Озерного горно-обогатительного комбината. В зимний период проведено геохимическое исследование снежного покрова на территории размещения отходов добычи Ермаковского бериллиевого месторождения.

Установлено, что в приземной атмосфере над отходами добычи и переработки руд в форме аэрозолей круглый год присутствует ряд высокотоксичных веществ, среди которых выделяются сульфат-ион, алюминий, железо, цинк, марганец, фтор, фосфор. Содержание этих элементов превышает фоновые концентрации на 3-4 математических порядка.

В снежном покрове на технологической площадке Ермаковского ГОКа и окружающей территории присутствуют в аномальных концентрациях химические элементы, относящиеся ко второму классу опасности – бериллий, свинец, кадмий, молибден. От мест складирования отходов добычи они разносятся воздушными потоками, и формируют линейно вытянутые аномалии по долинам рек.

РНФ № 23-17-00030 (2023-2025 гг.): Коровые ксенолиты в кайнозойских щелочных базальтах – ключ к реконструкции условий формирования крупных гранитоидных провинций Центральной Азии; *рук., д.г.-м.н. Цыганков А.А.*

Цель проекта – реконструкция состава и условий плавления коровых протолитов гранитоидов Центральной Азии посредством изучения коровых ксенолитов в кайнозойских щелочных базальтах и корреляции этих данных с петро-геохимическими, изотопными и изотопно-геохронологическими характеристиками гранитоидов Ангара-Витимской и Хангайской крупных изверженных провинций.

Основные научные результаты исследований 2023 года заключаются в следующем: (1) составлены предварительные Р-Т разрезы коры Витимского, Тункинских районов и Южного Хамар-Дабана, построенные по коровым ксенолитам и ксенокристам с определенными РТ параметрами минеральных равновесий; (2) ксенокристы и ксенолиты нижнекоровых гранулитов в кайнозойских лавах представлены в основном базитовыми кумулатами; (3) в результате разновозрастных магматических (вероятно плюмовых) событий нижняя кора региона приобрела существенно андезитовый состав; (4) оценки РТ для пироксенитов показывают их локализацию вблизи Мохо и обширный диапазон температур; (5) ксенокристы и ксенолиты пироксенитов в основном прослеживают 90 мВт/м² плюмовую геотерму SEA, в которой область интрузий перегрета до 1350°C, что скорее всего отражает события кайнозойского магматизма. Гранулиты отражают более холодные условия, чем геотерма SEA. Возможно их образование связано с позднепалеозойскими событиями; (6) ксенокристы из магм Ангара-Витимского батолита обнаруживают более обедненный материал нижней коры, чем те, что встречаются в кайнозойских лавах, что вероятно указывает на их реститовое происхождение.

4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Наименование показателей	Количество объектов интеллектуальной собственности, шт.								
	Изобретения	Полезные модели	Промышленные образцы	Селекционные достижения	Товарные знаки	Программы ЭВМ	Базы данных	Топологии интеллектуальных микросхем	Ноу-хау
Подано заявок в РФ						7	1		
Получено положительных решений по заявкам на выдачу охранных документов РФ или свидетельств о регистрации						8	1		
Получено охранных документов в РФ, в том числе в рамках выполнения НИОКР по государственным контрактам						8	1		
Прекращено действие охранных документов в РФ									
Количество охранных документов, действующих в РФ по состоянию на 31.12.2022 г.	12					35	5		
Подано заявок за рубежом									
в том числе в СНГ									
Получено охранных документов за рубежом									
в том числе в СНГ									
Прекращено действие охранных документов за рубежом									
в том числе в СНГ									
Количество охранных документов, действующих за рубежом									
в том числе в СНГ									
Продано лицензий по охраняемым документам РФ									
Продано лицензий по охраняемым документам за рубежом									
в том числе в СНГ									
Заключено договоров об отчуждении исключительного права									

Краткая характеристика результатов интеллектуальной деятельности (РИД)

Программы ЭВМ

Название разработки: **Программа выделения монохроматических сигналов сейсмовибратора ЦВ-100**

Автор: **к.т.н. Базаров А.Д.** (лаб. Методов сейсмопрогноза)

Организация разработчик/правообладатели: ГИН СО РАН

Краткая характеристика основных технических параметров: Программа предназначена для ввода, обработки и анализа сейсмических данных, полученных в ходе проведения вибросейсмического мониторинга на площади Южно-Байкальского геодинамического полигона (рисунок 15). Программа предоставляет разнообразный функционал, включающий в себя просмотр первичных данных, цифровую фильтрацию, выделение монохроматического сигнала и поляризационный анализ. Процесс обработки данных направлен на выделение ключевых параметров, таких как частоты, амплитуды и поляризация монохроматического сигнала. Результатом программ является спектр монохроматического сигнала.



Рисунок 15 – Вибрационный источник ЦВО-100 (Кабанский район Республики Бурятия)

Область возможного использования: геофизические исследования, прогноз землетрясений.

Возможный технический и (или) экономический эффект от внедрения: Исследование распределения амплитуд монохроматического сигнала позволяет оценить напряженно-деформационное состояние земной коры на площади геодинамического полигона в целях среднесрочного прогноза землетрясений.

Сведения о патентоспособности и патентной защите разработки: Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ в Реестре программ для ЭВМ: № 2023684362 RU от 15 ноября 2023 г. Регистрационный номер РИД в ЕГИСУ НИОКТР: 623122900188-8.

Название разработки: **Vladi ParaModeling – программа для динамико-параметрического моделирования природных объектов**

Автор: **к.г.-м.н. Васильев В.И.** (лаб. Металлогении и рудообразования)

Организация разработчик/правообладатели: ГИН СО РАН

Краткая характеристика основных технических параметров: Тип ЭВМ: IBM PC-совместимый ПК. Язык: C++ (IDE Borland C++Builder). Операционная система: Microsoft Windows 98/Me/XP/Vista/7/8/10. Объём программы: 31 Кб (исходного текста).

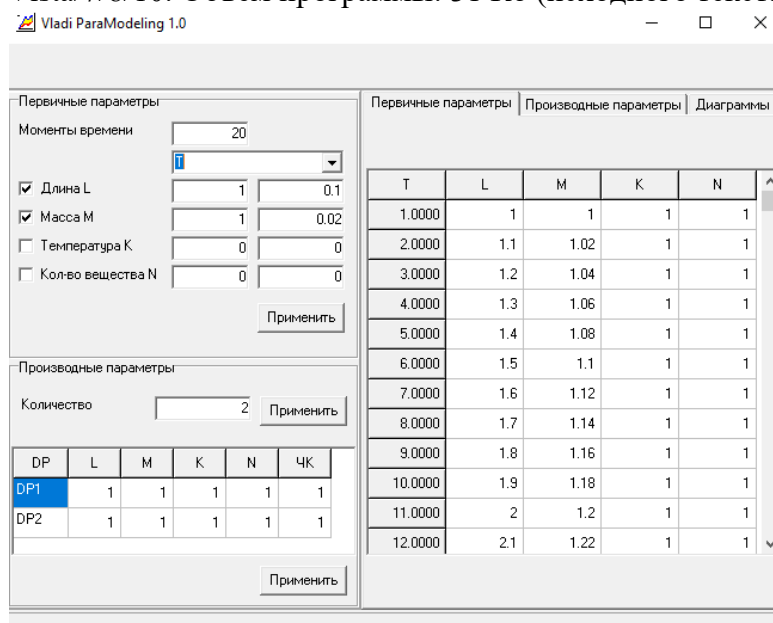


Рисунок 16 – Главное окно программы Vladí ParaModeling в процессе формирования тестовой модели

Область возможного использования: Компьютерное моделирование поведения природных объектов во времени, учебный процесс.

Возможный технический и (или) экономический эффект от внедрения: Динамико-параметрическое моделирование предлагается использовать при оценке сложных результирующих свойств природного объекта при заранее неизвестном количестве факторов (параметров), на них влияющих. Пользователю предлагается сначала определить самые вероятные параметры, значительно влияющие на искомый результат, и выразить его через произведение их степеней; затем, изменяя основные параметры соответственно природным изменениям (природной динамике), наблюдать за изменением результата, проверяя корректность модели. При увеличении расхождения между модельной и природной результирующей величиной моделисту необходимо дополнять модель второстепенными и третьестепенными параметрами, включая их степени в общее произведение.

Сведения о патентоспособности и патентной защите разработки: Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ в Реестре программ для ЭВМ: № 2023611193 RU от 17 января 2023 г. Регистрационный номер РИД в ЕГИСУ НИОКТР: 623013000353-0.

Название разработки: **Vladí Porosity** – программа для расчёта физических взаимоотношений между плотностью и пористостью трещиновато-пористых горных пород и плотностью заполняющего пористую среду раствора.

Автор: к.г.-м.н. **Васильев В.И.** (лаб. Металлогенез и рудообразования)

Организация разработчик/правообладатели: ГИН СО РАН

Краткая характеристика основных технических параметров: Тип ЭВМ: IBM PC-совместимый ПК. Язык: C++ (IDE Borland C++Builder). Операционная система: Microsoft Windows 98/Me/XP/Vista/7/8/10. Объём программы: 23 Кб (исходного текста).

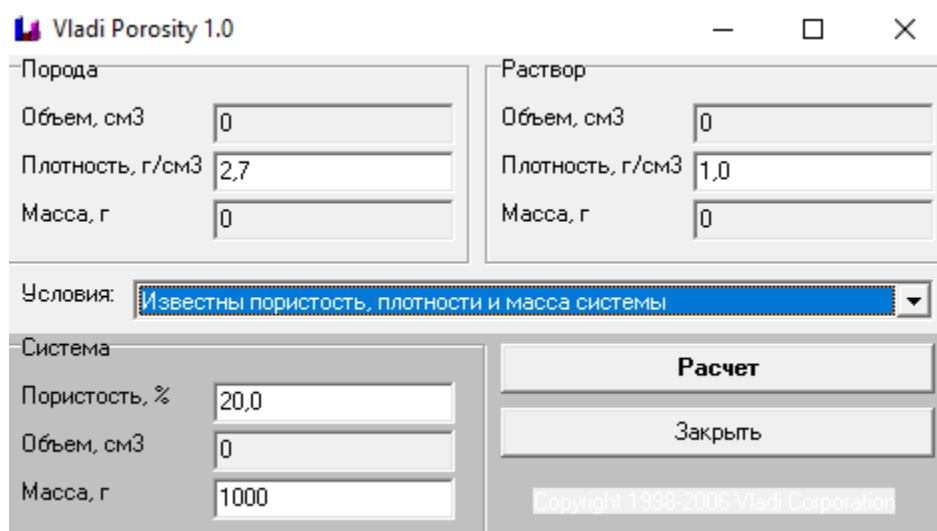


Рисунок 17 – Интерфейс программы Vladi Porosity версии 1.0

Область возможного использования: Расчёт петрофизических и гидрогеологических свойств пород, учебный процесс.

Возможный технический и (или) экономический эффект от внедрения: Программа позволяет рассчитывать физические характеристики изучаемых геологических образований хрупкой земной коры при любых известных вариантах совокупности величин: пористости, минеральной плотности, плотности порового раствора, понижающего коэффициента давления по закону Бернулли при заметной векторной фильтрации раствора. Результатом являются все недостающие расчётные величины.

Сравнительные характеристики с известными разработками: В отличие от аналогичных программ интерфейс реализован в самом дружественном виде: пользователю нужно только выбрать известные характеристики и запустить расчёт.

Сведения о патентоспособности и патентной защите разработки: Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ в Реестре программ для ЭВМ: № 2023680713 RU от 4 октября 2023 г. Регистрационный номер РИД в ЕГИСУ НИОКТР: 623110200664-1.

Название разработки: Vladi Radiography Approach – программа для получения усреднённых цветовых характеристик (RGB) выбранных участков на автордиографических снимках в геохимии.

Автор: к.г.-м.н. Васильев В.И. (лаб. Металлогении и рудообразования)

Организация разработчик/правообладатели: ГИН СО РАН

Краткая характеристика основных технических параметров: Тип ЭВМ: IBM PC-совместимый ПК. Язык: C++ (IDE Borland C++Builder). Операционная система: Microsoft Windows 98/Me/XP/Vista/7/8/10. Объём программы: 26 Кб (исходного текста).

Область возможного использования: Интерпретация снимков автордиографических исследований, учебный процесс.

Возможный технический и (или) экономический эффект от внедрения: Программа позволяет загружать такие снимки из графических файлов общепринятых форматов и получать числовую RGB-характеристику выделенной пользователем части изображения. При анализе числовые значения интенсивности RGB-составляющих каждый раз выводятся в новый столбец таблицы результатов, что позволяет сразу же сравнивать интенсивность засвечивания в разных фрагментах, и, соответственно, концентрацию в изучаемом субстрате изотопов полезных компонентов. Для предварительной оценки снимка предусмотрены варианты анализа всего снимка (это помогает определить общий фон) и анализа снимка (или его части) без белого цвета, что весьма полезно для определения общего фона субстрата, который всегда засвечен сильнее, чем окружающий тигель или иная вмещающая полость.

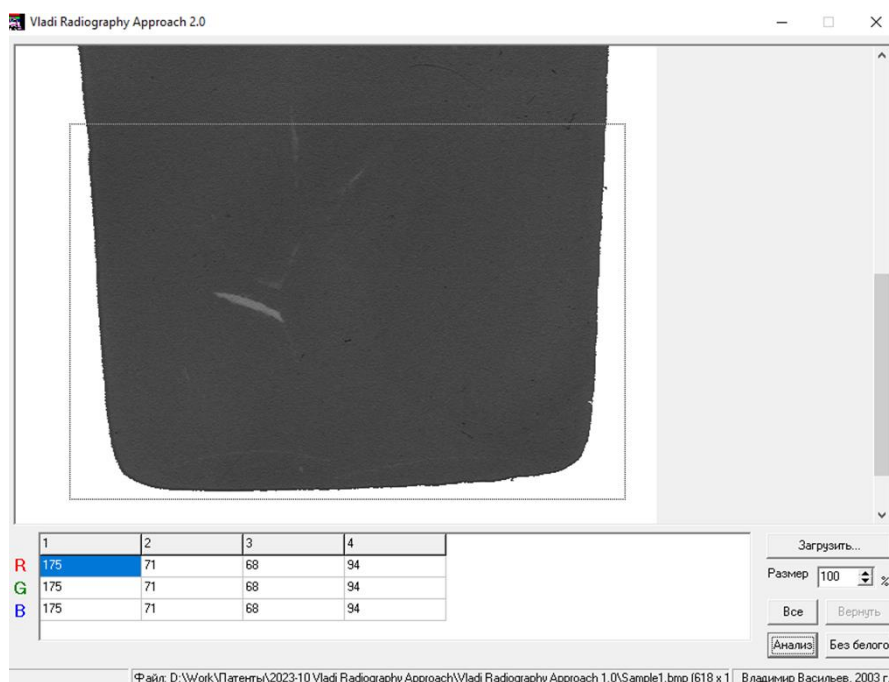


Рисунок 18 – Окно программы Vladi Radiography Approach в процессе анализа загруженного фотоизображения среза тигля с базальтовым стеклом

Сведения о патентоспособности и патентной защите разработки: Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ в Реестре программ для ЭВМ: № 2023681125 RU от 10 октября 2023 г. Регистрационный номер РИД в ЕГИСУ НИОКТР: 623110200670-2.

Название разработки: **Vladi Seidel** – программа, реализующая авторские модификации метода Гаусса-Зейделя для расчёта стационарных распределений интенсивных физических величин на плоскости вертикального геологического разреза.

Автор: **к.г.-м.н. Васильев В.И.** (лаб. Металлогении и рудообразования)

Организация разработчик/правообладатели: ГИН СО РАН

Краткая характеристика основных технических параметров: Тип ЭВМ: IBM PC-совместимый ПК. Язык: C++ (IDE Borland C++Builder). Операционная система: Microsoft Windows 98/Me/XP/Vista/7/8/10. Объём программы: 19 Кб (исходного текста).

Область возможного использования: Моделирование стационарного распределения интенсивных физических величин на плоскости вертикального геологического разреза.

Возможный технический и (или) экономический эффект от внедрения: Широко известный метод Гаусса-Зейделя для расчёта стационарного распределения интенсивных физических величин на плоскости вертикального геологического разреза был дважды последовательно модифицирован автором. Первая модификация заключается в том, что для некоторой совокупности N узлов модельной сетки (точек плоскости с определёнными координатами) задаются постоянные значения, и пересчёт этих значений в итерациях не происходит. Вторая модификация заключается в учёте значений всех восьми окружающих соседних узлов модельной сетки при расчёте значения в текущем узле в каждой итерации (а не четырёх, как в классическом методе).

Сравнительные характеристики с известными разработками: Существует разные программы, реализующие широко известный метод Гаусса-Зейделя. Основные преимущества данной программы состоят, во-первых, в возможности задавать большее количество начальных и граничных условий, во-вторых, задавать фиксированные узлы модельной сетки, в-третьих, в учёте значений всех восьми окружающих соседних узлов (а не четырёх, как в классическом методе) с коэффициентами расстояния.



Рисунок 20 – Окно программы Vladi Radiography Line с RGB-анализом выбранного профиля

Название разработки: MARshell32 – программа автоматизации процесса электронно-зондового микроанализа с волновым спектрометром.

Автор: к.г.-м.н. Канакин С.В. (лаб. инструментальных методов анализа)

Организация разработчик/правообладатели: ГИН СО РАН

Краткая характеристика основных технических параметров: Программа для автоматизации процесса электронно-зондового рентгеноспектрального микроанализа на приборах со спектрометрами с волновой дисперсией с применением IBM PC-совместимого компьютера. MARshell32 управляет столиком образцов, перемещением спектрометров, измерением интенсивности характеристического рентгеновского излучения и тока электронного зонда. Измеренная интенсивность нормируется на ток зонда и интенсивность образцов сравнения для вычисления относительных интенсивностей, которые корректируются на матричные эффекты для получения результатов в виде концентрации химических элементов в точке падения электронного пучка. Далее рассчитываются формульные коэффициенты минералов, и все эти результаты документируются в текстовых файлах, DBF-файлах и XLS-файлах в любых комбинациях в зависимости от желания пользователя.

Сведения о патентоспособности и патентной защите разработки: Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ в Реестре программ для ЭВМ: № 2023682123 RU от 23 октября 2023 г. Регистрационный номер РИД в ЕГИСУ НИОКТР: 623111700206-5.

Название разработки: Программа отправки цифровых сейсмограмм SendPick.

Авторы: к.г.-м.н. Предин П.А. (лаб. Методов сейсмопрогноза ГИН СО РАН),
к.т.н. Хритова М.А. (Байкальский филиал ФИЦ ЕГС РАН)

Организация разработчик/правообладатели: ГИН СО РАН; ФИЦ ЕГС РАН

Краткая характеристика основных технических параметров: Программа предназначена для отправки электронной почтой по протоколу SMTP цифровых сейсмограмм землетрясений,

выделенных модулем scautopick программного комплекса SeisComp5 в режиме, близком к реальному времени. При условии превышения амплитуды выделенного пика первых вступлений сейсмических волн установленного критерия формируется электронное сообщение и производится отправка по указанным адресам с прикрепленным файлом – цифровой сейсмограммой, сконвертированной из формата MiniSEED в формат Байкал-5. Разработка апробирована на серверах с SeisComp5, используемых для сбора данных с сетей станций Бурятского и Байкальского филиалов ФИЦ ЕГС РАН.



Рисунок 21 – Результат автоматизированной обработки данных в режиме, близком к реальному времени

Область использования: Программа используется для интеграции в существующую региональную систему обработки и автоматизации сбора данных с сейсмических станций в режиме реального времени, рассылки информации о сильных землетрясениях в Службу срочных донесений с минимальной временной задержкой.

Возможный технический и (или) экономический эффект от внедрения: Повышение скорости и полноты обработки данных о сильных и умеренных землетрясениях Байкальского региона.

Сведения о патентоспособности и патентной защите разработки: Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ в Реестре программ для ЭВМ: № 2023686037 RU от 1 декабря 2023 г. Регистрационный номер РИД в ЕГИСУ НИОКТР: 623122900106-2.

Базы данных

Название разработки: **Очаговые параметры землетрясений Центрального Байкала за 2001-2013 гг.**

Авторы: Санжиева Д.П.-Д., к.г.-м.н. Тубанов Ц.А., к.ф.-м.н. Добрынина А.А. (лаб. Методов сейсмопрогноза ГИН СО РАН)

Организация разработчик/правообладатели: ГИН СО РАН

Краткая характеристика основных технических параметров: База данных «Очаговые параметры землетрясений Центрального Байкала 2001-2013 гг.» содержит сведения об очаговых параметрах и спектрах волновых форм записей землетрясений, зарегистрированных пятью и более сейсмостанциями Прибайкалья.

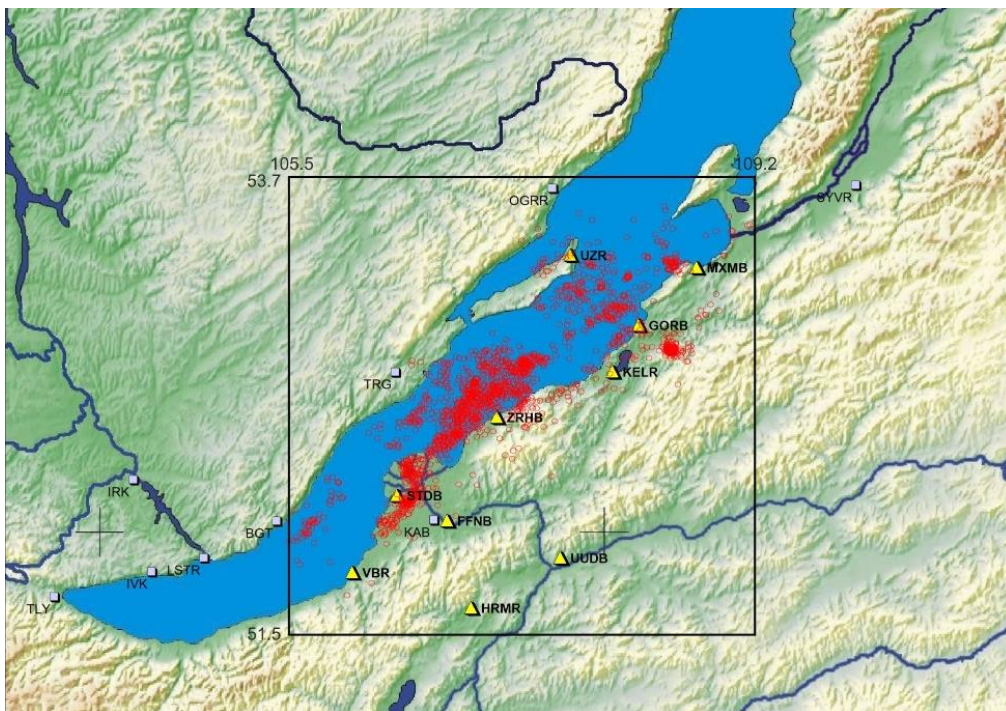


Рисунок 22 – Карта землетрясений за 2001-2013гг, сведения о которых содержатся в базе данных

Область возможного использования: Геофизические исследования.

Возможный технический и (или) экономический эффект от внедрения: Полученные значения моментной магнитуды и сейсмического момента позволяют сформировать каталог землетрясений с возможностью сравнения очаговых параметров землетрясений Байкальской рифтовой зоны с другими регионами мира.

Сведения о патентоспособности и патентной защите разработки: Свидетельство о государственной регистрации базы данных в Реестре баз данных: № 2023624589 RU от 12 декабря 2023 г. Регистрационный номер РИД в ЕГИСУ НИОКТР: 624012605466-8.

5. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ОТ ПРИНОСЯЩЕЙ ДОХОД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Полные отчеты по результатам представлены заказчикам проектов

1/2022/Н. Выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Промышленная отработка участка Северо-Восточный «Остальные запасы» Окино-Ключевского месторождения» (рук., к.г.-м.н. *Татьяков И.Г.*). Исполнитель: Инженерный центр ГИН СО РАН. Заказчик: ООО «Угольный разрез», ООО «Гипрошахт-СПБ», Договор субподряда с ООО «ВВС»; сроки выполнения работ: 2023 г.; финансирование: 8,2 млн. руб. (в т.ч. 1,2 млн. руб. по договору 8/2023/н лаборатория Методов Сейсмопрогноза ГИН СО РАН – см. ниже) с учетом НДС.

В ходе осенне-зимнего полевого сезона 2023 г. на территории Окино-Ключевского бурогольного месторождения было выполнено геологическое сопровождение буровых работ. Внедрены алгоритмы оптимизации процессов бурения и обучения экипажей ООО «ВВС». Выявлены проявления островной ММП на глубине 25 метров на территории Окиноключевской впадины.

По итогам работ разработана система первичной инженерно-геологической документации, включающая Полевые и камеральные журналы, БД, систему оперативной визуализации на основе ПО Golden Software Strater 5 с созданием буровых колонок и геологических разрезов. С последующей подготовкой окончательных разрезов в AutoCAD.



Рисунок 22 – Керновый материал при ведении буровых работ на объекте

03.10/23-221. Услуги по U-Pb датированию обломочных цирконов методом лазерной абляции (рук., к.г.-м.н. Хубанов В.Б.). Исполнитель: Лаборатория геохронологии и геохимии окружающей среды ГИН СО РАН. Заказчик: Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ). Сроки работ: 2023-2024 гг. Финансирование: 4982 тыс. руб. (в т.ч. в 2023 г. - 1770 тыс. руб.).

