

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)

Директор ИИ СО РАН,



А.А. Цыганков
2023 г.

Протокол № 2 от «03» марта 2023 г.



ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
И НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЗА 2022 ГОД

Улан-Удэ 2023

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	6
1.3. Рудообразующие системы разновозрастных складчатых поясов южного обрамления Сибирского кратона: геолого-генетические модели месторождений благородных, редких и цветных металлов.....	8
1.4. Эволюция природной среды, климата, биоты Байкальского региона и Монголии в кайнозое.....	11
1.5. Геоэкологические риски и экстремальные природные явления Сибири и Дальнего Востока	13
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	15
2. ИСПОЛНЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ в 2022 году.....	17
3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО КОНКУРСНЫМ ПРОГРАММАМ	19
Гранты Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)	19
Гранты Российского научного фонда (РНФ).....	20
4. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ОТ ПРИНОСЯЩЕЙ ДОХОД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	26
5. ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ (ТЫС. РУБ.)	30
6. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ	30
7. НАУЧНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОССИЙСКИМИ НАУЧНЫМИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ.....	31
8. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	32
8.1. Научные кадры	32
8.2. Награждения	36
8.3. Проведение и участие в научных мероприятиях, конференциях, совещаниях, выставках и т.д.	36
8.4. Сведения об экспедиционных работах.....	41
9. ПУБЛИКАЦИИ ГИН СО РАН за 2022 г.	43
9.1. Монографии	43
9.2. Карты, пояснительные записки, учебные пособия, путеводители, авторефераты диссертаций	43
9.3. Патенты, свидетельства	44
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.).....	44
9.5. Все остальные издания.....	51
9.6. Научно-популярные публикации	61
10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ.....	62

1. ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Полные отчеты за 2022 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 2022 г.

На втором этапе предполагается получить новые данные для петролого-геохимической, изотопно-геохронологической, литологической, палеонтологической характеристики магматических и стратифицированных образований, генетическим типам и геодинамическим условиям их формирования в пределах Баргузино-Витимского спредингового океанического бассейна и связанного с ним образования Келянской островодужной системы.

Ожидаемые результаты на 2022 г.

Полученные новые данные позволят определить генетические типы и геодинамические условия формирования Баргузино-Витимского спредингового океанического бассейна и Келянской островодужной системы.

Наиболее значимый результат 2022 г.

В результате проведенных минералого-геохимических, геохронологических и изотопных (Sm-Nd, Rb-Sr, O) исследований вулканических пород тыйского комплекса Олоkitского прогиба установлено, что вулканы отвечают нормально-щелочным толеитовыми базальтам, реже андезитобазальтам, образуют фракционированный ряд с вариацией значений магнeзиальности ($mg\#$) в интервале 45-65, с умеренными содержаниями TiO_2 (0.75-1.54 мас. %). Метабазальты имеют возраст 915 ± 5 млн лет (U-Pb метод по циркону), характеризуются широкими вариациями $\epsilon_{Nd}(T)$ (-3.5 - -11.9), $^{87}Sr/^{86}Sr$ (0.70602 - 0.70732), заметным обогащением $\delta^{18}O$ (9.0 – 15.2 ‰) относительно мантийных значений и различной степенью обогащения несовместимыми элементами. Показано, что изотопно-геохимические характеристики несут признаки как IAB, так и E-MORB. Анализ полученных данных позволяет идентифицировать метавулканы тыйского вулканогенного комплекса как базальты зоны спрединга Баргузино-Витимского океанического бассейна. Предполагаемый бассейн на ранних стадиях развития Олоkitского прогиба являлся составной частью позднемезопротерозойской Нюрндуканской островодужной системы.