Проведены частично геохронологические исследования.

06/20232-2. Уран-свинцовое датирование циркона (рук., к.г.-м.н. Хубанов В.Б.). Исполнитель: Лаборатория геохронологии и геохимии окружающей среды ГИН СО РАН. Заказчик: Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук (ИФЗ РАН). Сроки работ: июнь 2023 г. Финансирование: 126 тыс. руб.

Проведены геохронологические исследования.

1/2023/Н. Исследование изотопной систематики кислорода в минералах и валовых пробах метаморфических пород Центрально-Азиатского складчатого пояса (рук. Посохов В.Ф., № гос. регистрации 123022200034-3). Исполнитель: Лаборатория инструментальных методов анализа ГИН СО РАН. Заказчик: ИГХ СО РАН, г. Иркутск. Сроки работ: 09.01-28.02.2023 г. Финансирование: 78 тыс. руб.

Исследованы изотопные вариации кислорода $\delta^{18}\text{O}$ в индикаторных минералах (гранат) и в валовых пробах высокobarических метаморфических пород (метабазитов, метaperидотитов) комплексов Кентерлау-Итмурунды (Казахстан) и Хара-Нуур (Восточный Саян) с различной степенью ретроградного преобразования надсубдукционными водными флюидами. По результатам анализа изотопного состава кислорода установлена исходная природа протолита эклогитов и глаукофановых сланцев комплекса Кентерлау-Итмурунды.

2/2023/Н. Изотопно-геохронологическое исследование пород Сололийского поднятия Оленекского свода, северо-восток Сибирской платформы (рук., к.г.-м.н. Хубанов В.Б.). Исполнитель: Лаборатория геохронологии и геохимии окружающей среды ГИН СО РАН. Заказчик: Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской академии наук (ИГАБМ СО РАН). Сроки работ: февраль-август 2023 г. Финансирование: 25 тыс. руб.

Проведены геохронологические исследования.

3/2023/Н. Определение изотопного состава кислорода в кварцах из редкометальных гранитов Восточного Забайкалья и кислорода и углерода в карбонатах из околорудных жил (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. регистрации 123060600002-0). Исполнитель: Лаборатория инструментальных методов анализа ГИН СО РАН. Заказчик: СПбГУ, г. Санкт-Петербург. Сроки работ: 25.04-30.04.2023 г. Финансирование: 64 тыс. руб.

По изотопным вариациям кислорода в кварце из редкометальных плюмазитовых гранитов сделан вывод о корово-мантийном источнике образования гранитов.

4/2023/Н. Экология и эволюция водных экосистем в условиях климатических флуктуаций и техногенной нагрузки (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. регистрации 123090500008-0). Исполнитель: Лаборатория инструментальных методов анализа ГИН СО РАН. Заказчик: ИПРЭК СО РАН, г. Чита. Сроки работ 30.05-30.11.2023 г. Финансирование: 133 тыс. руб.

По исследованным вариациям изотопного состав водорода и кислорода в воде, изотопного состава углерода и кислорода в карбонатах природных и техногенных вод сделан вывод об их источнике.

5/2023/Н. Исследование вариаций стабильных изотопов водорода, углерода, кислорода в природных гидрогеохимических системах (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. регистрации 123090500007-3). Исполнитель: Лаборатория инструментальных методов анализа ГИН СО РАН. Заказчик: ИПРЭК СО РАН, г. Чита. Сроки работ: 30.06-30.10.2023 г. Финансирование: 114 тыс. руб.

По исследованным вариациям изотопного состав водорода и кислорода в воде, изотопного состава углерода и кислорода в карбонатах природных и техногенных вод сделан вывод об их источнике.

6/2023/Н. Работы по определению изотопного возраста гранитов на основе U-Th-Pb метода датирования (рук., к.г.-м.н. *Хубанов В.Б.*). Исполнитель: Лаборатория геохронологии и геохимии окружающей среды ГИН СО РАН. Заказчик: Ползуненков Г.О. Сроки работ: 01.09-30.10.2023 г. Финансирование: 64,4 тыс. руб.

Проведены исследования изотопного возраста гранитов на основе U-Th-Pb метода датирования.

7/2023/Н. Экспертная оценка проб нефрита (отв. исполнитель, д.г.-м.н. *Б.Б.Дамдинов*). Исполнитель: Лаборатория металлогении и рудообразования ГИН СО РАН. Заказчик: Акционерное общество «Забайкальское горнорудное предприятие». Сроки работ: 27.07–15.09.2023 г. Финансирование: 150 тыс. руб.

Проведена геммологическая экспертиза керновых проб в количестве 40 шт.

8/2023/Н. Промышленная отработка участка Северо-Восточный «Остальные запасы» Окино-Ключевского месторождения. В рамках договора 1/2022/Н (см. выше). Исполнитель: лаборатория методов сейсмопрогноза ГИН СО РАН. Заказчик ООО «Угольный разрез». Финансирование: 1 312 тыс. руб.

Выполнено сейсмическое микрорайонирование (СМР) участка разработки угольного месторождения с целью определения возможных изменений сейсмических воздействий от принятого уровня сейсмичности (уровня сейсмичности по карте ОСР). Исследования проводились в комплексе инструментальных и расчетных методов. Проведенные работы имеют большое значение для разработки и совершенствования методики сейсмического микрорайонирования, детального сейсмического районирования территории районов Республики Бурятия.

9/2023/Н. Изучение химического состава редкометалльных минералов в эндогенных образованиях палеопротерозоя Западного Прибайкалья, юг Сибирского кратона (рук., к.г.-м.н. *Канакин С.В.*, № гос. регистрации 123112400012-7). Исполнитель: Лаборатория инструментальных методов анализа ГИН СО РАН. Заказчик: ИЗК СО РАН, г. Иркутск. Сроки работ: 7.10-30.10.2023 г. Финансирование: 80 тыс. руб.

Проведены исследования химического состава редкометалльных минералов в эндогенных образованиях палеопротерозоя Западного Прибайкалья, юг Сибирского кратона методами электронно-зондового микроанализа и электронной растровой микроскопии.

223-6/2023. Исследование поведения изотопной системы кислорода в кварце гидротермальных жил, кварцитов и пегматитов Забайкалья (рук. *Посохов В.Ф.*). Исполнитель: Лаборатория инструментальных методов анализа ГИН СО РАН. Заказчик: ИГХ СО РАН, г. Иркутск. Сроки работ: 19.10-29.12.2023 г. Финансирование: 92 тыс. руб.

По результатам анализа изотопного состава кислорода установлена изотопная природа источников вещества в кварце гидротермальных жил, кварцитов и пегматитов Забайкалья и Приольхонья.

1254-2023. Установление источников вещества на основе изучения изотопного состава кислорода минералов щелочных пород Бурпалинского массива (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. регистрации 123062900007-6). Исполнитель: Лаборатория инструментальных методов анализа ГИН СО РАН. Заказчик: НГУ, г. Новосибирск. Сроки работ: 10.05-31.07.2023 г. Финансирование: 100 тыс. руб.

В результате проведенных исследования изотопного состава кислорода в минералах из щелочных пород массива Бурпала получена характеристика источников вещества и определены процессы мантийно-корового взаимодействия.

2023-26/ВБ. Определение изотопного состава кислорода на масс-спектрометре (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. регистрации 123080800001-9). Исполнитель: Лаборатория инструментальных методов анализа ГИН СО РАН. Заказчик: ИГМ СО РАН, г. Новосибирск. Сроки работ: 27.06-31.07.2023 г. Финансирование: 192 тыс. руб.

Проведен анализ соотношений стабильных изотопов O18/O16 в минералах различных массивов горных пород сделан вывод о степени мантийно-корового взаимодействия.

5013. Исследование изотопной систематики кислорода и углерода в валовых пробах горных пород (карбонаты, базальты, трахиандезиты, долериты, порфириды, камптонит и метадiorит) северо-восточной части Кузнецкого Алатау (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. регистрации 123080400029-7). Исполнитель: Лаборатория инструментальных методов анализа ГИН СО РАН. Сроки работ: 26.07-27.07.2023 г. Заказчик – ТГУ, г. Томск. Финансирование: 97 тыс. руб.

По полученным данным изотопных вариаций кислорода (d18O) и углерода (d13C) в валовых пробах горных пород (карбонаты, базальты, трахиандезиты, долериты, порфириды, камптонит и метадiorит) северо-восточной части Кузнецкого Алатау установлена степень мантийно-корового взаимодействия исходных высокоглиноземистых расплавов с рудовмещающими карбонатными толщами.

ЕДО-128069. Определение возраста циркона редкометалльных гранитов Восточного Забайкалья U-Pb методом (LA-ICP-MS) (рук., к.г.-м.н. *Хубанов В.Б.*). Исполнитель: Лаборатория геохронологии и геохимии окружающей среды ГИН СО РАН. Заказчик: Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ). Сроки работ: июль 2023 г. Финансирование: 50 тыс. руб.

Проведены геохронологические исследования.

ИГ.6 Оценка возраста цирконов из осадочных, магматических и метаморфических образований докембрийских комплексов Центрально-Уральской зоны Приполярного и Полярного Урала методом U-Pb LA-SF-ICP-MS датирования (рук., к.г.-м.н. *Хубанов В.Б.*; № гос. регистрации 123061600017-1). Исполнитель: Лаборатория геохронологии и геохимии окружающей среды ГИН СО РАН. Заказчик: Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» (ФИЦ Коми НЦ УрО РАН). Сроки-работ: апрель-июнь 2023 г. Финансирование: 225 тыс. руб.

Проведены геохронологические исследования.

6. ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ (ТЫС. РУБ.)

<i>Бюджет</i>	<i>Внебюджет</i>	
Проекты базовых фундаментальных исследований	По грантам РФФ	По хоздоговорам
115 520,2	17 448,2	7 550,5

7. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ

В 2023 году действовало два договора – с Институтом астрономии и геофизики Академии наук Монголии и Геологическим институтом Монгольской академии наук.

<i>Наименование Договора/Соглашения</i>	<i>Дата начала и окончания работ</i>	<i>Предмет соглашения</i>
Договор о научно-техническом сотрудничестве между ФГБУН Геологическим институтом СО РАН (Россия, г. Улан-Удэ) и Институтом астрономии и геофизики Академии наук Монголии (Монголия, г. Улан-Батор). <i>Координаторы:</i> <i>д.г.-м.н. Цыганков А.А., директор ГИН СО РАН,</i> <i>д.г.-м.н. Содномсамбуу Дэмбэрэл – директор ИАГ АНМ</i>	с 2017 г.	Изучение сейсмичности, геологических условий возникновения землетрясений и характер их связи с геофизическими и гидрогеодинамическими полями в различных структурно-геологических и геодинамических условиях. Изучение физических полей и глубинного строения земной коры и верхней мантии территории Прибайкалья, Забайкалья и Монголии.
Договор о научно-техническом сотрудничестве между ФГБУН Геологическим институтом СО РАН (Россия, г. Улан-Удэ) и Геологическим институтом Монгольской академии наук (Монголия, г. Улан-Батор) <i>Координаторы:</i> <i>д.г.-м.н. Цыганков А.А., директор ГИН СО РАН,</i> <i>д.г.-м.н. Одгэрэл Д., директор ГИН МАН</i>	2021-2025 гг.	Организация совместных исследований по изучению тектоники, стратиграфии, магматизма и глубинного строения Республики Бурятия (Россия) и Монголии с целью их увязки с теоретическими представлениями концепции тектоники литосферных плит и глубинной геодинамики. Обмен специалистами и организация стажировки студентов и молодых ученых в рамках согласованной сторонами квоты.

Сотрудники лаборатории геологии кайнозоя поддерживают научные связи с университетом Ла-Коруньи (Испания) и Венским Музеем Естественной истории (Австрия); лаборатории металлогении и рудообразования – с университетом Кёртина (Австралия).

Фамилия И. ученых, не являющихся гражданами РФ	Организация, Страна	Предмет исследования	Совместный результат
Moncunill-Sole B. Daxner-Hoeck G.	Universidade da Coruña, Испания; NHMWien, Австрия	Олигоцен-миоценовые пищи	Прослежены тренды изменения массы тела пищух в период перехода от олигоцена к миоцену связи с изменениями климата и природных условий
Тессалина С.Г.	Университет Кёртина, Западная Австралия	Изучение Re-Os системы пород и руд	Статья в журнале Minerals, 3 совместных доклада на конференциях

Информация об участии сотрудников в работе международных организаций

ФИО	Участие в международных организациях
Алексеева Н.В., к.г.н.	Член Азиатской Четвертичной Комиссии (ASQUA – Asian Quaternary Association)
Добрынина А.А., к.ф.-м.н.	Член Европейского Союза Геонаук (EGU – European Geosciences Union) Член Американского сейсмологического общества (SSA – Seismological Society of America) Член Американского геофизического союза (AGU – American Geophysical Union) Член Европейской Ассоциации ученых и инженеров по наукам о Земле (EAGE – European Association of Geoscientists and Engineers)
Ербаева М. А., д.б.н.	Член комиссии по зайцеобразным Международного Союза охраны природы (Lagomorph Specialist Group of the IUCN) Член Азиатской Четвертичной Комиссии (ASQUA – Asian Quaternary Association) Член подкомиссии ИНКВА по стратиграфии и геохронологии Азиатского региона (INQUA Sub-Commission on Asian Quaternary stratigraphy and geochronology)
Кислов Е. В., к.г.-м.н.	Член Международной ассоциации по генезису рудных месторождений IAGOD Руководитель Восточно-Европейской рабочей группы Международной ассоциации по сохранению геологического наследия ProGEO
Куриленко А.В., к.г.-м.н.	Член подкомиссии по Каменноугольной стратиграфии Международной комиссии по стратиграфии (Subcommission on Carboniferous Stratigraphy of the International Commission on Stratigraphy)
Орсоев Д.А., к.г.-м.н.	Член Международной ассоциации по генезису рудных месторождений IAGOD.
Смирнова О.К., к.г.-м.н.	Член Международной ассоциации по генезису рудных месторождений IAGOD

8. НАУЧНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОССИЙСКИМИ НАУЧНЫМИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

В 2023 году сотрудники Института находились в тесном взаимодействии с сотрудниками Байкальского института природопользования Сибирского отделения Российской академии наук (БИП СО РАН, Улан-Удэ), Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова (БГУ, Улан-Удэ), Воронежского государственного университета (ВГУ, Воронеж), Всероссийского научно-исследовательского геологического института имени А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ, Санкт-Петербург), Всероссийского научно-исследовательского института геологии и минеральных ресурсов Мирового океана имени академика И.С. Грамберга (ВНИИОкеангеология, Санкт-Петербург), Геологического института Российской академии наук (ГИН РАН, Москва), Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук (ИАЭТ СО РАН, Новосибирск), Института геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской академии наук (ИГАБМ СО РАН, Якутск), Института геологии и геохимии им. академика А.Н. Заварицкого Уральского отделения Российской академии наук (ИГиГ УрО РАН, Екатеринбург), Института геологии и геохронологии докембрия Российской академии наук (ИГГД РАН, Санкт-Петербург), Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева (ИГМ СО РАН, Новосибирск), Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук (ИГЕМ РАН, Москва), Институт геологии Уфимского научного центра РАН (ИГ ЦФИЦ РАН, Уфа), Института геохимии и аналитической химии им. В. И. Вернадского Российской академии наук (ГЕОХИ РАН, Москва), Института геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН, Иркутск), Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук (ИЗК СО РАН, Иркутск), Института экспериментальной минералогии Российской академии наук (ИЭМ РАН, Черноголовка), Иркутского государственного университета (ИГУ, Иркутск), Казанского (Приволжского) федерального университета (К(П)ФУ, Казань), Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана РАН (Минмузей РАН, Москва), Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ, Москва), Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ, Санкт-Петербург), Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института им. Н.А. Шило Дальневосточного отделения Российской академии наук (СВКНИИ ДВО РАН, Магадан).

9. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Научные кадры

В ГИН СО РАН 9 научных подразделений, из них 2 аналитических лаборатории. Действует Центр коллективного пользования (ЦКП) «Геоспектр». В структуре института изменений не произошло.

В институте работает 146 человек, в том числе 48 научных работников. Среди них 1 чл.-корр. РАН, 7 докторов и 35 кандидатов наук. Общее количество молодых научных работников – 19 чел.

В 2023 г. четверо сотрудников института защитили диссертации: **Хромова Е.А.** по теме: «Возраст и петрогенезис пород щелочно-ультраосновного карбонатитового Белозиминского массива (Восточный Саян)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – петрология, вулканология (27.09.2023 г., Диссертационный совет 24.1.062.02 в Институте земной коры Сибирского отделения Российской академии наук (ИЗК СО РАН, г. Иркутск), науч. рук., д.г.-м.н. Дорошкевич А.Г.; **Извекова А.Д.** по теме: «Геология, минералогия и условия формирования золото-кварцевых месторождений в докембрийских комплексах Саяно-Байкальской складчатой области (на примере Пионерского и Кедровского месторождений)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения (05.10.2023 г., Диссертационный совет 24.1.053.01 в Институте геохимии им. А.П. Виноградова

Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН, г. Иркутск), науч. рук., д.г.-м.н. Дамдинов Б.Б.; **Скрипников М.С.** по теме: «Археоциаты, криврициаты, C-Sr-изотопные характеристики и биостратиграфия известняков нижнекембрийской олдындинской свиты (Западное Забайкалье)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.2 – палеонтология и стратиграфия (08.11.2023 г., Диссертационный совет 24.1.087.01 на базе ФГБУН Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН, г. Новосибирск), науч. рук., к.г.-м.н. Ветлужских Л.И.; **Герман Е.И.** по теме: «Теплофизические свойства и структурные характеристики аргона в условиях термобарического воздействия по данным компьютерных экспериментов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14. - теплофизика и теоретическая теплотехника (15.12.2023 г., Диссертационный совет Д212.039.XX (24.2.289.01) в Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления (ВСГУТУ, г. Улан-Удэ), науч. рук., д.т.н. Цыдыпов Ш.Б. (БГУ).

В отчетном году состоялось 12 заседаний Ученого совета. На заседаниях совета рассмотрены следующие основные вопросы: итоги ПРНД, годовой отчет Института, тематики ФНИ на 2026-2030 гг., программы экспедиционных работ, итоги VI Международной научной конференции «Геодинамика и минерагения Северной Евразии», посвящённой 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий, отчеты по завершённым этапам ФНИ, завершённому проекту ФНИ и хозяйственным работам, отчеты по экспедиционным работам, о международной деятельности, выдвижение кандидатов на Конкурс на соискание республиканских стипендий для студентов и аспирантов, на почетные звания и государственные награды, рассмотрение диссертационных работ, утверждение научных тем аспирантов, план проведения конференций, аналитических работ, публикаций и защит, аттестация аспирантов в связи с окончанием срока обучения, утверждение Председателя государственной экзаменационной комиссии по программам подготовки научно-педагогических кадров на 2024 г.. Систематически заслушивались отчеты по наиболее важным командировкам.



Рисунок 24 – Защита Извековой А.Д. на заседании Диссертационного совета 24.1.053.01, ИГХ СО РАН, г. Иркутск

В Институте действует очная аспирантура по направлению подготовки – 1.6. Науки о Земле и окружающей среде. 3 сотрудника Института (2 доктора наук и 1 кандидат наук) осуществляют научное руководство аспирантами. В аспирантуре обучаются 9 аспирантов по очной форме обучения. В 2023 г. в аспирантуру поступило 3 человека (из них 2 на платной основе), закончили 3 человека (с представлением квалификационной работы).

В Институте существует диссертационный совет Д.003.002.01. по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальностям: 25.00.04 - петрология, вулканология; 25.00.11 - геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения. 25.02.2021 г. В отчетном году заседаний по защитам диссертаций не состоялось. Действие совета в текущем году

приостановлено.

На базе Института работает кафедра геологии Института естественных наук Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова (ИЕН БГУ, Улан-Удэ), выпускники которой обучаются в дальнейшем в аспирантуре, а студенты проходят учебно-производственную, преддипломную практику в Институте, принимают активное участие в экспедиционных работах. На конец декабря 2023 г. на кафедре геологии БГУ обучается 49 студентов (бакалавриат/магистратура). 20 ведущих сотрудников Института (среди них 3 доктора наук, 14 кандидатов наук, 3 – без степени) совмещали научную деятельность с преподавательской, в том числе 1 профессор, 4 доцента и 12 старших преподавателей. На конец декабря 2023 г. на кафедре геологии в колледже БГУ обучается 71 студент. 10 ведущих сотрудников Института (среди них 1 доктор наук, 6 кандидатов наук, 3 – без степени) совмещали научную деятельность с преподавательской.

Сотрудники Института также преподают по совместительству и в других вузах г. Улан-Удэ: Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления (ВСГУТУ) и Восточно-Сибирском государственном институте культуры (ВСГИК), а также в Байкальском колледже недропользования. В Инженерном центре ГИН СО РАН студенты ГБПОУ «Байкальский колледж недропользования» в 2023 г. проходили производственную (преддипломную) практику.

Фамилия И.О., должность	Читаемые дисциплины
Аюржанаева Д.Ц., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Металлогения, Метасоматизм, Теория кристаллизации
Бадмажапов Б.Б., преподаватель Байкальского колледжа недропользования	Геология; Выполнение работ по профессии «Отборщик геологических проб»; Полезные ископаемые, минералогия и петрография.; Геолого-минералогические исследования ПРР.; Полевые и лабораторные методы исследования ПРР
Бардамова И.В., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Общая экология, Социальная экология, Метрология, стандартизация и сертификация, История геологических исследований Байкальского региона, Информационные технологии в профессиональной деятельности
Будаев Р.Ц., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Геоморфология
Васильев В.И., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Физико-химические основы петрологии; Метасоматизм; Физико-химические модели в геологии
Васильева Е.В., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Геология России; Региональная геология
Ветлужских Л.И., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Стратиграфия, Палеонтология, Учение о фациях, Геология и геохимия горючих ископаемых, Литология
Воронина Ю.С., преподаватель кафедры промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях ВСГУТУ	Основы топографии; Основы обеспечения жизнедеятельности и выживания в ЧС
Герман Е.И., рук. Студенческого конструкторского бюро, зам. директора по научной работе Института математики, физики и компьютерных наук БГУ, старший преподаватель кафедры общей и теоретической физики БГУ	Физика Земли; Метрология, стандартизация и сертификация

Фамилия И.О., должность	Читаемые дисциплины
Гонегер Т.А., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Региональная петрография, Практикум по петрографии, Менеджмент в геологии, Современные проблемы в геологии, Палеовулканология, Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования
Дамдинов Б.Б., заведующий кафедры геологии (сентябрь-декабрь 2023 г.), доцент кафедры геологии ИЕН БГУ	Геохимия; Техника разведки МПИ; Поиски и разведка МПИ; Геология МПИ; Микрометоды определения физико-химических свойств рудных минералов; Отбор геологических проб
Дамдинова Л.Б., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Петрография; Геология докембрия; Термобарогеохимия; Рудные месторождения Забайкалья; Полезные ископаемые, минералогия, петрография
Дампилова Б.В., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Полевые и лабораторные методы исследования минерального вещества
Дорошкевич С.Г., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Общая геология
Елбаев А.Л., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Геотектоника, Научно-исследовательская практика, Производственная практика
Кислов Е.В, доцент кафедры геологии ИЕН БГУ	История и методология геологических наук, Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду, Современные проблемы геологии, Геология, Правовые основы профессиональной деятельности, Основы организации и управления на производственном участке
Минеев А.В., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Геоинформационные системы в геологии; Компьютерные технологии в геологии; Компьютерные технологии в геологических исследованиях; Топографическое черчение
Минина О.Р., доцент кафедры геологии ИЕН БГУ	Историческая геология, Анализ осадочных бассейнов, Геодинамика
Рампилов М.О., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Минералогия; Региональная минералогия; Практикум по минералогии; Кристаллография; Основы кристаллографии и минералогии; Полезные ископаемые, минералогия и петрография
Плюснин А.М., профессор кафедры геологии ИЕН БГУ	Байкаловедение; Гидрогеология и инженерная геология; Гидротермальные системы; Гидрохимия
Плюснин А.М., профессор кафедры промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях и кафедры водные ресурсы ВСГУТУ	Методология научных исследований; Основы интеллектуальной собственности, Управление проектами в области техносферной безопасности Гидрофизика, Управление качеством окружающей среды, Защита и рекультивация земель. Химия и микробиология воды
Очирова Л.Р., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Геофизика
Хубанов В.Б., старший преподаватель кафедры геологии ИЕН БГУ	Аналитические методы в геологии

<i>Фамилия И.О., должность</i>	<i>Читаемые дисциплины</i>
Цыганков А.А., профессор, заведующий кафедрой геологии (январь-август 2023 г.) ИЕН БГУ	Петрология изверженных пород; Геология дна океана
Чередова Т.В., старший преподаватель кафедры промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях ВСГУТУ	Экология; Промышленная экология; Промышленная экология и защита в чрезвычайных обстоятельствах; Мониторинг чрезвычайных ситуаций в техносфере; Устойчивость объектов экономики на Байкальской природной территории; Промышленная безопасность технологических процессов и производств; Моделирование источников опасности в техносфере
Черниговский Р.С., преподаватель кафедры промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях ВСГУТУ	Аварийно-спасательная техника и оборудование, Подготовка по профессии пожарный, Технология аварийно-спасательных работ.
Чернявский М.К., старший преподаватель кафедры музеологии и наследия ВСГИК	Региональная география

В 2023 году 10 сотрудников участвовали на постоянной основе в составе научно-консультационных советов и комиссий органов государственной власти.

<i>Фамилия И.О. сотрудника</i>	<i>Название научно-консультационного совета / комиссии</i>
Базарова Л.Д., к.г.н.	Экспертный совет по аккредитации экскурсоводов при Министерстве природных ресурсов Республики Бурятия
Гордиенко И.В., чл.-кор. РАН	Научно-технический совет Правительства Республики Бурятия; Экспертная комиссия по присуждению Государственных премий Республики Бурятия в области науки и техники, искусства и литературы
Дамдинов Б.Б., д.г.-м.н.	Общественный совет при Министерстве природных ресурсов и экологии Республики Бурятия
Дорошкевич С.Г., к.б.н.	Правительственная конкурсная комиссия Администрации Главы Республики Бурятия и Правительства Республики Бурятия; Комиссия государственной экологической экспертизы федерального уровня Забайкальского межрегионального Управления Росприроднадзора
Кислов Е.В., к.г.-м.н.	Общественный экологический совет при Правительстве Республики Бурятия; Общественный совет при Министерстве природных ресурсов и экологии Республики Бурятия; Комиссия государственной экспертизы проектов освоения лесов Республиканского агентства лесного хозяйства
Плюснин А.М., д.г.-м.н.	Научно-технический совет Министерства природных ресурсов РБ; Федеральный эксперт научно-технической сферы Министерства науки и высшего образования РФ, свидетельство № 06-01170
Татьков И.Г., к.г.-м.н.	Комиссия при Заместителе Председателя Правительства Республики Бурятия Альхееве И.А. по изменению федерального и регионального законодательства в области

<i>Фамилия И.О. сотрудника</i>	<i>Название научно-консультационного совета / комиссии</i>
	использования термальных вод для целей рекреации в ЦЭЗ озера Байкал
Татьяков П.Г.	Экспертный совет по инженерной защите объектов гражданской инфраструктуры от подтоплений и затоплений при Министерстве природных ресурсов и экологии Республики Бурятия; Экспертная комиссия по оценке гидротехнических сооружений при ГО и ЧС Республики Бурятия
Цыганков А.А., д.г.-м.н.	Совет по Байкалу; Совет по науке и инновациям при главе Республики Бурятия; Общественный экологический совет при Правительстве Республики Бурятия
Чередова Т.В.	Общественный совет при Республиканской службе по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, контролю и надзору в сфере природопользования Комиссия государственной экологической экспертизы федерального уровня Забайкальского межрегионального Управления Росприроднадзора

В 2023 году 6 сотрудников Института участвовали на регулярной основе в составе экспертных комиссий РНФ, Научных советов, Комиссий и др.

<i>Фамилия И.О. сотрудника</i>	<i>Название совета / комиссии</i>
Гордиенко И.В., чл.-кор. РАН	Президиум Бурятского научного центра СО РАН; Президиум ОНЗ РАН; Президиум СО РАН; Научный Совет по проблемам тектоники и геодинамики РАН; Научный Совет СО РАН по тектонике Сибири; Научный совет по проблемам геологии докембрия РАН; Научный совет СО РАН по проблемам оз. Байкал; Комиссия по вулканологии и палеовулканологии Межведомственного петрографического комитета РАН; Экспертная комиссия Отделения наук о Земле РАН
Дамдинов Б.Б., д.г.-м.н.	Комиссия Бурятского отделения Российского минералогического общества по камнесамоцветному сырью и геммологии
Минина О.Р., д.г.-м.н.	Экспертная комиссия РНФ; Экспертная комиссия бюджетных годовых отчетов институтов СО РАН
Орсоев Д.А., к.г.-м.н.	Экспертная комиссия бюджетных годовых отчетов институтов СО РАН
Плюснин А.М., д.г.-м.н.	Экспертная комиссия РАН
Цыганков А.А., д.г.-м.н.	Экспертная комиссия РНФ; Экспертная комиссия РАН

Кроме того, Плюснин А.М., д.г.-м.н. являлся членом экспертного совета Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации; Кислов Е.В., к.г.-м.н. – редактором спецвыпусков журналов Minerals, Geosciences (Bazel). 4 сотрудника Института были членами редакционных коллегий отечественных научных журналов.

<i>Фамилия И.О. сотрудника</i>	<i>Название отечественного научного журнала</i>
Гордиенко И.В., чл.-кор. РАН	Геология и геофизика Вестник Отделения наук о Земле РАН
Дорошкевич А.Г., д.г.-м.н.	Геосферные исследования Геология и Геофизика
Кислов Е.В., к.г.-м.н.	Геология. Известия Отделения наук о Земле и природных ресурсов
Цыганков А.А., д.г.-м.н.	Геосферные исследования Геодинамика и тектонофизика

В 2023 году сотрудниками института подготовлены: Проект поправок в Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 № 26-ФЗ в области разработки и утверждении проектов округов горно-санитарной охраны (ОГСО) для Министерства природных ресурсов и экологии Республики Бурятия (к.г.-м.н. Татьков И.Г., к.г.-м.н. Кочнева В.Г.); Проект поправок в СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения в области разработки и утверждении проектов зон санитарной охраны источников подземного водоснабжения для Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Бурятия (к.г.-м.н. Кочнева В.Г.); Пакет поправок в Закон РФ от 21.02.1992 № 2395 «О недрах» в области обеспечения возможности проведения региональных исследований научными институтами РАН и ВУЗами, подчиненными Министерству науки и высшего образования РФ, для Министерства природных ресурсов и экологии Республики Бурятия (к.г.-м.н. Татьков И.Г.); Проект поправок в действующее законодательство для устранения коллизий и пробелов в действующем законодательстве в области недропользования для Правового департамента Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (к.г.-м.н. Татьков И.Г.).

Бурятским филиалом ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу» на долговременное хранение передан керн по проявлениям и месторождениям, расположенным на территории Республики Бурятия (зав. кернохранилищем ГИН СО РАН, к.г.-м.н. Бугаева Н.Г.).

9.2. Награждения

Государственные и ведомственные премии, награды и почетные звания Российской Федерации, а также награды, премии и почетные звания Российской академии наук и других государственных академий:

Памятная медаль имени академика М.А. Лаврентьева (Постановление Президиума СО РАН от 21.02.2023 г №70) – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки **Геологический институт им. Н.Л. Добрецова Сибирского Отделения Российской академии наук;**

Благодарственное письмо Главы Республики Бурятия А.Цыденова (Указ Главы Республики Бурятия март 2023 г.) – Коллективу Федерального государственного бюджетного учреждения науки **Геологический институт им. Н.Л. Добрецова Сибирского Отделения Российской академии наук;**

Медаль «За вклад в реализацию государственной политики в области образования и научно-технологического развития» (Приказ Минобрнауки России от 20.04.2023 г. № 313к/н) – **Плюснин А.М.;**

Медаль «За безупречный труд и отличие» (Приказ Минобрнауки России от 14.02.2023 г. № 73к/н) – **Кислов Е.В., Шитина С.В.;**

Медаль «За заслуги перед Республикой Бурятия» (Указ Главы Республики Бурятия, март 2023 г.) – **Гордиенко И.В., Ербаева М.А.;**

Заслуженный деятель науки Республики Бурятия (Указ Главы Республики Бурятия от 18 августа 2023 г. № 149) – **Минина О.Р.;**



Почетная грамота Российской академии наук (Распоряжение РАН от 13.03.2023 г. № 10105-248) – **Базаров А.Д., Бартанова С.В., Барышникова Н.М., Батуева А.А., Васильев В.И., Ветлужских Л.И., Воробьев М.Л., Дамдинова Л.Б., Дампилова Б.В., Доронина Н.А., Дорошкевич С.Г., Жатнуев Н.С., Зангеева С.А., Ливантуева Л.А., Митрофанова Л.В., Орсоев Д.А., Паданина Н.Ф., Перязева Е.Г., Посохов В.Ф., Смирнова О.К., Толочко В.В., Тубанов Ц.А., Тюгашев В.А., Утина Е.Д., Хажеева З.И., Хензыхенова Ф.И., Хубанов В.Б., Цыденов А.Б.;**

Почетная грамота Сибирского отделения РАН (Постановление Президиума СО РАН от 14.02.2023 г. № 65) – **Бардамова И.В., Бугаева Н.Г., Бурмакина Г.Н., Васильева Е.В., Виноградов Н.А., Жигмитов Б.А., Канакин С.В., Ласточкин Е.И., Лыгденова Б.Б., Мутовин Э.П., Пыкина М.Л., Рампилова М.В., Санжиева Д.П.-Д., Татьков И.Г., Украинцев А.В., Фатеева О.А., Цыдыпова Л.Р., Шушпанова Г.Г.;**

Почетное звание «Заслуженный деятель науки Сибирского отделения РАН» с вручением нагрудного знака «Золотая Сигма» (Постановление Президиума СО РАН от 22.02.2023 г. № 72) – **Цыганков А.А.;**

Почетное звание «Заслуженный ветеран Сибирского отделения РАН» (Постановление Президиума СО РАН от 24.04.2023 г. № 116) – **Бартанова С.В., Батуева А.А., Елбаев А.Л., Жамбалова Д.И., Санжанова С.С., Черемных Л.С., Чернявский М.К., Щепина Н.А.;**

Почетный знак Сибирского отделения РАН «Серебряная Сигма» (Постановление Президиума СО РАН от 21.02.2023 г. № 71) – **Болдакова Е.Л., Хромова Е.А.;**

Почетная грамота Министерства образования и науки Республики Бурятия (Приказ Минобразования РБ от 17.03.2023г. № 74/12) – **Аюржанаева Д.Ц., Елбаев А.Л., Немцева Н.М.;**

Лауреат конкурса на соискание стипендий Правительства Республики Бурятия на 2023/2024 учебный год в области естественных наук (Распоряжение Правительства Республики Бурятия от 29.08.2023 г. № 722-р) – **Москвитина М.Л.;**

Лауреат именной стипендии Фонда стратегического и инновационного развития молодым талантливым исследователям и инженерам Иркутской области и Республики Бурятия, в рамках реализации мероприятий программы деятельности межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня (МНОЦ) «Байкал» Иркутской области и Республики Бурятия – **Украинцев А.В.**

Медаль «100 лет системе образования Северо-Байкальского района» (Приказ МО «Северо-Байкальский район Республики Бурятия» от 2.09.2023 г. № 200) – **Щепина Н.А.;**

Медаль II степени EURASIAN SEISMO ASSOCIATION - Евразийская ассоциация по

сейсмологии, сейсмостойкому строительству и защите от стихийных бедствий за вклад в развитие науки и техники в сфере сейсмостойкого строительства (1.12.2023 г.) – **Тубанов Ц.А.**

Нагрудный знак «За вклад в развитие ГИН СО РАН (Приказ ГИН СО РАН от 14.03.2023 г. № 70л/с) – **Алексеева Н.В., Алсагарова Ж.Б., Арфьева Н.А., Асташов С.В., Аюржанаева Д.Ц., Базаров А.Д., Базарова Л.Д., Бардамова И.В., Бартанова С.В., Барышникова Н.М., Батуева А.А., Болдокова Е.Л., Бугаева Н.Г., Будаев Р.Ц., Бурмакина Г.Н., Буянтуев М.Д., Васильев В.И., Васильева Е.В., Ветлужских Л.И., Виноградов Н.А., Воробьев М.Л., Герман Е.И., Гонегер Т.А., Гордиенко И.В., Дамдинов Б.Б., Дамдинова Л.Б., Дампилова Б.В., Доронина Н.А., Дорошкевич А.Г., Дорошкевич С.Г., Егорова М.Г., Елбаев А.Л., Ербаева М.А., Жалсараев Б.Ж., Жамбалова Д.И., Жатнуев Н.С., Жигмытов Б.А., Зангеева С.А., Игнатьева Е.И., Калашников С.Г., Канакин С.В., Карпов С.Ю., Кашулин В.Н., Кислов Е.В., Кислова Г.А., Корсун О.В., Кушеева Е.С., Лагерева Л.А., Ланцева В.С., Ларионова С.В., Ласточкин Е.И., Левантуева Л.А., Лыгденова Б.Б., Минеев А.В., Минина О.Р., Митрофанова Л.В., Мокрецова Т.Ф., Мутовин Э.П., Намзалова Б.Д.-Ц., Немцева Н.М., Орсов Д.А., Очирова Е.Б., Паданина Н.Ф., Перязева Е.Г., Плюснин А.М., Посохов В.Ф., Посохова В.Л., Предин П.А., Пыкина М.Л., Рампилов М.О., Рампилова М.В., Санжанова С.С., Санжиев Г.Д., Санжиева Д.П.-Д., Смирнова О.К., Татьков И.Г., Толочко В.В., Тубанов Ц.А., Тюгашев В.А., Украинцев А.В., Утина Е.Д., Фатеева О.А., Хажеева З.И., Хензыхенова Ф.И., Ходырева Е.В., Хромова Е.А., Хубанов В.Б., Хубанова А.М., Цыганков А.А., Цыденов А.Б., Цыдыпова Л.Р., Черемных Л.С., Черниговский К.И., Чернявский М.К., Шитина С.В., Шушпанова Г.Г., Щепина Н.А., Юрченко О.Ю.**

Дипломы, грамоты, благодарности:

Почетная грамота Республиканского агентства лесного хозяйства за продолжительное многолетнее и безупречное сотрудничество, личный вклад в развитие лесного хозяйства, профессионализм и безукоризненную преданность общему делу – **Кислов Е.В.;**

Почетная грамота ГИН СО РАН (Приказ от 14.03.2023 г. № 71 л/с) – **Ангахаева Н.А., Бальжинимаева Ю.Г., Барышникова В.Ю., Березина Т.А., Беспалова Р.В., Вантеев В.В., Дабаева В.В., Денисова Т.И., Добрынина А.А., Евсюков А.В., Зубакин А.А., Иванов А.Е., Калинин Е.Н., Кочнева В.Г., Намзалова О.Д.-Ц., Сандакова Л.Г., Скрипников М.С., Татьков П.Г., Хумаева Т.Г.;**

Благодарственное письмо РОО СМУ РБ «За активное участие в реализации приоритетных направлений деятельности молодых ученых в Республике Бурятия» от 22 марта 2023 г. – **Москвитина М.Л., Намзалова О.Д.-Ц., Рампилов М.О., Скрипников М.С., Украинцев А.В., Цыдыпова Л.Р.;**

Благодарность ГИН СО РАН (Приказ от 14.03.2023 г. № 72 л/с) – **Воронина Ю.С., Герцик Е.В., Жеболдакова К.А., Извекова А.Д., Каленых А.А., Копылова М.Г., Куриленко А.В., Москвитина М.Л., Мошкина Т.Н., Осадчая О.В., Савчук О.В., Сажина Т.И., Трофимов А.В., Фомин В.А., Фролов М.В., Хомонов Г.Ф., Цыбенова Ч.С., Цыденова Б.В., Цырендашиев В.В., Чередова Т.В.;**

Благодарственное письмо за активное участие в организации мероприятий Всероссийского Фестиваля «НАУКА 0+» – **Извекова А.Д., Москвитина М.Л.**

Благодарственное письмо за подготовку команды Инженерного чемпионата «CASE. Лига рабочих специальностей» – **Бадмажапов Б.Б.**

Диплом победителя в Республиканском конкурсе научно-популярных докладов «Научные битвы-2023» (17.11.2023 г.) – **Чередова Т.В.;**

Диплом I-ой степени в секции «Геохимия, минералогия, петрология и рудообразование» на ежегодной студенческой конференции «GEOLOGICAL INTERNATIONAL STUDENT SUMMIT» – **Москвитина М.Л.**

Диплом ИШПР Оргкомитета XXVII Международного молодежного научного симпозиума имени акад. М.А. Усова «Проблемы геологии и освоения недр» (3-7 апреля, г.Томск) – **Намзалова О.Д.-Ц.**

9.3. Проведение и участие в научных мероприятиях, конференциях, совещаниях, выставках и т.д.

Информация о проведенных научных мероприятиях

<i>Семинары</i>
20.01.2023 г. к.г.-м.н. Будаев Р.Ц. Среднеплейстоценовая неотектоническая активизация северо-восточного фланга Байкальской рифтовой зоны
03.03.2023 г. Рошкетев П.А. (старший преподаватель Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова) Гигантская косая слоистость динозавровых местонахождений
27.04.2023 г. Извекова А.Д. Геология, минералогия и условия формирования золото-кварцевых месторождений в докембрийских комплексах Саяно-Байкальской складчатой области (на примере Пионерского и Кедровского месторождений)
27.04.2023 г. к.г.-м.н. Васильев В.И. Кластер-анализ, его алгоритмы и применение в науках о Земле
18.05.2023 г. д.б.н. Ербаева М.А., Дакснер-Хёк Г., Щетников А.А., Мёрс Т., Филинов И.А., Алексеева Н.В., Намзалова О.Д.-Ц., Войта Л. Разрез Тагай, остров Ольхон, Байкальский регион: время и условия формирования осадочных толщ и фауны мелких млекопитающих
14.09.2023 г. Савченко А.А. (главный специалист-эксперт Отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Республике Бурятия) «Фтор-бериллиевая и алюмофторидная минерализации в пределах Жарчихинского молибденового месторождения (Республика Бурятия)
04.10.2023 г. д.г.-м.н. Цыганков А.А. Мантийный магматизм и гранитоидные батолиты Центральной Азии, как отражение периодичности планетарных эндогенных событий
09.12.2023 г. Воронина Ю.С. Аэрозольное загрязнение окружающей среды от хранилищ отходов добычи и переработки вольфрам-молибденовых руд
14.12.2023 г. д.г.-м.н. Жатнуев Н.С. Фазовые переходы в земной коре и мантии
<i>Доклады</i>
23.03.2023 г. Намзалова О.Д.-Ц. «О деятельности СМУ ГИН СО РАН». Стратегическая сессия «Развитие научного потенциала Бурятии: взгляд молодых учёных»
28.04.2023 г. к.г.-м.н. Украинцев А.В. «Геоэкологические последствия лесных пожаров». Республиканский научно-практический семинар «Прибайкалье: вчера, сегодня, завтра» на базе Татауровского филиала ГБПОУ «БКТиС», при содействии Русского Географического Общества и Российского Исторического Общества, с. Татаурово Прибайкальского района РБ
30.05.2023 г. д.г.-м.н. Цыганков А.А. «Геологическая наука и образование в Республике Бурятия: 30 лет вместе». Совместное заседание высшего горного совета и комитета ТПП РФ по энергетической стратегии в Торгово-промышленной палате Российской Федерации, г. Москва
05.06.2023 г., д.г.-м.н. Плюснин А.М. «Перенос поллютантов в воздушной среде от предприятий горно-добывающей промышленности». Заседание Совета по науке и инновациям при Главе Республики Бурятия
10.09.2023 г., к.г.-м.н. Хубанов В.Б. «Соотношение экосистем (ландшафтов) Западного Забайкалья в раннем железном веке по данным изотопного состава костных останков животных». Семинар лаборатории орогенеза и ЦКП «Геодинамика и геохронология» ИЗК СО РАН, пос. Листвянка

13.10.2023 г., Чередова Т.В. «Тайны захороненных отходов города Улан-Удэ». Научный слэм в рамках Университетской лиги научных слэмов в Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления (ВСГУТУ)
01.12.2023 г., <i>к.г.-м.н. Хубанов В.Б.</i> «О подготовке студентов-геологов в Бурятском государственном университете имени Доржи Банзарова». Совещание в Министерстве природных ресурсов и экологии Республики Бурятия в формате круглого стола на тему «Подготовка кадров для горнодобывающей отрасли: опыт взаимодействия образовательных учреждений республики и предприятий» под председательством Министра природных ресурсов и экологии Республики Бурятия Н.Н. Тумуреевой
<i>Лекции, мастер-классы, экскурсии</i>
14.01.2023 г. Москвитина М.Л. Мастер-класс для школьников «Золотая лихорадка» в рамках «Университетской субботы» на Химическом факультете Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова
06.02.2023 г. Намзалова О.Д.-Ц. Экскурсия в Музей БНЦ СО РАН для аспирантов ГИН СО РАН
04.10.2023 г. Москвитина М.Л. Экскурсия в геологический и палеонтологический залы Музея БНЦ СО РАН для учеников Нижне-Иволгинской СОШ в рамках Всероссийского Фестиваля «Наука 0+»
05.10.2023 г. <i>к.г.-м.н. Канакин С.В., к.г.-м.н. Хубанов В.Б., Посохов В.Ф., Хромова Е.А., Намзалова О.Д.-Ц., Москвитина М.Л.</i> День открытых дверей в Центр коллективного пользования «Геоспектр» ГИН СО РАН для студентов БГУ и студентов колледжа БГУ в рамках Всероссийского Фестиваля «Наука 0+», ГИН СО РАН
06.10.2023 г. <i>к.г.-м.н. Украинцев А.В.</i> Мастер-класс для школьников и студентов «Пробоподготовка природных вод» в рамках в рамках Всероссийского Фестиваля «Наука 0+», ГИН СО РАН
06.10.2023 г. <i>к.г.-м.н. Рампилов М.О.</i> Мастер-класс для школьников и студентов «Увлекательная минералогия» в рамках в рамках Всероссийского Фестиваля «Наука 0+», ГИН СО РАН
06.10.2023 г. <i>к.г.н. Чернявский М.К.</i> Научно-популярный доклад для школьников и студентов «Термальные источники Бурятии» в рамках в рамках Всероссийского Фестиваля «Наука 0+», ГИН СО РАН
06.10.2023 г. Намзалова О.Д.-Ц., Москвитина М.Л., Извекова А.Д. Проведение научно-популярных лекций и мастер-классов для студентов Байкальского колледжа недропользования в рамках Всероссийского Фестиваля «Наука 0+»
07.10.2023 г. <i>к.б.н. Дорошкевич С.Г.</i> Мастер-класс для школьников «Что в имени твоём Геолог?» в рамках Всероссийского Фестиваля «Наука 0+», Бурятский госуниверситет имени Доржи Банзарова
07.10.2023 г. Москвитина М.Л., Бадмажапов Б. Извекова А.Д., Мастер-класс для школьников «Золотая лихорадка» в рамках Всероссийского Фестиваля «Наука 0+», Бурятский госуниверситет имени Доржи Банзарова
16.11.2023 г. <i>к.г.-м.н. Очирова Л.Р.</i> Открытая лекция для студентов БГУ «Сейсмическая опасность территории Республики Бурятия» в рамках Республиканского фестиваля «Наука и технологии Республики Бурятия-2023»
16.11.2023 г. Бардамова И.В., Гонегер Т.А. Интеллектуальная игра для студентов Колледжа Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова «Эрудит-2023», ГИН СО РАН
17.11.2023 г. Арефьева Н.А., к.т.н. Жалсараев Б.Ж., к.г.-м.н. Канакин С.В., Корсун О.В., Лыгденова Б.Б., Митрофанова Л.В., Посохов В.Ф., Хромова Е.А., Хумаева Т.Г., Экскурсия в Центр коллективного пользования «Геоспектр» ГИН СО РАН для студентов БГУ в рамках Республиканского фестиваля «Наука и технологии Республики Бурятия-2023»

17.11.2023 г. **Чередова Т.В.** Научно-популярная лекция для школьников, студентов и аспирантов «Тайны захороненных отходов» в рамках Республиканского конкурса научно-популярных докладов «Научные битвы-2023» Всероссийского Фестиваля «Наука 0+», ВСГУТУ

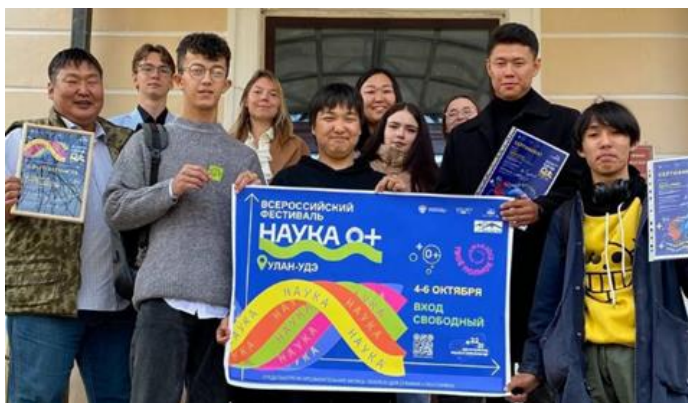
Научно-популярные мероприятия в рамках Всероссийского фестиваля НАУКА 0+



Лекция для студентов
«Увлекательная минералогия»



Мастер-класс для студентов
«Пробоподготовка природных вод»



Экскурсия в Центр коллективного пользования
«Геоспектр» ГИН СО РАН



Лекция для студентов «Термальные источники
Бурятии»



Мастер-класс для школьников
«Золотая лихорадка»



Мастер-класс для школьников
«Что в имени твоём Геолог?»

13-17 марта 2023 г. проведена Международная научная конференция «Геодинамика и минерагения Северной Евразии», посвящённая 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий.



На конференции было представлено 211 докладов, из них 189 устных. В конференции приняли участие сотрудники научных, научно-образовательных и производственных организаций из следующих городов: Апатиты, Благовещенск, Владивосток, Екатеринбург, Иркутск, Кызыл, Магадан, Москва, Новосибирск, Санкт-Петербург, Сургут, Сыктывкар, Томск, Тюмень, Улан-Батор, Улан-Удэ, Челябинск, Чита, Якутск. Соавторами докладов были представители не только из России и Монголии, но и Бельгии, Индии, Канады, Китая, Кыргызстана, США, Тайваня, Узбекистана и Швеции.

В первый и последний дни конференции состоялась пленарная сессия. Были заслушаны доклады ведущих российских ученых, посвященные петрологии магматических и метаморфических комплексов Сибири и Дальнего Востока, геодинамике Центрально-Азиатского складчатого пояса, в том числе с использованием палеомагнитных методов; классификации полиметаллических месторождений; геохимии горнопромышленных территорий; изотопной геохимии углерода; химическому составу природных вод Северо-Восточной Азии; результатам термохронологических исследований и изысканий осадочных комплексов Забайкалья.



Участники конференции



Пленарная сессия конференции

Работа конференции проходила по 9 секциям, заседания шли параллельно в двух залах – конференц-зале ГИН СО РАН и конференц-зале БНЦ СО РАН.

В секции 1 «Тектоника и геодинамика» рассмотрены вопросы геодинамики магматических и метаморфических комплексов, а также результаты структурно-геологических, геолого-геофизических и геохронологических исследований различных литокомплексов Урала, Сибири и Дальнего Востока.

На секции 2 «Петрология магматических и метаморфических комплексов» обсуждались проблемы петрологии магматических комплексов Сибири, Монголии, Казахстана, Кольского полуострова, Таймыра и Урала. Были показаны результаты исследований как отдельных массивов магматических или метаморфических пород, так и крупных магматических ареалов.

Доклады секции 3 «Рудообразующие системы различных геодинамических обстановок, рудная геофизика» были посвящены исследованиям минералогии, геохимии, закономерностям распределения и возрасту месторождений благородных, черных, редких и цветных металлов, расположенных в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, а также углей и камнесамоцветного сырья.

В секции 4 «Геология осадочных бассейнов, осадочное рудообразование» география исследований охватила широкий диапазон – Восточно-Сибирский осадочный бассейн, Верхнекамское месторождение солей (Пермский край), биостратиграфию Саяно-Байкальской горной области, угленосные отложения Западного Забайкалья, терригенные отложения Среднего Тимана.

Тематика докладов секции 5 «Современная геодинамика и сейсмотектоника» включала широкий круг вопросов, касающихся прогноза землетрясений, исследований сейсмичности, сейсмотектоники и современной геодинамики Байкальского региона и Центрально-Азиатского складчатого пояса, сейсмобезопасности и сейсмического районирования. По окончании секции был проведен Круглый стол, где были рассмотрены практические рекомендации по организации паспортизации, мониторинга состояния и безопасности зданий и сооружений в Республике Бурятия с учетом трагических уроков недавних катастрофических землетрясений в Турции и Сирии.



Участники Круглого стола

В секции 6 «Геология кайнозоя, экзогенное рудообразование» обсуждались результаты исследований отложений кайнозоя, а также современные природные, в том числе, биогеохимические и техногенные процессы современного минералообразования.

Доклады секции 7 «Гидрогеология и инженерная геология» были посвящены химическому составу природных термальных вод Байкальского региона, проблемам техногенного загрязнения вод и возможным методики их очистки, абразионно-эрозионные изменениям побережья оз. Байкал в связи с колебаниями уровня озера.

На секции 8 «Глобальные изменения климата и природной среды, геоэкология» заслушаны доклады по результатам исследований климата в кайнозое на примере разных регионов России, в том числе, на основе дистанционных методов; экологических исследований техногенных ландшафтов – хвостохранилищ, свалок бытовых отходов; использования изотопно-

геохимических методов в исследованиях палеоклиматических условий и технологии добычи труднообогатимого минерального сырья.

На секции 9 «Аналитические методы в решении геологических и геоэкологических задач» обсуждались новые методики определения металлов в породах и рудах, а также аналитические исследования в геоэкологии и изучении состава пород и руд месторождений полезных ископаемых.

По окончании конференции состоялось торжественное открытие мемориальной доски памяти выдающегося ученого с мировым именем, академика РАН Николая Леонтьевича Добрецова.



Вступительное слово директора,
д.г.-м.н. А.А. Цыганкова



Торжественное открытие мемориальной доски молодыми
учеными – Т.И. Сажина и М.С. Скрипников



Мининг, посвященный открытию
мемориальной доски памяти академика
РАН Н.Л. Добрецова



Н.Н. Добрецова на
открытии
мемориальной
доски



Церемония возложения цветов,
академик РАН А.О. Глико,
к.г.н. И.Н. Сократова

Участие сотрудников Института в организационных комитетах конференций, симпозиумов, семинаров, совещаний

Бурмакина Г.Н.: VI Международная научная конференция «Геодинамика и минерагения Северной Евразии», посвященная 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий, 13-17 марта 2023 г., г. Улан-Удэ.

Гордиенко И.В.: XXI Всероссийское научное совещание «Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту)», 17-20 октября 2023 г., г. Иркутск.

Дамдинов Б.Б.: VI Международная научная конференция «Геодинамика и минерагения Северной Евразии», посвященная 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий, 13-17 марта 2023 г., г. Улан-Удэ.

Дорошкевич А.Г. Международная научная конференция «Щелочной и кимберлитовый магматизм Земли и связанные с ним месторождения стратегических металлов и алмазов», 11–15 сентября 2023, г. Апатиты.

Дорошкевич С.Г.: VI Международная научная конференция «Геодинамика и минерагения Северной Евразии», посвященная 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий, 13-17 марта 2023 г., г. Улан-Удэ; IX Всероссийский симпозиум с международным участием «Минералогия и геохимия ландшафта горнорудных территорий», посвященный 300-летию РАН и 300-летию открытия месторождения самоцветов на Шерловой Горе в Забайкальском крае, 26 августа – 2 сентября 2023 г., г. Чита.

Намзалова О.Д.-Ц.: Региональная площадка ГИН СО РАН Всероссийского Фестиваля «НАУКА 0 + 2023», 4-6 октября 2023 г., г. Улан-Удэ; Республиканский Фестиваль НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ - 2023 в рамках десятилетия науки и технологий, приуроченный к 100-летию Республики Бурятия, 16-17 ноября 2023 г., г. Улан-Удэ.

Очирова Л.Р.: Молодежный научный акселератор «СтудУм», (куратор площадки «Мощный рывок: молодые ученые Бурятии»), 10 ноября 2023 г., ВСГИК, Улан-Удэ; Республиканский фестиваль «Наука и технологии Республики Бурятия – 2023» (Геологический трек), 16-17 ноября 2023 г., г. Улан-Удэ.

Плюснин А.М.: V Всероссийская научная конференция с международным участием имени профессора С.Л. Шварцева «Геологическая эволюция взаимодействия воды с горными породами», г. Томск, 16-21 октября 2023 г.

Санжиева Д.П.-Д.: VI Международная научная конференция «Геодинамика и минерагения Северной Евразии», посвященная 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий, 13-17 марта 2023 г., г. Улан-Удэ.

Тубанов Ц.А.: Научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы инженерной сейсмологии, безопасности территорий и зданий, экспертиза и оценка рисков», посвященная памяти Ю.А. Бержинского, 5-7 декабря 2023 г., Иркутск.

Украинцев А.В.: VI Международная научная конференция «Геодинамика и минерагения Северной Евразии», посвященная 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий, 13-17 марта 2023 г., г. Улан-Удэ.

Цыганков А.А.: VI Международная научная конференция «Геодинамика и минерагения Северной Евразии», посвященная 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий, 13-17 марта 2023 г., г. Улан-Удэ.

Чередова Т.В.: Национальная научно-практическая конференция «Образование и наука», посвященная 100-летию Республики Бурятия, 10-14 апреля, 2023 г., г. Улан-Удэ.

Участие сотрудников в конференциях

<i>Название конференции, Дата проведения / Место проведения</i>	<i>Вид доклада</i>		
	<i>Пленарный</i>	<i>Секционный</i>	<i>Стендовый</i>
Международные конференции за рубежом и на территории России:			
VI Международная научная конференция «Геодинамика и минерагения Северной Евразии», посвящённая 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий, 13-17 марта 2023 / Улан-Удэ, Россия	Гордиенко И.В. Ербаева М.А. Минина О.Р. Плюснин А.М. Цыганков А.А.	Ангахаева Н.А. Бадмажапов Б.Б. Базаров А.Д. Вантеев В.В. Васильев В.И. Ветлужских Л.И. Воронина Ю.С. Гонегер Т.А. Дабаева В.В. Дамдинов Б.Б. Дамдинова Л.Б. Дампилова Б.В. Добрынина А.А. Доронина Н.А. Дорошкевич А.Г. Дорошкевич С.Г. Жалсараев Б.Ж. Жамбалова Д.И. Жатнуев Н.С. Ланцева В.С. Ласточкин Е.И. Намзалова О.Д.-Ц Нефедьев М.А. Орсоев Д.А. Перязева Е.Г. Сажина Т.И. Трофимов А.В. Тубанов Ц.А. Украинцев А.В. Хажеева З.И. Хензыхенова Ф.И. Хубанов В.Б. Хубанова А.М. Чередова Т.В. Чернявский М.К.	Бартанова С.В. Будаев Р.Ц. Елбаев А.Л. Москвитина М.Л. Намзалова Б.Д.-Ц. Предеин П.А. Рампилов М.О. Рампилова М.В. Санжиева Д.П.-Д. Щепина Н.А.
XXVII Международный молодежный научный симпозиум имени академика М.А.Усова «Проблемы геологии и освоения недр», 3-7 апреля 2023 / Томск, Россия	—	Бадмажапов Б.Б. Намзалова О.Д.-Ц Рампилов М.О.	—

Название конференции, Дата проведения / Место проведения	Вид доклада		
	Пленарный	Секционный	Стендовый
Ежегодная международная студенческая конференция «GEOLOGICAL ITERNATIONAL STUDENT SUMMIT», 6-10 апреля 2023 / Санкт-Петербург, Россия	—	Москвитина М.Л. Сажина Т.И.	—
XII Международная научно-практическая конференция «Научно-методические основы прогноза, поисков, оценки месторождений алмазов, благородных и цветных металлов», 11-14 апреля 2023 / Москва, Россия	—	Дамдинов Б.Б. Дамдинова Л.Б. Кислов Е.В.	—
The 6th International Hybrid Conference on X-ray Analysis (ICXRA-VI), 28-30 august 2023 / Ulaanbaatar, Mongolia	—	Zhalsaraev B.Zh.	—
XVII Международная сейсмологическая школа «Современные методы обработки и интерпретации сейсмологических данных», 11–15 сентября 2023 / Ташкент, Узбекистан	—	Тубанов Ц.А.	Предеин П.А.
Международная научная конференция «Щелочной и кимберлитовый магматизм Земли и связанные с ним месторождения стратегических металлов и алмазов», 11–15 сентября 2023 / Апатиты, Россия	—	Дорошкевич А.Г.	—
XIV Российско-Монгольская международная конференция по астрономии и геофизике «Солнечно-земные связи и геодинамика Байкало-Монгольского региона», 15-20 сентября 2023 / Иркутск, Россия	—	Добрынина А.А. Санжиева Д.П.-Д.	Предеин П.А.
Международная научная конференция «Современная гидрогеология: актуальные вопросы науки, практики и образования», 17-20 сентября 2023 / Сочи, Россия	—	Перязева Е.Г. Плюснин А.М.	—
X Международное совещание по литологии, 18–23 сентября 2023 / Воронеж, Россия	—	Минина О.Р.	—

<i>Название конференции, Дата проведения / Место проведения</i>	<i>Вид доклада</i>		
	<i>Пленарный</i>	<i>Секционный</i>	<i>Стеновый</i>
Всероссийские конференции и симпозиумы с международным участием			
III Всероссийская конференция с международным участием, посвященная 80-летию д.б.н., проф. Б.Б.Намсараева, 100-летию Республики Бурятия, 300-летию Российской академии наук «Экология и геохимическая деятельность микроорганизмов экстремальных местообитаний», 3–7 июля 2023 / Улан-Удэ – Байкальск	–	Плюснин А.М.	Цыденова Б.С.
IX Всероссийский симпозиум с международным участием «Минералогия и геохимия ландшафта горнорудных территорий», посвященный 300-летию РАН и 300-летию открытия месторождения самоцветов на Шерловой Горе в Забайкальском крае, XVI Всероссийские чтения памяти академика А.Е. Ферсмана по проблемам «Рациональное природопользование», «Современное минералообразование», 26 августа – 2 сентября 2023 / Чита	Дамдинов Б.Б. Дорошкевич С.Г.	Дамдинов Б.Б. Дамдинова Л.Б. Плюснин А.М.	–
VIII Всероссийская конференция с международным участием «Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал», 30 августа -8 сентября 2023 / Новосибирск	–	Бурмакина Г.Н. Дорошкевич А.Г. Кислов Е.В Цыганков А.А.	–
VI Всероссийская научная конференция с международным участием «Геологические процессы в обстановках субдукции, коллизии и скольжения литосферных плит», 19-22 сентября 2023 / Владивосток	Цыганков А.А.	Бурмакина Г.Н. Дорошкевич А.Г.	–
Девятая Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием «Проблемы комплексного геофизического мониторинга сейсмоактивных регионов», 24–30	–	Беседина А.Н.	–

Название конференции, Дата проведения / Место проведения	Вид доклада		
	Пленарный	Секционный	Стендовый
сентября 2023 / Петропавловск-Камчатский			
V Всероссийская научная конференция с международным участием им. профессора С.Л. Шварцева «Геологическая эволюция взаимодействия воды с горными породами», 16-20 октября 2023 / Томск	–	Плюснин А.М. Украинцев А.В. Чередова Т.В.	–
Всероссийская конференция с международным участием Растительность Байкальского региона и сопредельных территорий, 26–27 октября 2023 / Улан-Удэ	–	Намзалова Б. Д-Ц.	–
Научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы инженерной сейсмологии, безопасности территорий и зданий, экспертиза и оценка рисков», посвященная памяти Ю.А. Бержинского, 5-7 декабря 2023/ Иркутск	–	Базаров А.Д. Тубанов Ц.А.	–
Всероссийские и региональные конференции, симпозиумы, семинары, совещания			
LIV (54) тектоническое совещание «Тектоника и геодинамика земной коры и мантии: фундаментальные проблемы», 31 января-4 февраля 2023 / Москва	Цыганков А.А.	Бурмакина Г.Н.	–
Всероссийский ежегодный семинар по экспериментальной минералогии, петрологии и геохимии ВЕСЭПМГ 2023, 11-12 апреля 2023 / Москва	–	Кислов Е.В.	–
Национальная научно-практическая конференция «Образование и наука», посвященная 100-летию Республики Бурятия, 12 апреля 2023 г./ Улан-Удэ	–	Плюснин А.М. Украинцев А.В. Чередова Т.В. Чернявский М.К.	–
XXIX молодежная научная школа им. проф. В.В. Зайкова «Металлогения древних и современных океанов-2023», 24-28 апреля 2023 / Миасс	Кислов Е.В.	–	Вантеев В.В. Вурмс Д.М. Гончарук И.С. Кислов Е.В.

Название конференции, Дата проведения / Место проведения	Вид доклада		
	Пленарный	Секционный	Стендовый
XV Российский семинар по технологической минералогии, 17-18 мая 2023 / Иркутск	—	Кислов Е.В.	—
XIII Всероссийская молодежная научная конференция «Минералы: строение, свойства, методы исследования», 29 мая-2 июня 2023 / Екатеринбург	Кислов Е.В.	—	Кислов Е.В.
Всероссийская конференция молодых ученых «Современные проблемы геохимии», 11–16 сентября 2023 / Иркутск	—	—	Извекова А.Д.
VIII Российская конференция по проблемам геологии докембрия, 25-29 сентября 2023 / Санкт-Петербург	—	Минина О.Р.	—
XXI научная конференция «Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту)», 17-20 октября 2023 / Иркутск	—	Ланцева В.С. Минина О.Р.	—
Научная конференция «Поющие стрелы Маодуня: хунну от неизвестности до империи», посвященная 75-летию Сергея Степановича Миняева (1948–2020), 14-17 ноября 2023 / Санкт-Петербург	—	Хубанова А.М.	—
X Всероссийская научная конференция «Геммология», 20-22 ноября 2023 / Томск	Кислов Е.В.	Гончарук И.С.	—
IV Научная конференция «В кильватере большого корабля: современные проблемы магматизма, метаморфизма и геодинамики», посвященная 90-летию Л.Л. Перчука, 24-25 ноября 2023 / Черноголовка Московской области	—	Кислов Е.В.	—
Всероссийская научно-практическая конференция «Геохимические методы поисков как инструмент обнаружения прямых признаков месторождений стратегических видов минерального сырья», ИМГРЭ, 27-28 ноября 2023 / Москва	—	Гарипова Е.Р. Черниговский Р.С	—

<i>Название конференции, Дата проведения / Место проведения</i>	<i>Вид доклада</i>		
	<i>Пленарный</i>	<i>Секционный</i>	<i>Стендовый</i>
ХII Российская молодёжная научно-практическая Школа «Новое в познании процессов рудообразования», 27 ноября -01 декабря 2023 / Москва	—	Бадмажапов Б.Б. Гончарук И.С. Москвитина М.Л.	—
Всероссийская конференция «Минералообразующие системы месторождений высокотехнологичных металлов: достижения и перспективы исследований», проводимая в рамках мероприятий, посвященных 300-летию РАН, 29 ноября -01 декабря 2023 / Москва	—	Дамдинов Б.Б. Дамдинова Л.Б. Кислов Е.В.	Извекова А.Д. Москвитина М.Л.

9.4. Сведения об экспедиционных работах

Экспедиционные работы института проводились в составе 7 полевых отрядов. На проведение экспедиционных работ израсходовано 1 071 668 руб.

Геоморфолого-палеонтологический отряд (нач. отр. Намзалова О.Ц.-Д., рук. работ Ербаева М.А.), 8 человек, в том числе 2 студента колледжа БГУ. Районы работ: Кижингинский, Тарбагатайский, Мухоршибирский РБ. Автотранспорт – УАЗ-39629, а/м транспорт коллег. Результаты полевых работ: **(1)** Исследованиями в бассейне Селенги установлено широкое развитие, преимущественно, в голоцене ветровых процессов, охвативших степные и лесостепные зоны. Антецедентная долина Селенги, сформировавшаяся при пересечении хр. Цаган-Дабан, имеет мелкоблоковое строение, что отразилось на строении долины и русла реки, а также на формировании надпойменных террас; **(2)** В Кижингинском районе продолжены исследования двух новых разрезов, открытых в 2022 г.: Эдэрмэг и Ермаковский. На разрезе Эдэрмэг была проведена промывка и сбор фауны земноводных и мелких млекопитающих из двух костеносных горизонтов: каргинского и сартанского, отобраны пробы на геохимический и палеомагнитный анализы. Проведено описание разреза Ермаковский и опробование на геохимический, палеомагнитный и изотопный анализы, к сожалению, костные остатки здесь не были найдены.

Гидрогеологический отряд (нач. отр. Чернявский М.К., рук. работ Плюснин А.М.), 11 человек. Районы работ: Закаменский, Джидинский, Еравнинский, Кабанский, Прибайкальский районы РБ. Транспорт: автомобиль УАЗ-39629. Результаты полевых работ: **(1)** Отобраны пробы конденсата на вскрышных породах и хвостохранилищах, пробы воды на Озерном ГОКе и Джидинском ГОКе. Выполнено биогеохимическое обследование на контрольных участках Джидинского ГОКа с отбором проб почв, воды и растительности. **(2)** Проведено обследование на лодке дельты Селенги с южной и северной части. Установлено изменение береговой линии и границ островов, появление и исчезновение островов и отмелей. Отобрана 21 проба песка и донных отложений для установления размера частиц, их минерального и химического состава. Цель - определение изменения условий аккумуляции осадков в песчаных барах, приносимых Селенгой при изменении уровня Байкала. Проведено обследование береговой линии на предмет абразии в районе п.Гремячинск. **(3)** Опробовано озеро Нижнее Белое (Джидинский район) – взяты пробы воды, конденсата, газа из озера и на побережье. Опробован железистый минеральный источник Дабан-Горхон на макро и микрокомпонентный состав, органику, конденсат (Еравнинский район). Опробован термальный Енгорбойский источник (три наиболее высокотемпературных выхода), на макро- и

микрокомпонентный состав, органику (Закаменский район). (4) В пределах г.Улан-Удэ отобрано 7 проб воды из скважин, находящихся в зоне влияния объектов захоронения отходов.



Полевые работы в Кабанском районе Бурятии по изучению конфигурации современного состояния островов в дельте р.Селенга



Опробование полевой методикой отбора проб газов из зоны аэрации, оз. Нижнее Белое, Джидинский район Бурятии



Опробование на Енгорбойском термальном источнике, Закаменский р-он РБ



Отбор проб воды, почв, донных отложений, р. Мыргэншено, Закаменский район РБ

Магматический отряд (нач. отр. Бурмакина Г.Н., рук. работ Цыганков А.А.), 7 человек, в том числе 1 аспирант и 2 студента (Цыганков А.А. Бурмакина Г.Н., Ащепков И.В., Виноградов Н.А. водитель, Трофимов А.В., Гусяков Н.Д., Грешилова Д.П). Регион / район исследования: Восточно-Казахстанская область Республики Казахстан, Республика Бурятия (Тункинский, Закаменский, Баутовский районы); Транспорт: а/м УАЗ. Результаты экспедиционных работ: (1) Изучено геологическое строение крупной комбинированной дайки (≈ 10 км х 30-35 м) в гранитоидах Калбинского батолита (Восточный Казахстан). Изученная дайка входит в состав Миролюбовского дайкового пояса, занимающего секущее положение по отношению к простиранию Калбинского гранитоидного батолита и вмещающих его складчатых структур. Большая часть дайковых тел Миролюбовского комплекса имеет простое строение и сложены одним типом пород среднего, кислого или основного состава. В отличие от этого изученная дайка, названная нами «Великой дайкой» Северо-Восточного Казахстана, имеет сложное строение. Ее краевые части сложены породами базитового ряда, центральная часть салическая, а переход от базитовой части к салической представлен гибридными разностями, насыщенными мафическими включениями (ММЕ). Среди ММЕ макроскопически выделяется минимум две разновидности, различающиеся составом. Контакт базитовой краевой части с вмещающими калбинскими гранитами закаленный. Переход от базитовой к салической части достаточно резкий, но без признаков закалки. ММЕ в наибольшем количестве сосредоточены вблизи «контакта» с базитами. С удалением от этого «контакта» их количество быстро убывает и в

центральной гранитной части дайки включений практически нет. На всем изученном интервале (около 8 км) дайка имеет симметричное строение и выдержанное простираие, осложненное косо секущими сдвиговыми дислокациями. В результате полевых работ дайка прослежена по простираию, оценено соотношение мафического и салического компонентов по простираию и в крестпростираия дайки, произведен отбор геохимических проб и штучных образцов наиболее «чистых» салического и мафического компонентов даек, а также опробованы возможные зоны гибридизации. Отобраны пробы для изотопно-геохронологических исследований. (2) Произведен отбор ксенолитов из кайнозойских вулканических пород Байкальской рифтовой зоны. Точки и районы опробования: Витимское плоскогорье - 1) придорожный карьер на 75 км автодороги п. Романовка – п. Богдарин (шлаковый конус); 2) вулкан Кандидушка (шлако-лавовый конус); 3) правый борт р. Джилинда (лавовые потоки с вулкана Кандидушка); 4) вулкан Якша I (лавовые потоки). Каждая точка (вулкан) характеризуется своим специфическим набором ксенолитов, среди которых абсолютно доминируют мантийные нодулы (шпинелевые, реже гранатовые лерцолиты). Коровые ксенолиты имеют резко подчиненное распространение, но достаточно разнообразны по составу. Для их более точной идентификации требуются петрографические и эл. микроскопические исследования. Кроме отбора собственно ксенолитов был пройден маршрут по небольшому лейкогранитному массиву (часть более крупной трещинной интрузии) выступающему на поверхность из-под лавовой толщи Витимского плато. Отобраны образцы и пробы для вещественных и изотопно-геохронологических исследований. Также отобраны шлиховые пробы с целью выделения гранатов, пироксенов и амфиболов для термо-барометрических исследований. Закаменский район, юго-западный Хамар-Дабан. Опробование ксенолитов проводилось в придорожном карьере левого борта р. Бартой, где вскрыты лавы и шлаковые накопления вулкана Открытый. Также, как и на Витиме, преобладают безгранатовые лерцолиты. Коровые ксенолиты редки. Отобрана шлиховая проба. Тункинский район, окрестности п. Аршан, вулкан Коврижка. Ксенолитов найти не удалось. Слюдянский район Иркутской области, вулкан Дорожный. Преобладают безгранатовые лерцолиты, сравнительно много коровых ксенолитов разного состава. Всего со всех точек отобрано 822 образца сравнительно крупных ксенолитов (> 3 см) в поперечнике и большое количество мелких (< 3 см), а также отобрано несколько шлиховых проб.



Совместная экспедиция Магматического отряда
ГИН СО РАН с сотрудниками ИГМ СО РАН,
Восточный Казахстан



Отбор ксенолитов вулкан Якша-1,
Баунтовский район Республики Бурятия

Стратиграфический отряд (нач. отр. Минина О.Р., рук. работ Минина О.Р.), 8 человек, в том числе 4 студента (Минина О.Р., Доронина Н.А., Гонегер Т.А., Скрипников М.А., водители - Колишевич Н.И., Баженов Н.И., студенты - Хамнуева Э.В., Ковтанюк О.А., Казаков Н.В., Лубсанов Ц.Б.). Районы работ: Еравнинский район РБ. Транспорт: автомобиль УАЗ-390994. Результаты полевых работ: (1) Продолжено изучение всех планируемых объектов на Озернинском и Кыджимитском участках Еравнинской подзоны Удино-Витимской зоны:

доизучены фрагменты разрезов ульзутуйской и кыджимитской толщ, объединяемых в составе еравнинской серии; изучены взаимоотношения олистолитов кембрийских известняков и вмещающей их слоистой пестроцветной пачки ульзутуйской толщи (р. Ульзутуй); для определения возраста туффитов и углистых туфоалевролитов, включающихся в состав кыджимитской толщи, во вновь вскрытых карьерах ГОКа Озерный и по правобережью рч. Сосновский, на месторождении Кыджимитском отобраны пробы на палинологические исследования (25 проб); на водоразделе Хортяк-Эпидотовый (левобережье р. Кыджимит) изучено строение и состав озернинского субвулканического и кыджимитского гранитоидного комплексов; детализированы разрезы озернинской толщи на месторождении Светкинское и по левобережью р. Сосновский. Из всех изученных разрезов отобраны пробы на различные виды исследований. (2) Проведены работы в Турка-Курбинской зоне, Курбинской подзоне: доизучены биогермные известняки курбинской свиты и терригенные породы в б-не р. Атха. Проведено опробование их на хемотратиграфические и микропалеонтологические исследования; на литогеохимические исследования и U-Pb изотопное датирование методом LA ICP-MS детритовых цирконов отобраны пробы из терригенных пород пановской свиты. (3) проведены исследования в Джидинской зоне: в бассейне р. Хасуртый и из разновозрастных известняков пади Юхта, включающихся в состав вариолитового и субщелочного комплексов (или хасуртинской толщи и хохюртовской свиты, соответственно) отобраны пробы на различные виды исследований; из карбонатно-терригенных пород субщелочного комплекса (хасуртинская толща) собрана коллекция остатков флоры; из известного местонахождения меловых насекомых Хасурта собрана их коллекция. (4) проведены поиски остатков позвоночной фауны в нижнемеловых отложениях муртойской свиты Гусиноозерской впадины. Собрана коллекция костных остатков динозавров.

Рудногеохимический отряд (нач. отр. Дамдинова Л.Б., рук. работ Дамдинов Б.Б.), 9 человек (Дамдинова Л.Б., Дамдинов Б.Б., Извекова А.Д., Москвитина М.Л., Бадмажапов Б.Б., Сажина Т.И., студенты – Мунконов Э.Ч.-Д., Чагдуров А.Б., Ошорова А.Д.); Районы работ: Еравнинский район РБ (Озёрнинский рудный узел: месторождения Озерное, Назаровское, Светкинское; Кыджимитский рудный узел: месторождения Хортякское, Юбилейное, Кыджимитское), Оловянинский район Забайкальского края (Этыкинское, Кирченское, Букуинское месторождения). Транспорт: 2 автомашины УАЗ-390902. Результаты полевых работ: Проведены геологические исследования вышеуказанных месторождений, отобраны представительные коллекции каменного материала для дальнейших исследований.



Совместные полевые работы
Рудногеохимического, Стратиграфического
отрядов ГИН СО РАН и сотрудников ИГЕМ РАН
(г. Москва)



Полевые работы Рудногеохимического отряда на
Этыкинском рудном узле, Забайкальский край

Сейсмологический отряд (нач. отр. Цыдыпова Л.Р., рук. работ Тубанов Ц.А.) ведет круглогодичный сейсмический мониторинг на 10 сейсмостанциях локальной сети, расположенных в Баргузинском, Прибайкальском, Кабанском, Иволгинском, Тарбагатайском районах РБ и Ольхонском районе Иркутской области. В состав отряда входят 7 человек, из них 6 сотрудников лаборатории (Очирова Л.Р. – нач. отряда, Жигмытов Б.А. – зам. нач. отр., Базаров А.Д., Герман Е.И., Предеин П.А., Санжиева Д.П.-Д.) и водитель из Службы главного инженера (Евсюков А.В.), обслуживающий автомобиль УАЗ – 39 0995. За 2023 год было совершено 50 поездок на сейсмостанции. Получено 257 Гб сейсмической информации. Налажена удаленная связь на сейсмостанциях «Сухой ручей» и «Котокель». На ноябрь 2023 г. телеметрия функционирует на 9 из 10 станций сети. С сейсмостанций с начала года передано 1364 записей землетрясений по телеметрии. На сейсмостанциях «Сухой ручей» и «Котокель» проведены ремонтные работы.



Сбор данных на сейсмостанции «Сухой ручей», апрель 2023 г.



Ремонтные работы на вибрационном источнике ЦВО-100, Кабанский район РБ

Щелочной отряд (нач. отр. Ласточкин Е.И., рук. работ Дорошкевич А.Г.), 4 человека (Ласточкин Е.И., Дорошкевич А.Г., Рампилов М.О., Рампилова М.В). Район исследования: Прибайкальский и Баргузинский районы РБ. Транспорт: арендованный высокой проходимости. Результаты экспедиционных работ: **(1)** Большеиркиликский массив имеет площадь 9 км² и сложен преимущественно темно-серыми, мелко-, среднезернистыми биотитовыми диоритами. Апатитоносные биотит-роговообманковые диориты и габбро-диориты встречаются реже. Вмещающими породами являются граниты и гнейсо-граниты. Граниты имеют постепенные переходы к гранодиоритам. Большая часть массива залесена и задернована. Для минералого-петрографических и изотопных исследований, были отобраны основные разновидности пород. **(2)** На Зырянском массиве проведены рекогносцировочные маршруты и отобраны образцы для минералого-петрографических исследований. Центральную часть массива составляют средне-, мелкозернистые биотитовые диориты, с юго-запада и северо-востока они окружены полосой роговообманковых диоритов. По периферии обнажаются сиенито-диориты. Вмещающие породы: граниты, граносиениты.



Полевые работы Щелочного отряда на Зырянском массиве, Прибайкальский район РБ

10. ПУБЛИКАЦИИ ГИН СО РАН за 2023 г.

10.1. Монографии

Геологический институт им. Н.Л. Добрецова Сибирского отделения Российской академии наук: 50 лет / Ответ. ред. **А.А. Цыганков**; редкол. **С.Г. Дорошкевич, Е.В. Васильева, Д.П.-Д. Санжиева**. – Новосибирск: СО РАН, 2023. – 692 с. ISBN: 978-5-6048597-6-6; Усл. печ. л. 55,8; Уч.-изд. л. 51,0; тираж 300 экз.

Гордиенко И.В. Неопротерозой-Палеозойский магматизм и геодинамика Центрально-Азиатского складчатого пояса / Ответ. ред. В.В. Ярмолюк. - Новосибирск: СО РАН, 2023. – 345 с. ISBN: 5-7925-0164-3; Усл. печ. л. 39,9; Уч.-изд. л. 34,2; тираж 300 экз.

10.2. Карты, пояснительные записки, учебные пособия, путеводители, авторефераты диссертаций

Дамдинов Б.Б. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых: учеб.-метод. пособие. – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2023. – 118 с. ISBN: 978-5-9793-1837-0; Усл. печ. л. 6,86; Уч.-изд. л. 5,23; тираж 100 экз.

Дамдинова Л.Б., Дамдинов Б.Б. Рудные месторождения Бурятии: учеб.-метод. пособие. – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2023. – 168 с. ISBN: 978-5-9793-1862-2; Усл. печ. л. 9,76; Уч.-изд. л. 8,25; тираж 100 экз.

Герман Е.И. Теплофизические свойства и структурные характеристики аргона в условиях термобарического воздействия по данным компьютерных экспериментов, специальность 1.3.14. - Теплофизика и теоретическая теплотехника: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Герман Евгений Иванович – Улан-Удэ. Изд-во Бурятского государственного университета, 2023 – 23 с.

Извекова А.Д. Геология, минералогия и условия формирования золото-кварцевых месторождений в докембрийских комплексах Саяно-Байкальской складчатой области (на примере Пионерского и Кедровского месторождений), специальность 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук / Извекова Александра Дмитриевна – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2023. – 22 с.

Скрипников М.С. Археопатиаты, крибриатиаты, С-, Sr-изотопные характеристики и биоостратиграфия известняков нижнекембрийской олдындинской свиты (Западное Забайкалье), специальность 1.6.2 – Палеонтология и стратиграфия: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук / Скрипников Михаил Сергеевич. – Новосибирск, 2023. – 20 с.

Хромова Е.А. Возраст и петрогенезис пород щелочно-ультраосновного карбонатитового Белозиминского массива (Восточный Саян), специальность 1.6.3 – Петрология, вулканология: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук / Хромова Елена Александровна – Улан-Удэ. Изд-во БНЦ СО РАН, 2023 – 29 с.

9.3. Патенты, свидетельства

Базаров А.Д. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023684362. Российская Федерация. Программа выделения монохроматических сигналов сейсмовибратора ЦВ-100 /Базаров А.Д., правообладатель: ГИН СО РАН (RU). Дата регистрации: 16.11.2023. – Официальный бюллетень №11 «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем»

Васильев В.И. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023611193. Российская Федерация. Vladi ParaModeling – программа для динамико-параметрического моделирования природных объектов / Васильев В.И.; правообладатель ГИН СО РАН (RU). – № 2022686330; заявл. 19.12.2022; зарегистр. 17.01.2023; опубл. 17.01.2023. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», №1

Васильев В.И. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680713. Российская Федерация. Vladi Porosity – программа для расчёта физических взаимоотношений между плотностью и пористостью трещиновато-пористых горных пород и плотностью заполняющего пористую среду раствора / Васильев В.И.; правообладатель ГИН СО РАН (RU). – № 2023669971; заявл. 29.09.2023; зарегистр. 04.10.2023; опубл. 04.10.2023. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», №10

Васильев В.И. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023681125. Российская Федерация. Vladi Radiography Line – программа для получения усреднённых цветовых характеристик (RGB) на выбранном отрезке на автордиографических снимках в геохимии / Васильев В.И.; правообладатель ГИН СО РАН (RU). – № 2023669998; заявл. 29.09.2023; зарегистр. 10.10.2023; опубл. 10.10.2023. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», №10

Васильев В.И. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023681245. Российская Федерация. Vladi Seidel – программа, реализующая авторские модификации метода Гаусса-Зейделя для расчёта стационарных распределений интенсивных физических величин на плоскости вертикального геологического разреза / Васильев В.И.; правообладатель ГИН СО РАН (RU). – № 2023669548; заявл. 21.09.2023; зарегистр. 11.10.2023; опубл. 11.10.2023. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», №10

Васильев В.И. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023681476. Российская Федерация. Vladi Radiography Approach – программа для получения усреднённых цветовых характеристик (RGB) выбранных участков на автордиографических снимках в геохимии / Васильев В.И.; правообладатель ГИН СО РАН (RU). – № 2023680034; заявл. 29.09.2023; зарегистр. 13.10.2023; опубл. 13.10.2023. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», №10

Канакин С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023682123. Российская Федерация. MARshell32 - программа автоматизации процесса электронно-зондового микроанализа с волновым спектрометром / Канакин С.В. Правообладатель ГИН СО РАН (RU). Заявка № 2023681201; дата поступления: 16.10.2023; дата регистрации: 23.10.2023; опубл. 23.10.2023. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», № 11.

Предеин П.А., Хритова М.А. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023686037. Российская Федерация. Программа отправки цифровых сейсмограмм SendPick / Предеин П.А. Хритова М.А., правообладатели: ГИН СО РАН, ФИЦ ЕГС РАН – Дата регистрации: 01.12.2023. – Официальный бюллетень №12 «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем»

Санжиева Д.П.-Д., Тубанов Ц.А., Добрынина А.А. Свидетельство о регистрации базы данных № 2023624589. Российская Федерация. «Очаговые параметры землетрясений Центрального Байкала за 2001-2013 гг.», правообладатель: ФГБУН ГИН СО РАН, дата регистрации 12.12.2023. – Официальный бюллетень № 12 «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем»

9.4. Научные публикации в журналах, индексируемых в российских и международных информационно-аналитических системах научного цитирования (Web of Science, Scopus, MathSciNet, Российский индекс научного цитирования, Google Scholar, European Reference Index for the Humanities и др.)

1. Ariskin A.A., Tessalina S.G., Kostitsyn Y.A., Pshenitsyn I.V., Sobolev S.N., Nikolaev G.S., **Kislov E.V.** Re-Os Systematics in the Layered Rocks and Cu-Ni-PGE Sulfide Ores from the Dovgyren Intrusive Complex in Southern Siberia, Russia: Implications for the Original Mantle Source and the Effects of Two-Stage Crustal Contamination // *Minerals*. – 2023. – Vol. 13. – Art. 1356. – P. 1-19. DOI: 10.3390/min13111356
2. Arzhannikova A.V., Demonterova E.I., Sizov A.V., Jolivet M., Mikheeva E.A., Ivanov A.V., Arzhannikov S.G., **Khubanov V.B.** Early cretaceous topographic evolution associated with the collapse of the Mongol-Okhotsk orogen in Western Transbaikalia: an integrated analysis // *International Geology Review*. – 2023. – Vol. 65 (15). – PP. 2348-2369. DOI: 10.1080/00206814.2022.2139296
3. Berdnikov I.M., Berdnikova N.E., Lipnina E.A., Zolotarev D.P., Shegutov I.S., Shchetnikov A.A., Bezrukova E.V., Matasova G.G., Kazansky A.Yu., Ivanova V.V., Danukalova G.A., Filinov I.A., **Khenzykhenova F.I.**, Osipova E.M., Rogovskoi E.O., Vorobyeva G.A. Reply to the comment on “Upper Paleolithic site Tuyana – A multi-proxy record of sedimentation and environmental history during the late Pleistocene and the Holocene in the Tunka rift valley, Baikal region [Quat. Int. 534 (2019) 138–157]” // *Quaternary International*. – 2023. – Vol. 658. – PP. 84-96. DOI: 10.1016/j.quaint.2023.04.006
4. **Khubanova A.M., Khubanov V.B.**, Miyagashev D.A. Zoning of Desert, Steppe, Steppe-Forest and Forest Ecosystems by Carbon and Nitrogen Isotope in Mongolia and Western Transbaikalia // *Geography, Environment, Sustainability*. – 2023. – Vol. 16(3). – PP. 14-31. DOI: 10.24057/2071-9388-2023-2720
5. **Kislov E.V.**, Popov M.P., Erokhin Y.V. Nephrite of Bazhenovskoye Chrysotile-Asbestos Deposit, the Middle Urals: Composition, Properties and Quality // In: Marin, Y. (eds) XIII General Meeting of the Russian Mineralogical Society and the Fedorov Session. GMRMS 2021. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer, Cham. – 2023. – PP. 552–559. DOI: 10.1007/978-3-031-23390-6_69
6. **Kislov E.V.**, Popov M.P., Nurmukhametov F.M., **Posokhov V.F.**, **Vanteev V.V.** Nyrdomenshor Nephrite Deposit, Polar Urals, Russia // *Minerals*. – 2023. – Vol. 13. – Art. 767. DOI: 10.3390/min13060767
7. Kuzhuget R.V., Ankusheva N.N., Hertek A.K., Kalinin Y.A., **Damdinov B.B.**, Pirajno F., Butanaev Y.V., Suge-Maadyr N.V., Soldup S.N. Precious-Metal Mineralization and Formation Conditions of the Biche-Kadyr-Oos Epithermal Au-Ag Ore Occurrence (Eastern Sayan, Russia) // *Minerals*. – 2023. – Vol.13. – Art. 1529. DOI: 10.3390/min13121529
8. Laptev Y.V., **Doroshkevich A.G.**, Prokopyev I.R. Comparative experiments on the role of CO₂ in the gold distribution between pyrite and a high-salinity fluid // *Minerals*. – 2023. – Vol. 13. – Art. 464. DOI: 10.3390/min13040464
9. Moiseev A.V., Gushchina M.Yu., Sokolov S.D., O'Sullivan P.B., **Khubanov V.B.**, Erofeeva K.G., Dubenskiy A.S. Late Paleozoic – Cretaceous paleotectonic reconstructions of NE Asia: Insights from U–Pb dating detrital zircons from sandstones in the Algan and Ust'-Belaya terranes (NE Russia) // *Journal of Asian Earth Sciences*. – 2023. – Vol. 252. – Art. 105685. DOI: 10.1016/j.jseaes.2023.105685
10. Prokopyev I.R., **Doroshkevich A.G.**, Starikova A.E., Kovalev S.V., Nugumanova Ya.N., Izokh A.E. Petrogenesis of juvenile pelletal lapilli in ultramafic lamprophyres // *Scientific Reports*. – 2023. – Vol. 13. – Art. 5841. DOI: 10.1038/s41598-023-32535-2
11. Prokopyev I.R., **Doroshkevich A.G.**, Redina A.A. Brine-Melts and Fluids of the Fe-F-P-(Ba)-(Sr)-REE Central Asian Carbonatite Province (Southern Siberia and Mongolia): The Petrogenetic Aspects // *Minerals*. – 2023. – Vol. 13. – Art. 573. DOI: 10.3390/min13040573

12. Prokopyev I.R., **Doroshkevich A.G.**, Starikova A.E., Yang Y., Goryunova V.O., Tomoshevich N.A., Proskurnin V.F., Saltanov V.A., Kukharensko E.A. Geochronology and origin of the carbonatites of the Central Taimyr Region, Russia (Arctica): Constraints on the F-Ba-REE mineralization and the Siberian Large Igneous Province // *Lithos.* – 2023. – Vol. 440-441. – Art. 107045. DOI: 10.1016/j.lithos.2023.107045
13. Pshenitsyn I.V., Ariskin A.A., Korost D.V., Sobolev S.N., Yapaskurt V.O., Nikolaev G.S., **Kislov E.V.** X-Ray computed tomography of PGE-rich anorthosite from the Main Reef of the Yoko-Dovyren layered massif // *Minerals.* – 2023. – Vol. 13. – Art. 1307. – P. 1-15. DOI: 10.3390/min13101307
14. Svetova E.N., Palyanova G.A., Borovikov A.A., **Posokhov V.F.**, Moroz T.N. Mineralogy of Agates with Amethyst from the Tevinskoye Deposit (Northern Kamchatka, Russia) // *Minerals.* – 2023. – Vol. 13. – Art. 1051. DOI: 10.3390/min13081051
15. Travin A.V., Buslov M.M., Bishaev Yu.A., **Tsygankov A.A.**, Mikheev E.I. Late Paleozoic–Cenozoic Tectonothermal Evolution of Transbaikalia: Thermochronology of the Angara–Vitim Granitoid Batholith // *Geology and Geophysics.* – 2023. – Vol. 64. – №. 9. – PP. 1086-1097. DOI: 10.2113/RGG20234577
16. **Zhmodik S.M.**, Airiyants E.V., Belyanin D.K., **Damdinov B.B.**, Karmanov N.S., Kiseleva O.N., Kozlov A.V., Mironov A.A., Moroz T.N., Ponomarchuk V.A. Native Gold and Unique Gold–Brannerite Nuggets from the Placer of the Kamenny Stream, Ozerninsky Ore Cluster (Western Transbaikalia, Russia) and Possible Sources // *Minerals.* – 2023. – Vol. 13. – Art. 1149. DOI: 10.3390/min13091149
17. Zhukova I.A., Stepanov A.S., Malyutina A., **Doroshkevich A.G.**, Korsakov A.V., Jiang S.-Y., Bakovets V.V., Pomelova T.A., Nigmatulina E.N. Raman spectroscopic study of non-stoichiometry in cerianite from critical zone // *Journal of Raman Spectroscopy.* – 2023. – Vol. 54(11). – Art.1191. DOI: 10.1002/jrs.6557
18. Антропова И.Г., Меринов А.А., Гуляшинов П.А., **Дамдинов Б.Б.** Пиросульфидирование окисленных минералов свинца и цинка пиритсодержащей свинцово-цинковой рудой // *Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых.* – 2023. – № 3. – С. 132-141. DOI: 10.15372/FTPRI20230313
19. Багдасарян Т.Э., Гайдук А.В., **Хубанов В.Б.**, Латышев А.В., Веселовский Р.В. Первые результаты трекового датирования апатита с применением LA–ICP–MS из кровли фундамента сибирской платформы (Непско-Ботуобинская антеклиза) // *Доклады Российской академии наук. Науки о Земле.* – 2023. – Т. 510 (2). – С. 161-165. DOI: 10.31857/S2686739723600248 / Bagdasaryan T.E., Gayduk A.V., **Khubanov V.B.**, Latyshev A.V., Veselovskiy R.V. First LA-ICP-MS Apatite Fission-Track Ages from the Basement of the Siberian Platform (Nepa-Botuoba Antecline) // *Doklady Earth Sciences.* – 2023. – Vol. 510 (2). – PP. 411-414. DOI: 10.1134/S1028334X23600391
20. Багдасарян Т.Э., **Хубанов В.Б.**, Веселовский Р.В., Зайцев В.А., Малышев С.В. LA-ICP-MS трековое датирование апатита из интрузивных тел Сибирской трапповой провинции: метод, первые результаты и их интерпретация // *Геодинамика и тектонофизика.* – 2023. – Т. 14(4). – С. 0711 / Bagdasaryan T.E., **Khubanov V.B.**, Veselovskiy R.V., Zaitsev V.A., Malyshev S.V. LA-ICP-MS Apatite Fission-Track Dating of the Siberian Traps Intrusions: Method, First Results and Their Interpretation // *Geodynamics & Tectonophysics.* – 2023. – Vol. 14 (4). – P. 0711. DOI: 10.5800/GT-2023-14-4-0711
21. **Беседина А.Н.**, **Тубанов Ц.А.** Микросейсмы как инструмент геофизических исследований. Состояние вопроса // *Вулканология и сейсмология.* – 2023. – № 2. – С. 12-32. DOI: 10.31857/S0203030623700116 / Besedina A.N., **Tubanov T.A.** Microseisms as a Tool for Geophysical Research. A Review // *Journal of Volcanology and Seismology.* – 2023. – Vol. 17. – PP. 83-101. DOI: 10.1134/S0742046323700112
22. **Будаев Р.Ц.** Плейстоценовые оледенения высокогорных хребтов Северного Прибайкалья // *География и природные ресурсы.* – 2023. – № 2. – С. 93-104. DOI: 10.15372/GIPR20230210

23. **Викентьев И.В., Дамдинов Б.Б., Минина О.Р., Спирина А.В., Дамдинова Л.Б.** Классификация процессов полиметаллического рудообразования и переходный VMS–SEDEX–MV-тип – пример гигантского Озерного месторождения в Забайкалье, Россия // Геология рудных месторождений. – 2023. – Т. 65. – № 3. – С. 201-236. DOI: 10.31857/S001677702303005X
24. **Воронина Ю.С., Плюснин А.М.** Содержание редкоземельных элементов в снежном покрове на территории Джидинского ГОКа // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология. – 2023. – № 2. – С. 122-132. DOI: 10.17308/geo/1609-0683/2023/2/122-132
25. Глушкова В.И., Перетяжко И.С., Савина Е.А., **Хромова Е.А.** Минералы группы оливина в мелилит-нефелиновых паралавах пирометаморфических комплексов Монголии // Записки Российского минералогического общества. – 2023. – Т. 152. – № 1. – С. 61-77. DOI: 10.31857/S0869605523010045
26. **Гордиенко И.В., Метелкин Д.В., Ланцева В.С., Елбаев А.Л.** Катаевская островодужная система Палеоазиатского океана (Забайкалье): состав, возраст, палеомагнетизм, геодинамические условия формирования // Геология и геофизика. – 2023. – Т. 64. – № 3 – С. 386-403. DOI: 10.15372/GiG2022139 / **Gordienko I.V., Metelkin D.V., Lantseva V.S., Elbaev A.L.** The Kataevo island arc system of the Paleoasian ocean (Transbaikalia): composition, age, paleomagnetism, and formation geodynamic settings // Russian Geology and Geophysics. – 2023. – Vol. 3
27. Гребенникова А.А., Доброшевский К.Н., Вах А.С., Горячев Н.А., **Хубанов В.Б.** Геологическая позиция и золото-висмутовая минерализация месторождения Намовское (Южный Сихотэ-Алинь, ДВ России) // Тихоокеанская геология. – 2023. – Т. 42(6). – С. 96-117. DOI: 10.30911/0207-4028-2023-42-6-96-117 / Grebennikova A.A., Dobroshevsky K.N., Vakh A.S., Goryachev N.A., **Khubanov V.B.** Geological Setting and Gold–Bismuth Mineralization of the Namovskoe Deposit (Southern Sikhote-Alin) // Russian Journal of Pacific Geology. – 2023. – Vol. 17(6). – PP. 601–621. DOI: 10.1134/S1819714023060040
28. Дагурова О.П., **Цыденова Б.В.,** Зайцева С.В. Разнообразие микробного сообщества пресного озера Баунт // Природа Внутренней Азии. – 2023. – № 3 (25). – С. 31-39. DOI: 10.18101/2542-0623-2023-3-31-39
29. **Дамдинов Б.Б., Викентьев И.В., Дамдинова Л.Б., Минина О.Р., Жмодик С.М., Соболев И.Д., Тюкова Е.Э., Спирина А.В., Извекова А.Д., Москвитина М.Л., Сажина Т.И., Бадмажапов Б.Б.** Проблемы генезиса месторождений Озернинского полиметаллического рудного узла (Западное Забайкалье, Россия) // Отечественная геология. – 2023. – № 2. – С. 73-90. DOI: 10.47765/0869-7175-2023-10010
30. **Дамдинов Б.Б.,** Котельников А.Р., Сук Н.И., **Дамдинова Л.Б.,** Ахмеджанова Г.М. Экспериментальное моделирование транспорта рудных компонентов водно-солевыми флюидами при повышенных РТ-параметрах // Геология и геофизика. – 2023. – Т. 64. – № 8. – С. 1187-1204. DOI: 10.15372/GiG2023116
31. **Дамдинов Б.Б., Хубанов В.Б.,** Горячев Н.А., **Дамдинова Л.Б., Извекова А.Д.** Состав и возраст необычных циркон-титаномагнетитовых руд Третьяковского золото-флюоритового месторождения (Западное Забайкалье) // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2023. / **Damdinov B.B., Khubanov V.B., Goryachev N.A., Damdinova L.B., Izvekova A.D.** Composition and Age of Atypical Zircon–Titanomagnetite Ores of the Tret'yakovskoe Gold–Fluorite Deposit, West Transbaikalia // Doklady Earth Sciences. – 2023. DOI: 10.1134/S1028334X23602614
32. Демонтерова Е.И., Иванов А.В., Палесский С.В., **Посохов В.Ф.,** Карманов Н.С., Пельгунова Л.А. Мегакристы полевых шпатов как источник информации о коровой контаминации базальтового расплава // Геохимия. – 2023. – Т. 68. – № 7. – С. 651-668. DOI: 10.31857/S00167525230700262
33. **Добрынина А.А.,** Саньков В.А., Борняков С.А., Король С.А., Саньков А.В. Аномалии микросейсмических шумов в связи с Кударинским землетрясением 9 декабря 2020 г. с Mw=5.6 в Байкальской впадине // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2023. – Т. 509. – № 1. – С. 74-80. DOI: 10.31857/S2686739722602733 / **Dobrynina A.A., Sankov V.A., Bornyakov S.A.**

et al. Anomalous Seismic Noises from the December 9, 2020 MW = 5.6 KUDARA Earthquake in the Baikal Basin // *Doklady Earth Sciences*. – 2023. – Vol. 508. – PP. 23-29. DOI: 10.1134/S1028334X22601912

34. Донская Т.В., Гладкочуб Д.П., Сергеев С.А., **Хубанов В.Б.**, Мазукабзов А.М., Мотова З.Л. Возраст финальной консолидации структуры Сибирского кратона // *Геодинамика и тектонофизика*. – 2023. – Т. 14. – № 6. – 0727. / Donskaya T.V., Gladkochub D.P., Sergeev S.A., **Khubanov V.B.**, Mazukabzov A.M., Motova Z.L. Final consolidation age of the southern part of the Siberian craton // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2023. – 14(6). – Art. 0727 (In Russ.). DOI: 10.5800/GT-2023-14-6-0727

35. Елбаев А.Л., Гордиенко И.В., **Хубанов В.Б.**, Рампилов М.О. Гранитоиды Тамирского (Мо) рудопоявления (Западное Забайкалье): состав, возраст и вероятные источники расплавов // *Геосферные исследования*. – 2023. – № 3. – С. 13-27 / **Elbaev A.L., Gordienko I.V., Khubanov V.B., Rampilov M.O.** Granitoids of the Tamir (Mo) ore occurrence (Western Transbaikalia): composition, age and probable sources of melts // *Geosfernye issledovaniya - Geosphere Research*. – 2023. – Vol. 3. – PP. 13–27 (In Russian). DOI: 10.17223/25421379/28/2

36. Епонешникова Л.Ю., Дучков А.А., **Санжиева Д.П.**, Яскевич С.В. Трехмерная скоростная структура земной коры центральной части озера Байкал по данным локальной сейсмической томографии // *Геодинамика и тектонофизика*. – 2023. – № 14(1). – С. 0683 / Eponezhnikova L.Yu., Duchkov A.A., **Sanzhieva D.P.**, Yaskevich S.V. Three-dimensional velocity structure of the crust in central lake Baikal from local seismic tomography // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2023. – Vol. 14(1). – P. 0683. DOI: 10.5800/GT-2023-14-1-0683

37. **Ербаева М.А.** Воспоминания об Учителе (к 110-летию Игоря Михайловича Громова) // *Зоологический журнал*. – 2023. – Т. 102. – № 5. – С. 617-620. DOI: 10.31857/S0044513423050112

38. Ефремова У.С., Донская Т.В., Мазукабзов А.М., Гладкочуб Д.П., **Хубанов В.Б.** Положение анайской свиты в разрезе протерозоя Байкальского выступа фундамента Сибирской платформы // *Геодинамика и тектонофизика*. – 2023. – 14(2). – 0695 / Efremova U.S., Donskaya T.V., Mazukabzov A.M., Gladkochub D.P., **Khubanov V.B.**, Position of the Anai Formation in the Proterozoic Section of the Baikal Salient of the Siberian Platform Basement // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2023. – 14 (2). – 0695. DOI: 10.5800/GT-2023-14-2-0695

39. Иванченко Г.Н., **Тубанов Ц.А.** Геодинамическое районирование Западного Забайкалья методами компьютерного линейamentного анализа цифровой модели рельефа // *Динамические процессы в геосферах*. – 2023. – № 3. – С. 1-22. DOI: 10.26006/29490995_2023_15_3_1

40. Избродин И.А., **Дорошкевич А.Г.**, **Хубанов В.Б.**, **Хромова Е.А.** Состав, возраст и геодинамическая позиция щелочных пород Боргойского и Ботцинского массивов (Джидинская щелочная провинция) // *Геодинамика и тектонофизика*. – 2023. – Т.14(1). – С. 0686 / Izbrodin I.A., **Doroshkevich A.G., Khubanov V.B., Khromova E.A.** Composition, age and geodynamic position of alkaline rocks in the Borgoy and Botsy massifs (Dzhida alkaline province) // *Geodynamics and Tectonophysics*. – 2023. – Vol.14(1). – Art. 0686. DOI: 10.5800/GT-2023-14-1-0686

41. **Кислов Е.В.**, Кислов А.Е., **Базарова Л.Д.** Памятники природы проектируемого геопарка «Долина Селенги» // *Геология. Известия Отделения наук о Земле и природных ресурсов*. – 2023. – № 4. – С. 24-51. DOI: 10.24412/2949-4052-2023-4-24-51

42. **Кислов Е.В.**, Попов М.П., Нурмухаметов Ф.М., **Посохов В.Ф.**, **Вантеев В.В.** Нефрит месторождения Нырвоменшор, Полярный Урал // *Литосфера*. – 2023. – № 2. – С. 270-291 / **Kislov E.V.**, Popov M.P., Nurmukhametov F.M., **Posokhov V.F., Vanteev V.V.** Composition and formation conditions of nephrite, Nyrdvomenshor deposit, Polar Urals // *Lithosphere*. – 2023. – Vol. 23. – № 2. – PP. 270–291 (In Russ.). DOI: 10.24930/1681-9004-2023-23-2-270-291

43. **Кислов Е.В.**, Худякова Л.И., Николаев А.Г. Отходы переработки аподоломитового нефрита и направление их использования // *Горные науки и технологии*. – 2023. – Т. 8. – №2. – С. 195-206 / **Kislov E.B.**, Khudyakova L.I., Nikolaev A.G. Dolomite type nephrite processing wastes and their application. *Mining Science and Technology (Russia)*. – 2023. – 8(3). – 195-206. DOI: 10.17073/2500-0632-2023-01-75

44. Кузьмичев А.Б., Стороженко А.А., Данукалова М.К., **Хубанов В.Б.**, Дубенский А.С. Результаты датирования детритовых цирконов из докембрийских пород северо-западной части Енисейского кряжа: Первые сведения о континентальном Киселихинском террейне // Стратиграфия. Геологическая корреляция. – 2023. – Т. 31(6). – С. 3-19. DOI: 10.31857/S0869592X23060066 / Kuzmichev A.B., Storozhenko A.A., Danukalova M.K., **Khubanov V.B.**, Dubensky A.S. The First Detrital Zircon Data on the Northwestern Precambrian Yenisei Ridge: Identification of the Continental – Arc Kiselikha Terrane // Stratigraphy and Geological Correlation. – 2023. – Vol. 31(6). – PP. 507–521. DOI: 10.1134/S0869593823060060
45. **Ласточкин Е.И., Рампилова М.В., Рампилов М.О., Посохов В.Ф., Хромова Е.А.** Амфиболы в апатитоносных габбро-диоритах Телегинского массива (Юго-Западное Забайкалье) // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – №. 103 (5). – С. 96-99. DOI: 10.18411/trnio-11-2023-279
46. **Ласточкин Е.И., Рипп Г.С., Избродин И.А., Рампилов М.О., Рампилова М.В., Посохов В.Ф., Хромова Е.А.** Сульфат-содержащие минералы из флюорит-бастнезитовых карбонатитов Улан-Удэнского редкоземельного проявления (Россия, Западное Забайкалье) // Уральский геологический журнал. – 2023. – № 6 (156). – С. 79-90
47. Малиновский А.И., Чашин А.А., **Хубанов В.Б.** Первые результаты U-Pb-датирования детритовых цирконов из палеозойско-раннемезозойских отложений Лаоелин-Гродековского террейна (Западное Приморье) // Успехи современного естествознания. – 2023. – № 4. – С. 89-95. DOI: 10.17513/use.38029
48. **Минина О.Р., Гордиенко И.В., Дамдинов Б.Б., Ташлыков В.С., Гонегер Т.А., Скрипников М.С., Ланцева В.С., Хубанов В.Б., Кислов Е.В.** Новые данные о возрасте рудовмещающих отложений Озерного полиметаллического месторождения (Западное Забайкалье) // Литология и полезные ископаемые. – 2023. – № 3. – С. 299-314. DOI: 10.31857/S0024497X23700076 / Minina O.R., Gordienko I.V., Damdinov B.B., Tashlykov V.S., Gonerger T.A., Skripnikov V.S., Lantseva V.S., Khubanov V.B., Kislov E.V. New Data on the Age of the Ozerne Polymetallic Deposit (Western Transbaikalia) // Lithology and Mineral Resources. – 2023. – Vol. 58. – PP. 258–271. DOI: 10.1134/S0024490223700074
49. **Минина О.Р., Доронина Н.А., Куриленко А.В.,** Неберикутина Л.Н., **Ташлыков В.С.** Биостратиграфия девонско-нижнекаменноугольных отложений Бамбуйско-Олингдинской подзоны (Южно-Муйский хребет, Западное Забайкалье) // Стратиграфия. Геологическая корреляция. – 2023. – Т. 31. – № 1. – С. 3–26. DOI: 10.31857/S0869592X23010052 / Minina O.R., Doronina N.A., Kurilenko A.V., Neberikutina L.N., Tashlykov V.S. Biostratigraphy of the Devonian–Lower Carboniferous Deposits of the Bambui-Olingda Subzone (South Muya Ridge, Western Transbaikalia) // Stratigraphy. Geological correlation. – 2023. – vol. 31. – № 1
50. Наймарк Е.Б., Сизов А.В., **Хубанов В.Б.** Кимильтей – новый позднекембрийский лагерьштейн в Иркутской области с фауной членистоногих (Euthycarcinoidea, Synziphosurina и Chasmataspidida) // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2023. – Т. 512(1). – С. 106-118. DOI: 10.31857/S2686739723601242. / Naimark E.B., Sizov A.V., Khubanov V.B. Kimiltei Is a New Late Cambrian Lagerstätte with the Faunistic Complex of Arthropods (Euthycarcinoidea, Synziphosurina, and Chasmataspidida) in the Irkutsk Region // Doklady Earth Science. – 2023. – Vol. 512(1). – PP. 859–870. DOI: 10.1134/S1028334X2360127X
51. Никулова Н.Ю., Гракова О.В., **Хубанов В.Б.** Морфология, строение и состав циркона из метапесчаников алькесвожской толщи (Приполярный Урал) // Вестник Пермского университета. Геология. – 2023. – Т. 22(2). – С. 99-106. DOI: 10.17072/psu.geol.22.2.99
52. Нугуманова Я.Н., Калугина А.Д., Старикова А.Е., **Дорошкевич А.Г.,** Прокопьев И.Р. Минералы группы апатита из ультраосновных лампрофиров зиминского щелочно-ультраосновного карбонатитового комплекса (Урикско-Ийский грабен, Восточное Присяянье) // Литосфера. – 2023. – Т. 23. – № 4. – С. 589-602 / Nugumanova Ya.N., Kalugina A.D., Starikova A.E., **Doroshkevich A.G.,** Prokopyev I.R. Minerals of the apatite group from ultramafic lamprophyres of the Zima alkaline-ultramafic carbonate complex (Urik-Iya graben, Eastern Sayan region) // Lithosphere. – 2023. – Vol. 23. - № 2. – PP. 270–291 (In Russ.). DOI: 10.24930/1681-9004-2023-23-4-589-602

53. Овчинников Р.О., Сорокин А.А., Xu W.L., **Хубанов В.Б.** Первые данные о возрасте метаморфических пород Сынчугинского блока Цзямусинского континентального массива (Центрально-Азиатский орогенный пояс) // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2023. – Т. 509(2). – С. 160-164. DOI: 10.31857/S2686739722602587 / Ovchinnikov R.O., Sorokin A.A., Xu W.L., **Khurbanov V.B.** The First Data on the Age of Metamorphic Rocks of the Sychuga Block of the Jiamusi Continental Massif (Central Asian Orogenic Belt) // Doklady Earth Sciences. – 2023. – Vol. 509(2). – PP. 186–189. DOI: 10.1134/S1028334X22602103
54. **Плюснин А.М., Воронина Ю.С., Украинцев А.В., Чернявский М.К., Перязева Е.Г.,** Чебыкин Е.П. Загрязнение атмосферы от хранилищ отходов добычи и переработки вольфрам-молибденовых руд // Геохимия. – 2023. – Том 68. – № 12. – С. 1295-1311. DOI: 10.31857/S0016752523110092 / **Plyusnin A.M., Voronina Yu.S., Ukraintsev A.V., Chernyavskii M.K., Peryazeva E.G.,** Chebykin E.P. Atmospheric Pollution from a Storage of Tungsten–Molybdenum Ore Mining and Processing Wastes / Geochemistry International. – 2023. – Vol. 61. – №. 12. – PP. 1293-1307. DOI: 10.1134/S0016702923110095
55. Радзиминович Я.Б., Лухнева О.Ф., Новопашина А.В., **Цыдыпова Л.Р., Тубанов Ц.А.,** Гилева Н.А. Землетрясение 08.06.2022 г. (M_w = 5.2) в Южном Прибайкалье: анализ макросейсмических данных // Вопросы инженерной сейсмологии. – 2023. – Т. 50. – № 2. – С. 25-48. DOI: 10.21455/VIS2023.2-2
56. Савельева В.Б., Базарова Е.П., **Хромова Е.А.** Минералы стронция и бария в щелочных породах Большетагнинского ийолит-сиенит карбонатитового массива (юго-западная окраина Сибирского кратона) // Записки Российского минералогического общества. – 2023. – Т. 152. – № 1. – С. 78-101. DOI: 10.31857/S0869605523010094
57. **Сажина Т.И., Дамдинова Л.Б., Дамдинов Б.Б.** Минеральный состав и условия формирования кварц-берилловой минерализации Первомайского молибденового месторождения (Джидинское рудное поле, Юго-Западное Забайкалье) // Руды и металлы. – 2023. – № 1. – С. 25-39. DOI: 10.47765/08695997-2023-10003
58. **Санжанова С.С.** Очистка рудничных дренажных вод Джидинского вольфрамо-молибденового месторождения природными сорбентами // Горный журнал. – 2023. – № 4. – С. 65-68. DOI: 10.17580/gzh.2023.04.10
59. **Санжанова С.С., Плюснин А.М.** Исследование взаимодействия инфильтрационных вод хвостов переработки вольфрамовых руд с известняком // XXI век. Техносферная безопасность. – 2023. – Т. 8. – № 4. – С. 1-12. DOI: 10.21285/2500-1582-2023-4-1-12
60. Синопальников Н.И., **Кислов Е.В., Шубин И.И.** Форстеритизированные аподунитовые эндоскарны Йоко-Довыренского расслоенного массива, Северное Прибайкалье // Геосферные исследования. – 2023. – № 2. – С. 18-24 / Sinopalnikov N.I., **Kislov E.V., Shubin I.I.** Forsteritized after dunite endoscarns of the Yoko-Dovyren layered massif in North Baikal region. Geosfernye issledovaniya - Geosphere Research. – 2023. – № 2. – PP. 18–24 (In Russian). DOI: 10.17223/25421379/27/2
61. Смирнов Ю.В., **Хубанов В.Б.** Раннепермские адакиты Нора-Сухотинского террейна восточной части Центрально-Азиатского складчатого пояса: геохронологические (U-Pb, LA-ICP-MS) и геохимические данные // Геология и геофизика. – 2023. – Т. 64 (1). – С. 72-86. DOI: 10.15372/GiG2022120 / Smirnov Yu.V., **Khurbanov V.B.** Early Permian Adakites of the Nora-Sukhotino Terrane in the East of the Central Asian Orogenic Belt: Geochronological (U-Pb, LA-ICP-MS) and Geochemical Data // Russian Geology and Geophysics. – 2023. – Vol. 64 (1). – PP. 62-74. DOI: 10.2113/RGG20224471
62. Смирнов Ю.В., **Хубанов В.Б., Дриль С.И.** Позднекаменноугольные риолиты Приамурского фрагмента Нора-Сухотинского террейна: геохимия и геохронология // Тихоокеанская геология. – 2023. – Т. – 42(5). – С. 105-119. DOI: 10.30911/0207-4028-2023-42-5-105-119 / Smirnov Yu.V., **Khurbanov V.B., Dril S.I.** Late Carboniferous Rhyolites of the Amur Fragment of the Nora–Sukhotino Terrane: Geochemistry and Geochronology // Russian Journal of Pacific Geology. – 2023. – Vol. 17(5). – PP. 501–515. DOI: 10.1134/S1819714023050081

63. Смирнова Ю.Н., **Куриленко А.В., Хубанов В.Б.** Состав и возраст пород областей сноса для нижне-среднекембрийских (?) терригенных отложений ерниченской толщи Аргунского массива, восточная часть Центрально-Азиатского складчатого пояса // Стратиграфия. Геологическая корреляция. – 2023. – Т. 31(5). – С. 98-115. DOI: 10.31857/S0869592X23050071 / Smirnova Y.N., **Kurilenko A.V., Khubanov V.B.** Composition and Age of Rocks of the Provenance Areas for the Lower–Middle Cambrian (?) Terrigenous Sediments of the Ernichnaya Formation of the Argun Massif, Eastern Part of the Central Asian Fold belt // Stratigraphy and Geological Correlation. – 2023. – Vol. 31(5). – PP. 443–458. DOI: 10.1134/S0869593823050076

64. Солотчина Э.П., **Ербаева М.А., Щетников А.А., Кузьмин М.И., Солотчин П.А., Жданова А.Н.** Минералогия континентальных отложений опорного разреза Улан-Жалга (Западное Забайкалье): отклик на климатические обстановки четвертичного периода // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2023. – Т. 512. – № 2. – С. 225-232. DOI: 10.31857/S2686739723601096 / Solotchina E.P., **Erbajeva M.A., Shchetnikov A.A., Kuzmin M.I., Solotchin P.A., Zhdanova A.N.** Mineralogy of Continental Sediments of the Ulan-Zhalga Reference Section (West Transbaikalia): A Response to Quaternary Climate Conditions // Doklady Earth Sciences. – 2023. – Vol. 512 (2). – PP. 968-974. DOI: 10.1134/S1028334X23601475

65. Травин А.В., Буслов М.М., Бишаев Ю.А., **Цыганков А.А.** Термохронология Ангаро-Витимского гранитоидного батолита как летопись эволюции Монголо-Охотского орогена // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2023. – Т. 508. – № 2. – С. 211-215. DOI: 10.31857/S2686739722602447 / Travin A.V., Buslov M.M., Bishaev Yu.A., **Tsygankov A.A.** Thermochronology of the Angara-Vitim Granitoid Batholith as an Evolution Record of the Mongol-Okhotsk Orogen // Doklady Earth Sciences. – 2022. – Vol. 507(3). – PP. 396-399. DOI: 10.1134/S1028334X22601687

66. **Хубанов В.Б., Долгобородова К.Д., Цыганков А.А., Хубанова А.М., Дамдинова Л.Б., Дамдинов Б.Б., Бурмакина Г.Н., Зарубина О.В.** Геохимия и возраст базитовых даек Ве-месторождения Снежное: свидетельства позднепалеозойского плюм-мантийного магматизма Восточного Саяна // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2023. – Т. 508(1). – С. 37-43. DOI: 10.31857/S2686739722601909 / **Khubanov V.B., Dolgoborodova K.D., Tsygankov A.A., Khubanova A.M., Damdinova L.B., Damdinov B.B., Burmakina G.N., Zarubina O.V.** Geochemistry and Age of Basic Dikes of the Snezhnoe Be Deposit: Evidence for the Late Paleozoic Plume–Mantle Magmatism of East Sayan // Doklady Earth Sciences. – 2022. – Vol. 507 (2) – PP. S251–S256. DOI: 10.1134/S1028334X22601055

67. **Цыганков А.А., Хубанов В.Б., Бурмакина Г.Н., Буянтуев М.Д.** Периодичность эндогенных событий Западного Забайкалья и Северной Монголии (восточный сегмент Центрально-Азиатского складчатого пояса) по данным U–Pb датирования зерен детритового циркона из современных речных осадков // Стратиграфия. Геологическая корреляция. – 2023. – Т. 31 (5). – С. 3-26. DOI: 10.31857/S0869592X23050083 / **Tsygankov A.A., Khubanov V.B., Burmakina G.N., Buyantuev M.D.** Periodicity of Endogenic Events of West Transbaikalia and North Mongolia (Eastern Segment of the Central Asian Foldbelt): U–Pb Age of Detrital Zircon from the Present-Day River Sediments // Stratigraphy and Geological Correlation. – 2023. – Vol. 31(5). – PP. 355–375. DOI: 10.1134/S0869593823050088

68. **Чередова Т.В., Дорошкевич С.Г.** Этапы размещения промышленных и коммунальных отходов на территории города Улан-Удэ // Экология урбанизированных территорий. – 2023. – № 2. – С. 51-54. DOI: 10.24412/1816-1863-2023-2-51-54

69. **Чередова Т.В., Дорошкевич С.Г., Бартанова С.В.** Поведение тяжелых металлов в системе “почва–конденсат–растения” на объектах размещения отходов г. Улан-Удэ // Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология. – 2023. – № 1. – С. 50-58. DOI: 10.31857/S0869780923010022

70. **Чередова Т.В., Дорошкевич С.Г., Хромова Е.А.** Минеральный состав и формы нахождения частиц твердого осадка снегового покрова на объектах захоронения промышленных и бытовых отходов // Геосферные исследования. – 2023. – № 4. – С. 102-112 / **Cheredova T.V.,**

Doroshkevich S.G., Khromova E.A. Morphology and mineral composition of solid sediment of snow cover at landfills of industrial and municipal waste // *Geosfernye issledovaniya - Geosphere Research*. – 2023 – Vol. 4. – PP. 102-112 (In Russian). DOI: 10.17223/25421379/29/7

71. **Чернявский М.К., Плюснин А.М., Украинцев А.В.** Условия формирования и геоэкологические особенности Енгорбойского термального источника (Республика Бурятия) // *География и природные ресурсы*. – 2023. – Т. 44. – № 3. – С. 127-135. DOI: 10.15372/GIPR20230313

72. Чистякова А.В., Веселовский Р.В., **Хубанов В.Б.**, Иванов А.В., Марфин А.Е., Брянский Н.В., Голубев В.К. Реконструкция питающих провинций Московского бассейна в пермско-триасовое время по данным U-Pb LA-ICP-MS датирования и рамановской спектроскопии обломочного циркона // *Геодинамика и тектонофизика*. – 2023. – Т. 14(5). – 0718 / Chistyakova A.V., Veselovskiy R.V., **Khubanov V.B.**, Ivanov A.V., Marfin A.E., Bryanskiy N.V., Golubev V.K. Provenance of the Permian-Triassic red beds from the eastern part of the Moscow basin, East European platform: U-Pb LA-ICP-MS and Raman spectroscopy detrital zircon data // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2023. – Vol. 14(5). – Art. 0718. DOI: 10.5800/GT-2023-14-5-0718

73. Шайбеков Р.И., Уляшева Н.С., **Хубанов В.Б.**, Исаенко С.И., Тропников Е.М., Игнатьев Г.В. Метагаббро-долериты центральной части Карской депрессии (Ненецкий автономный округ, Россия): Влияние импактного события и U-Pb (LA-ICP-MS) возраст // *Геохимия*. – 2023. – Т. 68(4). – С. 379-394. DOI: 10.31857/S0016752523040118. / Shaibekov R.I., Ulyasheva N.S., **Khubanov V.B.**, Isaenko S.I., Tropnikov E.M., Ignatiev G.V. Metagabbro-Dolerites of the Central Part of the Kara Depression, Nenets Autonomous District, Russia: Influence of an Impact Event and the U-Pb (LA-ICP-MS) Age // *Geochemistry International*. – 2023. – Vol. 61(4). – PP. 359–373. DOI: 10.1134/S0016702923040110

74. Щетников А.А., Казанский А.Ю., **Ербаева М.А.**, Матасова Г.Г., Иванова В.В., Филинов И.А., **Хензыкхенова Ф.И.**, **Намзалова О.Д.-Ц.**, Нечаев И.О. Строение и условия формирования верхнекайнозойских отложений опорного разреза Улан-Жалга, Западное Забайкалье // *Стратиграфия. Геологическая корреляция*. – 2023. – Т. 31. – № 6. – С. 113-139 / Shchetnikov A.A., Kazansky A.Yu., **Erbajeva M.A.**, Matasova G.G., Ivanova V.V., Filinov I.A., **Khenzykhenova F.I.**, **Namzalova O.D.-Ts.**, Nechaev I.O. Structure and Depositional Environment of the Upper Cenozoic Ulan-Zhalga Reference Section, Western Transbaikalia // *Stratigraphy and Geological Correlation*. – 2023. – Vol. 31(6). – PP. 632–656. DOI: 10.31857/S0869592X2306011X

9.5. Все остальные издания

1. **Kislov E.** Dolomite type nephrite of the Kavokta deposit, Middle Vitim mountain country, Russia: lode 1 of the Prozrachnyi site // 15-th International Congress For Applied Mineralogy / Chengdu (August 20 – 25, 2023), China. Abstracts Book. F. Dong, H. Dong, X. Lu, O. Kotova (Eds.). – P. 37

2. **Kislov E., Khudyakova L., Malyshev A., Garkusheva N.** Ultrabasic and basic rocks of Buryatia, Russia: promising raw materials for deep processing // 15-th International Congress For Applied Mineralogy / Chengdu (August 20 – 25, 2023), China. Abstracts Book. F. Dong, H. Dong, X. Lu, O. Kotova (Eds.). – P. 36

3. Moncunill-Sole, B., **Erbajeva, M.**, Daxner-Hoeck, G. Exploring the size evolutionary dynamics of *Sinolagomys* (Lagomorpha) during Oligo-Miocene transition (OMT) // Тезисы доклада XXXVIII Jornadas de la Sociedad Espanola de Paleontologia (Valencia, 4 al 6 Octubre de 2023). Libro de Resumenes. – 2023. – P.173

4. **Zhalsaraev B.Zh., Bartanova S.V.** X-Ray Fluorescence Analysis of Dispersed Samples of Rocks and Ores // Abstract Book of the 6th International Hybrid Conference on X-Ray Analysis, 28-30 August 2023 in Ulaanbaatar, Mongolia. Ulaanbaatar. – 2023. – PP. 3-40

5. Арискин А.А., Костицын Ю.А., Дубинина Е.О., Тессалина С.Г., **Кислов Е.В.** Источник довыренских магм: от неoarхейского протолита к верхнерифейской аномальной мантии (по результатам изотопно-геохимических исследований) // *Минералообразующие системы месторождений высокотехнологичных металлов: достижения и перспективы*

исследований: Материалы Всероссийской конференции, проводимой в рамках мероприятий, посвященных 300-летию РАН / Москва (29 ноября – 1 декабря 2023 г.). – М.: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 423-426

6. Арискин А.А., Костицын Ю.А., Дубинина Е.О., Тессалина С.Г., **Кислов Е.В.**, Пшеницын И.В., Бармина Г.С., Николаев Г.С., Соболев С.Н. Петрологическая и изотопная эволюция довыренских магм // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал: Материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием / Новосибирск (30 августа – 8 сентября 2023 г.). – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2023. – С. 11-13

7. Арискин А.А., Тессалина С.Г., **Кислов Е.В.**, Пшеницын И.В., Николаев Г.С., Соболев С.Н. Re-Os изотопная систематика довыренских ультрамафитов, Cu-Ni-сульфидных руд и ЭПГ-анортозитов // В кильватере большого корабля: современные проблемы магматизма, метаморфизма и геодинамики: Материалы IV конференции, посвященной 90-летию со дня рождения заслуженного профессора МГУ Л.Л.Перчука. / Черноголовка, Россия (24 – 25 ноября 2023 г.). – Черноголовка, 2023. – С. 10

8. **Бадмажапов Б.Б., Дамдинов Б.Б.** Зональность рудной залежи озерного колчеданно-полиметаллического месторождения // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 59-61

9. **Бадмажапов Б.Б., Дамдинов Б.Б.** Минералогические особенности рудной залежи озерного колчеданно-полиметаллического месторождения // Новое в познании процессов рудообразования: Материалы XII Российской молодежной научно-практической Школы, посвященной 300-летию РАН / Москва (27 ноября – 01 декабря 2023 г.). – М.: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 12-13

10. **Бадмажапов Б.Б., Дамдинов Б.Б.** Минералого-геохимическая зональность рудной залежи озерного колчеданно-полиметаллического месторождения // Проблемы геологии и освоения недр: Тезисы докладов XXVII Международного молодежного научного симпозиума имени академика М.А.Усова, посвященный 160-летию со дня рождения академика В.А. Обручева и 140-летию академика М.А. Усова, основателей Сибирской горно-геологической школы / Томск (3-7 апреля 2023 г.), *в печати*

11. **Базаров А.Д., Шагун А.Н., Тубанов Ц.А.** Анализ сейсмического воздействия на высотное здание по данным инженерно-сейсмометрических наблюдений // Солнечно-земные связи и геодинамика Байкало-Монгольского региона: тезисы докладов XIV Российско-Монгольская международная конференция по астрономии и геофизике / Иркутск (15-20 сентября 2023 г.). – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2023. – С. 13

12. **Базаров А.Д., Шагун А.Н., Тубанов Ц.А.** Анализ сейсмического воздействия на высотное здание по данным инженерно-сейсмометрических наблюдений // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 61-63

13. **Бартанова С. В., Жалсараев Б. Ж.** Определение химического состава геологических образцов методом РФА // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 64-65

14. **Беседина А.Н., Тубанов Ц.А., Предеин П.А., Санжиева Д.П.-Д., Иванченко Г.Н.** Вариации микросейсмического фона центральной части Байкальской рифтовой зоны // Проблемы комплексного геофизического мониторинга сейсмоактивных регионов: Труды

Девятой Всероссийской научно-технической конференции с международным участием. Отв. ред. Д.В. Чебров / Петропавловск-Камчатский (24–30 сентября 2023 г.). – Петропавловск-Камчатский: КФ ФИЦ ЕГС РАН, 2023. С. 18-22

15. **Будаев Р.Ц.** Плейстоценовые оледенения Северного Прибайкалья // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 96-99

16. **Бурмакина Г.Н., Цыганков А.А., Гусяков Н.Д.** Особенности мантийно-корового взаимодействия в гранитоидах разных геодинамических обстановок // Геологические процессы в обстановках субдукции, коллизии и скольжения литосферных плит: материалы VI Всероссийской конференции с международным участием / Владивосток (19-22 сентября 2023 г.). – Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2023. – С. 208-212

17. **Бурмакина Г.Н., Цыганков А.А.** Смещения магм в гранитоидах Северо-Восточного Казахстана: геодинамика, петрогенезис // Тектоника и геодинамика земной коры и мантии: фундаментальные проблемы: Материалы LIV (54) тектонического совещания / Москва (31 января – 4 февраля 2023 г.). – Москва: ГЕОС, 2023. – С. 65-68

18. **Бурмакина Г.Н., Цыганков А.А., Грешилова Д.П.** Мантийный магматизм в структурах Восточного Казахстана // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал: Труды VIII Всероссийской конференции с международным участием / Новосибирск (30 августа – 8 сентября 2023 г.). – Новосибирск: Новосибирский Государственный Университет, 2023. – С. 28-31

19. **Вантеев В.В., Кислов Е.В., Гончарук И.С.** Мегакристовая ассоциация минералов вулканитов района сапфиросной россыпи Нарын-Гол (бассейн р. Джида, Западное Забайкалье) // Минералы: строение, свойства, методы исследования: Материалы XIII Всероссийской молодежной научной конференции. – Екатеринбург: Институт геологии и геохимии им. академика А.Н. Заварицкого УрО РАН, 2023. – С. 52-53

20. **Вантеев В.В., Кислов Е.В., Гончарук И.С.** Мегакриты и лерцолитовые включения вулканитов сапфиросной россыпи Нарын-Гол (Западное Забайкалье) // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал: Материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием / Новосибирск (30 августа – 8 сентября 2023 г.). – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2023. – С. 34-35

21. **Вантеев В.В., Кислов Е.В., Гончарук И.С.** Минеральный состав вулканитов района сапфиросной россыпи Нарын-гол (бассейн р. Джида, Западное Забайкалье) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2023. – С. 105-107

22. **Вантеев В.В., Кислов Е.В., Гончарук И.С.** Минеральный состав вулканитов района сапфиросной россыпи Нарын-Гол (бассейн р. Джида, Западное Забайкалье) // Металлогения древних и современных океанов – 2023: Труды XXIX молодежной научной школы им. проф. В.В. Зайкова / Миас (24-28 августа 2023 г.). – Миасс: ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН, 2023. – С. 182-184

23. **Вантеев В.В., Кислов Е.В., Малышев А.В., Гончарук И.С.** Горлыкгольское месторождение апосерпентинитового нефрита, Восточный Саян // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал: Материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием / Новосибирск (30 августа – 8 сентября 2023 г.). – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2023. – С. 36-37

24. **Васильев В.И.** Динамико-параметрическое моделирование в геологических приложениях // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова

СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 108-110

25. **Ветлужских Л.И., Скрипников М.С.** Биостратиграфические исследования кембрийских отложений Саяно-Байкальской горной области: состояние, перспективы // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвящённой 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. — С. 116-119

26. **Воронина Ю. С., Плюснин А. М.** Аэрозольное загрязнение атмосферного воздуха в местах складирования промышленных отходов Джидинского ГОКа. // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвящённой 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 137-139

27. Вурмс Д.М., **Кислов Е.В.** Минеральный состав хромититов Южного Сарановского массива, Пермский край // Металлогения древних и современных океанов – 2023: Труды XXIX молодежной научной школы им. проф. В.В. Зайкова / Миас (24-28 августа 2023 г.). – Миасс: ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН, 2023. – С. 55-58.

28. Вурмс Д.М., **Кислов Е.В.** Сравнение состава хромшпинели хромититов концентрически-зональных ультрамафит-мафитовых массивов: Маринкина, Нижнетагильского и Иовского тела // Актуальные проблемы геологии, геофизики и геоэкологии: Материалы XXXIV Молодежной научной школы-конференции, посвященной памяти член-корреспондента АН СССР К.О.Кратца и академика РАН Ф.П.Митрофанова / Санкт-Петербург (02 – 06 октября 2023 г.). – СПб: Свое издательство, 2023. – С. 53-56

29. Вурмс Д.М., **Кислов Е.В.** Сравнение состава хромшпинели хромититов расслоенных ультрамафит-мафитовых массивов: Бушвельда, Йоко-Довыренского массива и Сопчеозерского месторождения // Новое в познании процессов рудообразования: Материалы XII Российской молодёжной научно-практической Школы, посвящённой 300-летию РАН / Москва (27 ноября – 01 декабря 2023 г.). – М.: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 34-37

30. **Гарипова Е.Р. Плюснин А.М.** Геохимический состав твердого остатка снега на территории Ермаковского флюорит-бертрандит-фенакитового месторождения // Геохимические методы поисков как инструмент обнаружения прямых признаков месторождений стратегических видов минерального сырья: Материалы Всероссийской научно-практической конференции – Москва: Изд-во МГРИ, 2023. *в печати*

31. **Гонегер Т.А., Минина О.Р.** Раннепалеозойский магматизм Западного Забайкалья // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. - С. 154-157

32. Гончарук И.С., **Кислов Е.В., Вантеев В.В.** Аподоломитовый нефрит Воймаканского месторождения, Средне-Витимская горная страна // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 158-160

33. Гончарук И.С., **Кислов Е.В., Вантеев В.В.** Нефрит Воймаканского месторождения, Средне-Витимская горная страна: геохимические особенности и проблемы генезиса // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал: Материалы VIII

Всероссийской конференции с международным участием / Новосибирск (30 августа – 8 сентября 2023 г.). – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2023. – С. 67-69

34. Гончарук И.С., **Кислов Е.В., Вантеев В.В.** Нефрит Воймаканского месторождения, Средне-Витимская горная страна: геохимические особенности и проблемы генезиса // Актуальные проблемы геологии, геофизики и геоэкологии: Материалы XXXIV Молодежной научной школы-конференции, посвященной памяти член-корреспондента АН СССР К.О.Кратца и академика РАН Ф.П.Митрофанова / Санкт-Петербург (2–6 октября 2023 г.). – СПб: Свое издательство, 2023. – С. 67-69

35. Гончарук И.С., **Кислов Е.В., Вантеев В.В.** Нефрит Воймаканского месторождения, Средне-Витимская горная страна: особенности состава и происхождения // Минералы: строение, свойства, методы исследования: Материалы XIII Всероссийской молодежной научной конференции / Екатеринбург (29 мая – 2 июня 2023 г.). – Екатеринбург: Институт геологии и геохимии им. академика А.Н.Заварицкого УрО РАН, 2023. – С. 83-85

36. Гончарук И.С., **Кислов Е.В., Вантеев В.В.** Нижне-Олломинское месторождение апокарбонатного нефрита, Средне-Витимская горная страна // Новое в познании процессов рудообразования: Материалы XII Российской молодежной научно-практической Школы, посвящённой 300-летию РАН / Москва (27 ноября – 01 декабря 2023 г.). – М.: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 42-44

37. Гончарук И.С., **Кислов Е.В., Вантеев В.В.** Состав аподоломитового нефрита Воймаканского месторождения, Средне-Витимская горная страна // Металлогения древних и современных океанов-2023: Труды XXIX молодежной научной школы им. проф. В.В. Зайкова / Миас (24-28 августа 2023 г.). – Миасс: ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН, 2023. – С. 199-202

38. **Гордиенко И.В.** Геодинамическая эволюция неопротерозой-протерозойского магматизма Центрально-Азиатского складчатого пояса (южное обрамление Сибирской платформы) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 160-163

39. **Гордиенко И.В.,** Метелкин Д.В., **Ланцева В.С., Елбаев А.Л.** Катаевская островодужная система Палеоазиатского океана (Забайкалье): состав, возраст, палеомагнетизм, геодинамические условия формирования // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы XXI научной конференции / Иркутск, 17-20 октября 2023 г. – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2023. – Вып. 21. – С. 52-55

40. **Дабеева В. В., Плюснин А. М.** Экспериментальное изучение взаимодействия кислых дренажных вод с известняком. // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 174- 176

41. Дагурова О. П., **Цыденова Б. В.,** Зайцева С. В. Экологическая оценка структуры микробных сообществ озера Гусиное (Бурятия) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С.177

42. **Дамдинов Б.Б.** Типы минерализации в Озернинском полиметаллическом рудном узле (Западное Забайкалье, Россия) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия

и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 178-181

43. **Дамдинов Б.Б.,** Викентьев И.В., **Дамдинова Л.Б.,** **Минина О.Р.** Проблемы генезиса месторождений Озернинского полиметаллического рудного узла (Западное Забайкалье, Россия) // Научно-методические основы прогноза, поисков, оценки месторождений алмазов, благородных и цветных металлов: Тезисы докладов XII Международной научно-практической конференции / Москва (11 – 14 апреля 2023 г.). – М.: ЦНИГРИ, 2023. – С. 112-115

44. **Дамдинов Б.Б.,** Котельников А.Р., **Дамдинова Л.Б.,** Сук Н.И., Викентьев И.В. Условия и механизмы перекристаллизации руд Озерного полиметаллического месторождения, Западное Забайкалье, Россия (по природным и экспериментальным данным) // Минералообразующие системы месторождений высокотехнологичных металлов: достижения и перспективы исследований: Материалы Всероссийской конференции / Москва (29 ноября-01 декабря 2023 г.). – Москва: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 44-48

45. **Дамдинов Б.Б.,** Котельников А.Р., Сук Н.И. **Дамдинова Л.Б.,** Ахмеджанова Г.М. Экспериментальные исследования метаморфизма сульфидных руд в присутствии флюидной фазы // Минералогия и геохимия ландшафта горнорудных территорий. Рациональное природопользование. Современное минералообразование: Труды IX Всероссийского симпозиума с международным участием и XVI Всероссийских чтений памяти акад. А.Е.Ферсмана / Чита (26 августа-2 сентября 2023 г.). – Чита: ЗабГУ, 2023. – С. 43-47

46. **Дамдинова Л.Б.** Флюидный режим и условия формирования бериллиевых месторождений Саяно-Байкальской складчатой области // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Дobreцова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 181-183

47. **Дамдинова Л.Б.,** **Дамдинов Б.Б.,** Викентьев И.В., Реутский В.Н. Условия формирования перекристаллизованных руд Озерного полиметаллического месторождения (Западное Забайкалье, Россия) // Минералогия и геохимия ландшафта горнорудных территорий. Рациональное природопользование. Современное минералообразование: Труды IX Всероссийского симпозиума с международным участием и XVI Всероссийских чтений памяти акад. А.Е.Ферсмана / Чита (26 августа-2 сентября 2023 г.). – Чита: ЗабГУ, 2023. – С. 48-52

48. **Дамдинова Л.Б.,** **Дамдинов Б.Б.,** Мунконов Э.Ч.-Д. Минеральный состав и условия формирования золото-полиметаллических руд Назаровского месторождения (Западное Забайкалье) // Минералообразующие системы месторождений высокотехнологичных металлов: достижения и перспективы исследований: Материалы Всероссийской конференции, проводимой в рамках мероприятий, посвященных 300-летию РАН / Москва (29 ноября – 01 декабря 2023 г.). – Москва: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 52-55

49. **Дампилова Б.В.,** **Дорошкевич С.Г.,** **Смирнова О.К.** Подвижные формы тяжелых металлов в почвах и отходах обогащения руд Забайкалья // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Дobreцова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 183 –185

50. **Добрынина А.А.,** Саньков В.А., Борняков С.А., Король С.А., Саньков А.В. Аномалии микросейсмических шумов в связи с Кударинским землетрясением 09 декабря 2020 г. с $M_w=5.6$ в Байкальской впадине // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Дobreцова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 199-202

51. **Доронина Н.А.** Коматиитовый вулканизм Западного Забайкалья. Формационная принадлежность. // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI

Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 208-211

52. **Доронина Н.А.**, Игнатов А.М., Падерин И.П., Родионов Н.В., Иванов А.В. Возраст коматиитового магматизма в Западном Забайкалье // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 211-214

53. **Дорошкевич А.Г.**, Саватенков В.М., Прокопьев И.Р., Избродин И.А., Крук М.Н., Изох А.Э. Петрогенезис щелочного ультраосновного карбонатит-фоскоритового комплекса Арбарастах, Алдано-Становой щит // Щелочной и кимберлитовый магматизм Земли и связанные с ним месторождения стратегических металлов и алмазов: Сборник статей. – Апатиты: Изд-во ФИЦ КНЦ РАН, 2023. – С.113-117. DOI:10.37614/978-5-91137-500-3.022

54. **Дорошкевич С.Г.**, **Смирнова О.К.** Биоматы, донные отложения и почвы территории разгрузки рудничных вод Джидинского Мо-W месторождения // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 217-219

55. **Дорошкевич С.Г.**, **Смирнова О.К.**, **Чередова Т.В.** Химические элементы в системах «рудничные воды – донные отложения – биоматы», «рудничные воды – почвы – растения» территории разгрузки рудничных вод сульфидно-вольфрамового месторождения // Минералогия и геохимия ландшафта горнорудных территорий. Рациональное природопользование. Современное минералообразование: Тр. IX Всероссийского симпозиума с международным участием и XVI Всероссийских чтений памяти академика А.Е. Ферсмана / Ин-т природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Забайкал. Гос. ун-т, Чита (26 августа – 2 сентября 2023 г.). – Чита: Изд-во ЗабГУ, 2023. – С. 112-115

56. **Елбаев А.Л.**, **Гордиенко И.В.** Геохимическая типизация вулканитов района г. Долон-Модон Джидинской зоны каледонид западного Забайкалья // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 219-222

57. **Ербаева М. А.** Мелкие млекопитающие Забайкалья в позднем кайнозое // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С.222-225

58. **Ербаева М.А.**, **Намзалова О.Д.-Ц.** Природная среда плейстоцена Западного Забайкалья // Проблемы геологии и освоения недр: Труды XXVII Международного молодежного научного симпозиума имени академика М.А. Усова, посвященного 160-летию со дня рождения академика В.А. Обручева и 140-летию академика М.А. Усова, основателям Сибирской горно-геологической школы / Томск (3-7 апреля 2023 г.). – Томск, 2023. – С. 25-26

59. **Жалсараев Б. Ж.** РФА руд без плавки или химического вскрытия: шаблоны для пересчета данных // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 228-229

60. **Жамбалова Д. И., Плюснин А. М.** Изотопный состав атмосферных вод Бурятии. Геодинамика и минерагения. Северной Евразии // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 229- 231

61. Избродин И.А., **Дорошкевич А.Г.**, Малютина А. В., Крук М.Н., Старикова А.Е., Прокопьев И.Р., **Рампилов М.О.** REE-Nb-Zr- минерализация рудных зон № 1, 2 Бурпалинского массива (Северное Прибайкалье) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 258-260

62. **Извекова А.Д. Дамдинов Б.Б., Рипп Г.С.** Особенности изотопного состава кислорода Гурвунурского апатит-магнетитового месторождения (Озернинский рудный узел, Западное Забайкалье // Минералообразующие системы месторождений высокотехнологичных металлов: достижения и перспективы исследований: Материалы Всероссийской конференции, проводимой в рамках мероприятий, посвященных 300-летию РАН / Москва (29 ноября – 01 декабря 2023 г.). – Москва: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 69-71

63. **Кислов Е.В.** Метаморфизм и метасоматоз в формировании апосерпентинитового нефрита Харгантинского месторождения, Западный Хамар-Дабан // В кильватере большого корабля: современные проблемы магматизма, метаморфизма и геодинамики: Материалы IV конференции, посвященной 90-летию со дня рождения заслуженного профессора МГУ Л.Л.Перчука / Черноголовка, Россия (24 – 25 ноября 2023 г.). – Черноголовка, 2023. – С. 23

64. **Кислов Е.В.** Апосерпентинитовый нефрит Харгантинского месторождения, Западный Хамар-Дабан // Минералообразующие системы месторождений высокотехнологичных металлов: достижения и перспективы исследований: Материалы Всероссийской конференции, проводимой в рамках мероприятий, посвященных 300-летию РАН / Москва (29 ноября – 1 декабря 2023 г.). – М.: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 308-310

65. **Кислов Е.В.** Металлогения Северо-Байкальской ЭПГ-Cu-Ni-носной провинции // Научно-методические основы прогноза, поисков, оценки месторождений алмазов, благородных и цветных металлов: Тезисы докладов XII Международной научно-практической конференции / Москва (11 – 14 апреля 2023 г.). – М.: ЦНИГРИ, 2023. – С. 226-228

66. **Кислов Е.В.** Минералогия аподоломитового нефрита Кавоктинского месторождения, Средне-Витимская горная страна: залежь 1 участка Прозрачный // Минералого-геохимические исследования для решения проблем петро- и рудогенеза, выявления новых видов минерального сырья и их рационального использования: Материалы годичного собрания РМО и Федоровской сессии - 2023. – СПб.: ЛЕМА, 2023. – С. 225-226

67. **Кислов Е.В.** Минеральный состав и генезис аподоломитового нефрита Кавоктинского месторождения, Средне-Витимская горная страна: залежь 1 участка Прозрачный // Металлогения древних и современных океанов – 2023. Минералогия и геохимия рудных месторождений: от теории к практике. Научное издание. – Миасс: ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН, 2023. – С. 196-199

68. **Кислов Е.В.** Минеральный состав и качественные характеристики аподоломитового нефрита на примере залежи № 1 участка Прозрачный Кавоктинского месторождения, Средне-Витимская горная страна // Технологическая минералогия в оценке качества минерального сырья природного и техногенного происхождения. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2023. – С. 60–63

69. **Кислов Е.В.** Модель формирования и преобразования аподоломитового нефрита на основе минерального состава одной залежи // Тезисы докладов Всероссийского ежегодного семинара по экспериментальной минералогии, петрологии и геохимии. – М.: ГЕОХИ, 2023. ВЕСЭПМГ 2023 – 056. – С. 56

70. **Кислов Е.В.** Парагенезисы аподоломитового нефрита Кавоктинского месторождения, Средне-Витимская горная страна: залежь 1 участка Прозрачный // Минералы: строение, свойства, методы исследования: Материалы XIII Всероссийской молодежной научной конференции. – Екатеринбург: Институт геологии и геохимии им. академика А.Н. Заварицкого УрО РАН, 2023. – С. 160-162

71. **Кислов Е.В.** Северо-Байкальская платинометалльно-медь-никеленосная провинция: геодинамика, петрология, рудообразование // Металлогения древних и современных океанов-2023. Минералогия и геохимия рудных месторождений: от теории к практике. – Миасс: ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН, 2023. – С. 40-44

72. **Кислов Е.В.** Харгантинское месторождение апосерпентинитового нефрита // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал: Материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием / Новосибирск (30 августа – 8 сентября 2023 г.). – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2023. – С. 100-102

73. **Кислов Е.В., Худякова Л.И., Малышев А.В., Гаркушева Н. М.** Ультраосновные и основные породы Бурятии – перспективное сырье для глубокой переработки // Технологическая минералогия в оценке качества минерального сырья природного и техногенного происхождения. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2023. – С. 14-18

74. **Ковтанюк О.А., Ветлужских Л.И., Скрипников М.С.** Новые находки остатков позвоночных в мезозойских отложениях Гусиноозерской впадины. Сборник материалов – Электрон. дан. – М.: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 94-95. ISBN 978-5-88918-074-6

75. Колотилина Т.Б., Мехоношин А.С., **Орсоев Д.А.** Рениевая минерализация в PGE-Cu-Ni рудах ультрабазитовых массивов Алхадырского террейна (Восточный Саян) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 283-286

76. **Ланцева В.С., Минина О.Р., Хубанов В.Б.** Палеозойский вулканизм Удино-Витимской зоны Западного Забайкалья // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 322-324

77. **Ласточкин Е.И., Рампилова М.В., Рампилов М.О.** Минеральный состав и геохимические особенности Телегинского габброидного массива // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 324-327

78. **Ласточкин Е.И., Рипп Г.С., Посохов В.Ф., Рампилов М.О., Рампилова М.В.** Влияние метеорных вод на изотопный состав кислорода и водорода в минералах эпитеpmальных флюоритовых месторождений Забайкалья // Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума «Наука и инновации – современные концепции». – Москва: Издательство Инфинити, 2023. – Т. 1. – С. 171-178. DOI 10.34660/INF.2023.83.59.054

79. **Минина О.Р.** Позднепалеозойские бассейны Западного забайкалья: обстановки, седиментация, геодинамическая модель // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13-17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 373-376

80. **Минина О.Р., Доронина Н.А., Ланцева В.С.** Геодинамическая эволюция Западного Забайкалья от докембрия до палеозоя – современное состояние // Материалы VIII Российской

конференции по проблемам геологии докембрия [Электронный ресурс]. – СПб: Свое издательство, 2023. – С. 107-110. ISBN 978-5-4386-2301-4

81. **Минина О.Р., Доронина Н.А., Ланцева В.С., Гонегер Т.А.** Палеозойская геодинамика Удино-Витимской зоны Западного Забайкалья: современное состояние, вопросы и пути решения // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы XXI научной конференции / Иркутск (17-20 октября 2023 г.). – Иркутск: Институт земной коры СО РАН., 2023. – Вып. 21. – С. 187-190

82. **Минина О.Р., Ланцева В.С.** Строение, состав, возраст и обстановки седиментации равнинной серии Удино-Витимской зоны (Западное Забайкалье) // Фундаментальные проблемы изучения вулканогенно-осадочных, терригенных и карбонатных комплексов (литол 2023): Материалы Всероссийской научной конференции (с иностранным участием), посвященной памяти Анны Григорьевны Коссовской (1915-2000) и Ирины Васильевны Хворовой (1913-2003). – М.: ГЕОС, 2023. – С. 130-134

83. **Минина О.Р., Ланцева В.С., Неберикутина Л.Н.** Обстановки седиментации рудовмещающих отложений Озернинского рудного узла (Удино-Витимская зона, Западное Забайкалье) // Материалы X Международного совещания по литологии. / Воронеж: Изд-во Цифровая полиграфия, 2023. – С. 273-277. ISBN 978-5-907669-37-6

84. **Миягашев Д.А., Базаров Б.А., Дикий Я.В., Именохоев Н.В., Хубанова А.М., Хубанов В.Б., Смолева И.В.** Изотопные индикаторы потребления С4-растений средневековым населением Западного Забайкалья // Поющие стрелы Маодуня: хунну от неизвестности до империи: Материалы научной конференции, посвященной 75-летию Сергея Степановича Миняева (1948-2020) / Отв. ред. Н.Н. Николаев, В.Б. Трубникова. – Санкт-Петербург: ИИМК РАН, 2023. – С. 266-267

85. **Москвитина М.Л., Дамдинов Б.Б.** Минералогия руд Южно-Магнетитового месторождения (Озёрнинский рудный узел, Бурятия) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Дobreцова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 379-381

86. **Москвитина М.Л., Дамдинов Б.Б., Извекова А.Д.** Золоторудная минерализация в полиметаллических рудах Южно-Магнетитового месторождения (Озёрнинский рудный узел, Бурятия) // Минералообразующие системы месторождений высокотехнологичных металлов: достижения и перспективы исследований: Материалы Всероссийской конференции, проводимой в рамках мероприятий, посвященных 300-летию РАН / Москва (29 ноября – 01 декабря 2023 г.). – Москва: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 125-127

87. **Москвитина М.Л., Дамдинов Б.Б., Извекова А.Д.** Последовательность минералообразования руд Южно-Магнетитового месторождения (Озёрнинский рудный узел, Бурятия) // Новое в познании процессов рудообразования: Материалы XII Российской молодёжной научно-практической школы, посвящённой 300-летию РАН / Москва (27 ноября – 01 декабря 2023 г.). – Москва: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 142-146

88. **Москвитина М.Л., Дамдинов Б.Б., Извекова А.Д.** Типизация и минеральный состав руд Южно-Магнетитового месторождения (Озёрнинский рудный узел, Бурятия) // Geological international student summit 2023. Геологический международный студенческий саммит 2023 / Санкт-Петербург (06 – 10 апреля 2023 г.). – Санкт-Петербург: Своё издательство, 2023. – С. 71-73

89. **Мунконов Э.Ч.-Д., Дамдинова Л.Б.** Минеральный состав и условия формирования золото-полиметаллических руд Назаровского месторождения (Западное Забайкалье) // Geological international student summit 2023. Геологический международный студенческий саммит 2023 / Санкт-Петербург (06 – 10 апреля 2023 г.). – Санкт-Петербург: Своё издательство, 2023. – С. 73-75

90. **Намзалова Б.Д.-Ц.** К изучению морфологии спор видов рода *Gymnocarpium* // Растительность Байкальского региона и сопредельных территорий: Труды Всероссийской

конференции с международным участием / Улан-Удэ (26–27 октября 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2023. – С.56-59

91. **Намзалова Б.Д.-Ц.** История палеорастительности позднего кайнозоя Западного Забайкалья и смежных территорий // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2023. – С.382-385

92. **Намзалова О.Д.-Ц.** Новые данные о распространении восточной полевки в Западном Забайкалье в позднем плейстоцене-голоцене // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2023. – С.385-387

93. Николаев А.Г., Бахтин А.И., **Кислов Е.В.**, Ягудина Л.Д., Хасанова Н.М., Нуриева Е.М. Природа окраски голубых диопсидов Йоко-Довыренского массива // Минералого-геохимические исследования для решения проблем петро- и рудогенеза, выявления новых видов минерального сырья и их рационального использования: Материалы годичного собрания РМО и Федоровской сессии-2023. – СПб.: ЛЕМА, 2023. – С. 235-236

94. **Орсоев Д.А.**, Смолькин В.Ф., Мехоношин А.С. PGE-Cu-Ni оруденение габбронорит-пегматита массива Н-К-Т (Мончегорский плутон, Кольский п-ов) // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал: Материалы VIII Всероссийской конференции с междунар. участием / Новосибирск. Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН (30 августа – 8 сентября 2023 г.). – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2023. – С. 140-142

95. **Орсоев Д.А.**, Смолькин В.Ф., Мехоношин А.С. Рудный пегматит массива НКТ (Мончегорский плутон, Кольский полуостров) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2023. – С. 405-407

96. Перевалова Н.П., **Добрынина А.А.**, Шестаков Н.В., Болсуновский М.А., Саньков В.А., Золотухина Н.А. Эффекты извержения вулкана Хунга-Тонга в литосфере и атмосфере Земли // Солнечно-земные связи и геодинамика Байкало-Монгольского региона: Тезисы докладов XIV Российско-Монгольской международной конференции по астрономии и геофизике / Иркутск (15-20 сентября 2023 г.). – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2023. – С. 55-56

97. **Перязева Е. Г.**, **Плюснин А. М.** Абразионно-эрозионные изменения побережья Байкала на территории республики Бурятия в многоводные годы (2020-2021) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2023. – С. 415-417

98. **Плюснин А. М.** Формирование химического состава углекислых минеральных вод на территории северо-восточной Азии // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2023. – С. 421- 423

99. **Плюснин А.М.** Количественная оценка абразионного разрушения берегов Байкала в связи с подъемом уровня плотинной Иркутской ГЭС // Геологическая эволюция взаимодействия воды с горными породами: Материалы V Всероссийской научной конференции с

международным участием имени профессора С.Л. Шварцева / Томск (16-20 октября 2023 г.). – Томск, 2023. – С. 28- 32

100. **Плюснин А.М., Перязева Е.Г., Базаров А.Д., Чернявский М.К., Украинцев А.В.** Прогноз подтопления побережья Байкала при изменении его уровня // Современная гидрогеология: актуальные вопросы науки, практики и образования: Труды Международной научной конференции / Сочи (17-22 сентября 2023 г.). – Москва, 2023. – С. 98-104

101. **Плюснин А.М., Украинцев А.В.** Органическое вещество в углекислых минеральных водах Забайкалья // Материалы III Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 80-летию проф. Б.Б. Намсараева, 100-летию Республики Бурятия, 300-летию Российской академии наук. – Новосибирск: СО РАН, 2023. – С. 87-88

102. **Плюснин А.М., Украинцев А.В.** Растворенное органическое вещество в углекислых минеральных водах Западного Забайкалья // Геотермальная вулканология, гидрогеология, геология нефти и газа» (Geothermal Volcanology Workshop 2023): Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием / Петропавловск-Камчатский (4 – 10 сентября 2023 г.). – Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2023. – С. 134- 137

103. **Плюснин А.М., Украинцев А.В.** Химический состав как индикатор процессов, протекающих в недрах на примере углекислых минеральных вод Забайкалья // Современная гидрогеология: актуальные вопросы науки, практики и образования: Труды Международной научной конференции / Сочи (17-22 сентября 2023 г.). – Москва, 2023. – С. 392-398

104. **Предеин П.А., Тубанов Ц.А., Беседина А.Н.** Анализ качества данных сейсмических станций в центральной части Байкальского рифта // Современные методы обработки и интерпретации сейсмологических данных. Тезисы XVII Международной сейсмологической школы. Отв. ред. А.А. Маловичко. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2023. – С. 113

105. **Предеин П.А., Тубанов Ц.А., Добрынина А.А.** Параметры источника, среды и локальных эффектов приемника по кода-волнам землетрясений Байкальского рифта // Солнечно-земные связи и геодинамика Байкало-Монгольского региона: Тезисы докладов XIV Российско-Монгольской международной конференции по астрономии и геофизике / Иркутск (15-20 сентября 2023 г.). – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2023. – С. 57-58

106. **Радзиминович Н.А., Тубанов Ц.А., Санжиева Д.П.-Д.** Сейсмотектоника Южно-Байкальской впадины // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 440-442.

107. **Радзиминович Н.А., Тубанов Ц.А., Смекалин О.П., Санжиева Д.П.-Д.** Сейсмичность Центрального Байкала (район дельты Селенги) как отражение разломно-блокового строения земной коры // Солнечно-земные связи и геодинамика Байкало-Монгольского региона: Тезисы докладов XIV Российско-Монгольской международной конференции по астрономии и геофизике / Иркутск (15-20 сентября 2023 г.). – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2023. – С. 58-59

108. **Рампилов М.О., Рампилова М.В., Избродин И.А.** Особенности вещественного состава Щелочных гранитов и пегматитов Ингурского массива, Западное Забайкалье // Проблемы геологии и освоения недр: Труды XXVII Международного молодежного научного симпозиума имени академика М.А. Усова, посвященного 160-летию со дня рождения академика В.А. Обручева и 140-летию академика М.А. Усова, основателям Сибирской горно-геологической школы. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2023. – Том 1. – С. 71-72

109. **Рампилов М.О., Рампилова М.В., Избродин И.А.** Редкометальная минерализация щелочных гранитов и пегматитов Ингурского массива, Западное Забайкалье // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 443-444

110.Рампилова М.В., Дорошкевич А.Г., Виладкар Ш., Рампилов М.О. Минералогия карбонатитов массива Санг Валли, Мегхалая, Индия // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 444-447

111.Сажина Т.И., Дамдинова Л.Б., Дамдинов Б.Б. Изотопный состав, возраст и состав растворов Мо-W месторождений Джидинского рудного поля (Западное Забайкалье) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 462-465

112.Сажина Т.И., Дамдинова Л.Б., Дамдинов Б.Б. Минеральный состав Октябрьского железомарганцевого месторождения (Озернинский рудный узел, Бурятия) // Минералообразующие системы месторождений высокотехнологичных металлов: достижения и перспективы исследований: Материалы Всероссийской конференции, проводимой в рамках мероприятий, посвященных 300-летию РАН / Москва (29 ноября – 1 декабря 2023 г.). – М.: ИГЕМ РАН, 2023. – С. 159-162

113.Сажина Т.И., Дамдинова Л.Б., Дамдинов Б.Б. Минеральный состав, источники вещества и физико-химические условия формирования кварц-берилловой минерализации Первомайского молибденового месторождения (Юго-западное Забайкалье) // Геологический международный студенческий саммит / Санкт-Петербург (6 – 10 апреля 2023 г.). – СПб.: Свое Издательство, 2023. – С. 94-96

114.Санжанова С.С., Плюснин А.М. Использование известняка для обезвреживания рудничных вод и концентрирования микроэлементов // Геологическая эволюция взаимодействия воды с горными породами: Материалы V Всероссийской научной конференции с международным участием имени профессора С.Л. Шварцева / Томск (16-20 октября 2023 г.). – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2023. – С. 308-310

115.Санжанова С.С., Плюснин А.М. Экспериментальное исследование взаимодействия промывных вод хвостов переработки вольфрамовых руд с известняком // Минералогия и геохимия ландшафта горнорудных территорий. Рациональное природопользование. Современное минералообразование: Тр. IX Всероссийского симпозиума с международным участием и XVI Всероссийских чтений памяти академика А.Е. Ферсмана / Ин-т природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Забайкал. Гос. ун-т, Чита (26 августа – 2 сентября 2023 г.). – Чита: Изд-во ЗабГУ, 2023. – С.

116.Санжиева Д.П.-Д., Тубанов Ц.А., Радзиминович Н.А. Сейсмическая активизация центральной части Байкальского рифта в 2020-2022 гг. // Солнечно-земные связи и геодинамика Байкало-Монгольского региона: Тезисы докладов XIV Российско-Монгольская международная конференция по астрономии и геофизике / Иркутск (15-20 сентября 2023 г.). – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2023. – С. 63-64

117.Саньков А.В., Добрынина А.А., Саньков В.А. Анизотропия микросейсм в зонах активных разломов южной части Байкальской рифтовой системы // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 468-471

118.Саньков В.А., Мирошниченко А.И., Добрынина А.А., Саньков А.В., Парфеевец А.В., Лебедева М.А., Лухнев А.В., Ефимов Е.Ю. Современная геодинамика Верхнеангарско-Муйской междувпадинной перемычки северо-восточного фланга Байкальской рифтовой системы // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН,

300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 471-473

119. Синопальников Н.И., **Кислов Е.В.**, Шубин И.И. Форстеритовые аподунитовые эндоскарны в дунитах Йоко-Довыренского массива, Северное Прибайкалье // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал: Материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием / Новосибирск (30 августа – 8 сентября 2023 г.). – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2023. – С. 176-177

120. Синопальников Н.И., **Кислов Е.В.**, Шубин И.И. Форстеритовые аподунитовые эндоскарны, Йоко-Довыренский расслоенный массив, Северное Прибайкалье: состав и условия формирования // Минералы: строение, свойства, методы исследования: Материалы XIII Всероссийской молодежной научной конференции. – Екатеринбург: Институт геологии и геохимии им. академика А.Н. Заварицкого УрО РАН, 2023. – С. 253-255

121. Синопальников Н.И., **Кислов Е.В.**, Шубин И.И. Форстеритовые аподунитовые эндоскарны, Йоко-Довыренский расслоенный массив, Северное Прибайкалье // Минералогическо-геохимические исследования для решения проблем петро- и рудогенеза, выявления новых видов минерального сырья и их рационального использования: Материалы годичного собрания РМО и Федоровской сессии 2023. – СПб.: ЛЕМА, 2023. – С. 67-68

122. **Трофимов А.В.**, **Кислов Е.В.**, **Вантеев В.В.** Кивельевский концентрически-зональный ультрамафит-мафитовый массив, Северное Прибайкалье // Металлогения древних и современных океанов – 2023. Минералогия и геохимия рудных месторождений: от теории к практике. Научное издание. – Миасс: ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН, 2023. – С. 222-224

123. **Трофимов А.В.**, **Кислов Е.В.**, **Вантеев В.В.** Кивельевский концентрически-зональный ультрамафит-мафитовый массив, Северное Прибайкалье // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 521-524

124. **Тубанов Ц.А.**, **Беседина А.Н.**, **Предеин П.А.** Региональные особенности микросейсм и спектров землетрясений Байкальского рифта // Современные методы обработки и интерпретации сейсмологических данных: Тезисы XVII Международной сейсмологической школы / Отв. ред. А.А. Маловичко. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2023. – С. 112

125. **Тубанов Ц.А.**, **Предеин П.А.**, **Санжиева Д.П.-Д.**, **Цыдыпова Л.Р.** Проблемы сейсмического мониторинга территории Байкальского региона // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 524-526

126. **Украинцев А.В.**, **Плюснин А.М.**, **Чернявский М.К.** Состав растворенного органического вещества в азотных термальных водах. // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 533- 535

127. **Украинцев А.В.**, **Плюснин А.М.** Растворенные органические вещества в азотных термах Прибайкалья // Геологическая эволюция взаимодействия воды с горными породами: Материалы V Всероссийской научной конференции с международным участием имени профессора С.Л. Шварцева / Томск (16-20 октября 2023 г.). – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2023. – С. 45-47

128. **Хензыхенова Ф.И.**, **Щетников А.А.**, **Филинов И.А.**, **Намзалова О.Д.-Ц.**, **Щепина Н.А.** Фауна и геология нового позднеплейстоценого местонахождения Эдэрмэг (Западное

Забайкалье) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С.556-559

129. **Хубанов В.Б., Хубанова А.М.,** Миягашев Д.А., Базаров Б.А., Крадин Н.Н., Дикий Я.В. Соотношение экосистем (ландшафтов) Западного Забайкалья в раннем железном веке по данным изотопного состава животных // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 564-565

130. **Хубанова А.М., Хубанов В.Б.,** Миягашев Д.А., Базаров Б.А., Дикий Я.В., Смолева И.В. Условия жизнедеятельности и питания человека в Западном забайкалье в раннем субатлантическом периоде по данным изотопного анализа // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 566-567

131. **Хубанова А.М., Хубанов В.Б.,** Миягашев Д.А., Базаров Б.А., Дикий Я.В., Смолева И.В. Пищевые стратегии населения Западного Забайкалья по данным изотопного анализа: культур плиточных могил, херексурсов и Хунну // Поющие стрелы Маодуня: хунну от неизвестности до империи: Материалы научной конференции, посвященной 75-летию Сергея Степановича Миняева (1948-2020) / Отв. ред. Н.Н. Николаев, В.Б. Трубникова. – Санкт-Петербург: ИИМК РАН, 2023. – С. 264-265

132. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Хубанов В.Б., Гороховский Д.В.** Петрология и геодинамика гранитоидов Ангаро-Витимского батолита (Западное Забайкалье) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 573-576

133. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Хубанов В.Б.** Петрология и геодинамика гранитоидов Ангаро-Витимского батолита (Западное Забайкалье) // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 443-444

134. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Трофимов А.В.** Источники магм позднепалеозойских и раннемезозойских гранитоидов Западного Забайкалья: Sm-Nd изотопные и геологические ограничения // Геологические процессы в обстановках субдукции, коллизии и скольжения литосферных плит: Материалы VI Всероссийской конференции с международным участием / Владивосток (19-22 сентября 2023 г.). – Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2023. – С. 339-344

135. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Хубанов В.Б.** Источники магм и петрогенезис гранитоидов разных геодинамических обстановок // Тектоника и геодинамика земной коры и мантии: фундаментальные проблемы: Материалы LIV (54) тектонического совещания / Москва (31 января – 4 февраля 2023 г.). – Москва: ГЕОС, 2023. – С. 291-295

136. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Хубанов В.Б.** Палеозойские габброиды Западного Забайкалья: состав, изотопный возраст, геодинамика // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал: Тр. VIII Всероссийской конференции с международным

участием / Новосибирск (30 августа – 8 сентября 2023 г.). – Новосибирск: Новосибирский Государственный Университет. 2023. С. 206-209.

137. **Цыденова Б.В.,** Дагурова О.П., Зайцева С.В. Разнообразие микробного сообщества пресного озера Баунт (Бурятия) // Экология и геохимическая деятельность микроорганизмов экстремальных местообитаний: Материалы III Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 80-летию д.б.н., проф. Б.Б. Намсараева, 100-летию Республики Бурятия, 300-летию Российской академии наук. Отв. ред. Д.Д. Бархутова, О.П. Дагурова, Т.Г. Банзаракцаева / Улан-Удэ – Байкальск (3–7 июля 2023 г.). – Новосибирск: СО РАН, 2023. – С. 110. DOI 10.53954/9785604859865

138. **Чередова Т.В.** О захоронении отходов на территории Республики Бурятия // Социальные и гуманитарные науки. Юриспруденция: Материалы Национальной научно-практической конференции ВСГУТУ «Образование и наука». – Улан-Удэ: изд-во ВСГУТУ, 2023. – С. 101-106

139. **Чередова Т.В., Дорошкевич С.Г.** Химический состав конденсата в зоне влияния объектов захоронения бытовых отходов (на примере свалки г. Улан-Удэ) // Геологическая эволюция взаимодействия воды с горными породами: Материалы V Всероссийской научной конференции с международным участием имени профессора С.Л. Шварцева / Томск (16-20 октября 2023 г.). – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2023. – С. 179-182

140. **Чередова Т.В., Дорошкевич С.Г., Смирнова О.К.** Морфология и минеральный состав частиц твердого осадка снегового покрова на свалках г. Улан-Удэ // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С. 581-584.

141. **Чередова, Т.В.** Отражение стратегии цифровой трансформации в преподавании экологических дисциплин технического вуза / Т.В. Чередова, О.Н. Чудинова, А.А. Бутакова // Цифровой университет: совершенствование организации обучения и стратегия развития образования в условиях цифровизации: Материалы всероссийской научно-методической конференции с международным участием / Улан-Удэ (18–20 января 2023 г.). – Улан-Удэ: Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, 2023. – Выпуск 30. – С. 334-338

142. **Черниговский Р.С., Плюснин А.М.** Установка для отбора проб газа из зоны аэрации // Геохимические методы поисков как инструмент обнаружения прямых признаков месторождений стратегических видов минерального сырья: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Москва: Изд-во МГРИ, 2023

143. **Чернявский М.К., Украинцев А.В.** Азотные гидротермы юго-западного Прибайкалья // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С.590-593.

144. **Щепина Н.А.** О находках амфибий и рептилий позднего плейстоцена и голоцена Байкальского региона и Северной Монголии // Геодинамика и минерагения Северной Евразии: Материалы VI Международной научной конференции, посвященной 50-летию Геологического института им. Н.Л. Добрецова СО РАН, 300-летию Российской академии наук, 100-летию Республики Бурятия и 10-летию науки и технологий / Улан-Удэ (13 – 17 марта 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2023. – С.603-605

9.6. Научно-популярные публикации

Кислов Е.В.:

Нефрит дороже золота? // Мир Байкала. 2023. – №1(77). – С. 32-35. 24.04.2023 г.

<https://www.world-of-baikal.ru/index.php/zhurnal-mir-bajkala/priroda/1924-nefrit-dorozhe-zolota>

«В Бурятии толпа людей забросала камнями полицейских, приехавших задерживать их за незаконную добычу нефрита» // «Радио России». 28.07.2023 г.

<https://smotrim.ru/audio/2714499>

Черный нефрит и экономика // You-tube канал «Новая Бурятия». 04.08.2023 г.

<https://youtu.be/jFBp3irW8P0>

В Бурятии впервые исследовали залежи редкого черного нефрита // Новая Бурятия. 03.08.2023 г.

https://newbur.ru/newsdetail/v_buryatii_vpervye_issledovali_zalezhi_redkogo_chernogo_nefrita/

Тубанов Ц.А.:

Сейсмическая опасность г. Улан-Удэ // интервью телекомпании АТВ: «Актуальная тема», 13.12.2023 г.

Чередова Т.В. Опасная свалка у дома? // Информ-полис, 07.12.2023 г.

<https://www.infpol.ru/258740-opasnaya-svalka-u-doma/>