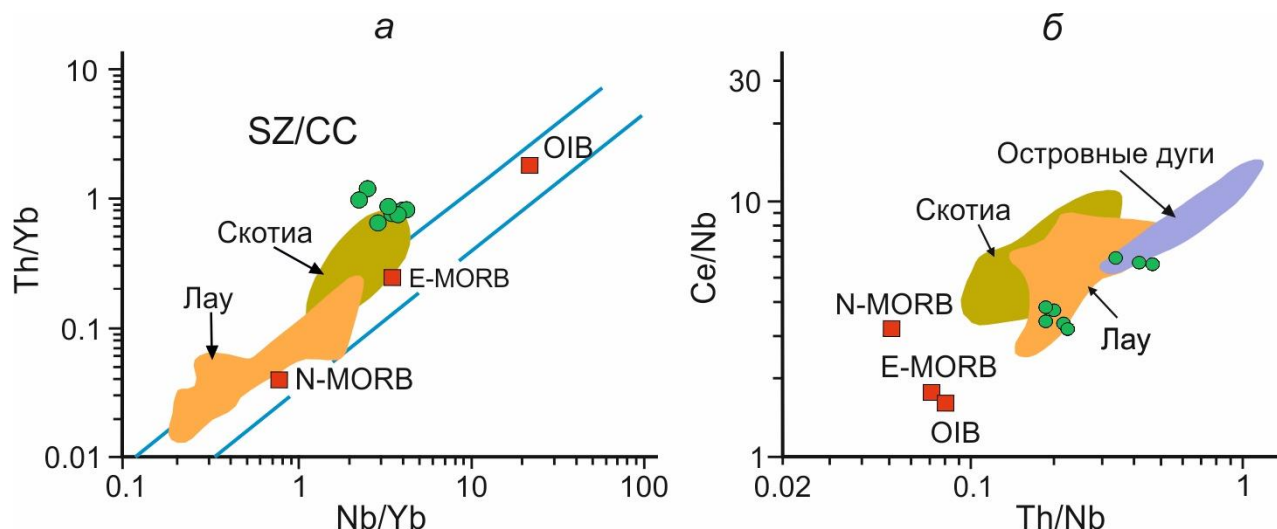


Рисунок 1 – Диаграммы Th/Yb-Nb/Yb по [Dampare et al., 2008] (a) и Ce/Nb-Th/Nb по [Saunders et al., 1988] с изменениями (б) для метабазальтов тыйского вулканогенного комплекса.

Составы N-MORB, E-MORB и OIB по [Sun, McDonough, 1989]; SZ/CC – область пород, формирующихся за счет мантийных источников, содержащих субдукционный компонент и/или загрязненных коровым материалом. Поля базальтов: островных дуг по [Saunders et al., 1991], задуговых бассейнов Лай по [Falloo et al., 1992; Keller et al., 2008] и Скотия по [Leat et al., 2004]

Орсоев Д.А., Гордиенко И.В., Булгатов А.Н., Бадмацыренова Р.А., Дриль С.И., Посохов В.Ф. Неопротерозойские метабазальты тыйского комплекса Олоkitского рифтогенного прогиба (Бакало-Муйский пояс): состав, U-Pb возраст, изотопно-геохимическая характеристика, геодинамические следствия // *Геология и геофизика*. – 2022. – Т. 63. – № 7. – С. 915-934. DOI: 10.15372/GiG2021163

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 2022 г.

Изучение композитных (минглинг) даек, ассоциирующих с гранитоидными и метаморфическими комплексами. Изотопно-геохронологические и изотопно-геохимические исследования, направленные на выявление этапов дайкового магматизма, источников магм (базитовых, салических), характера их взаимодействия и корреляции с плутоническими образованиями. Адаптация и апробация LA-ICP-MS метода для U-Th-Pb датирования апатита и сфена. Исследование эволюции состава «сквозных» породо- и рудообразующих минералов на разных стадиях процессов рудообразования; выявление главных и второстепенных минералов-концентраторов редких и редкоземельных элементов.

Ожидаемые результаты на 2022 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 2022 г.

Впервые установлены источники магм, U-Pb изотопный возраст, разновидности и условия образования скаполита в габброидах Бамбуйского массива (Витимская щелочная провинция, Северное Прибайкалье). Массив образовался 270 млн лет назад за счет плавления субдукционно модифицированного источника в литосферной мантии, что обусловило повышенное содержание летучих компонентов в расплаве и кристаллизацию одновременно с клинопироксеном и К-полевым шпатом магматического скаполита-I, обогащенного SO_3 , Cl и CO_2 . Скаполит второго типа (скаполит-II), содержащий включения полевых шпатов и кальцита, образовался за счет контактового взаимодействия габброидов с вмещающими карбонатными породами.

Полученные данные вносят вклад в расшифровку условий формирования щелочно-основных пород Витимской провинции и важны для оценки перспектив их промышленного использования.

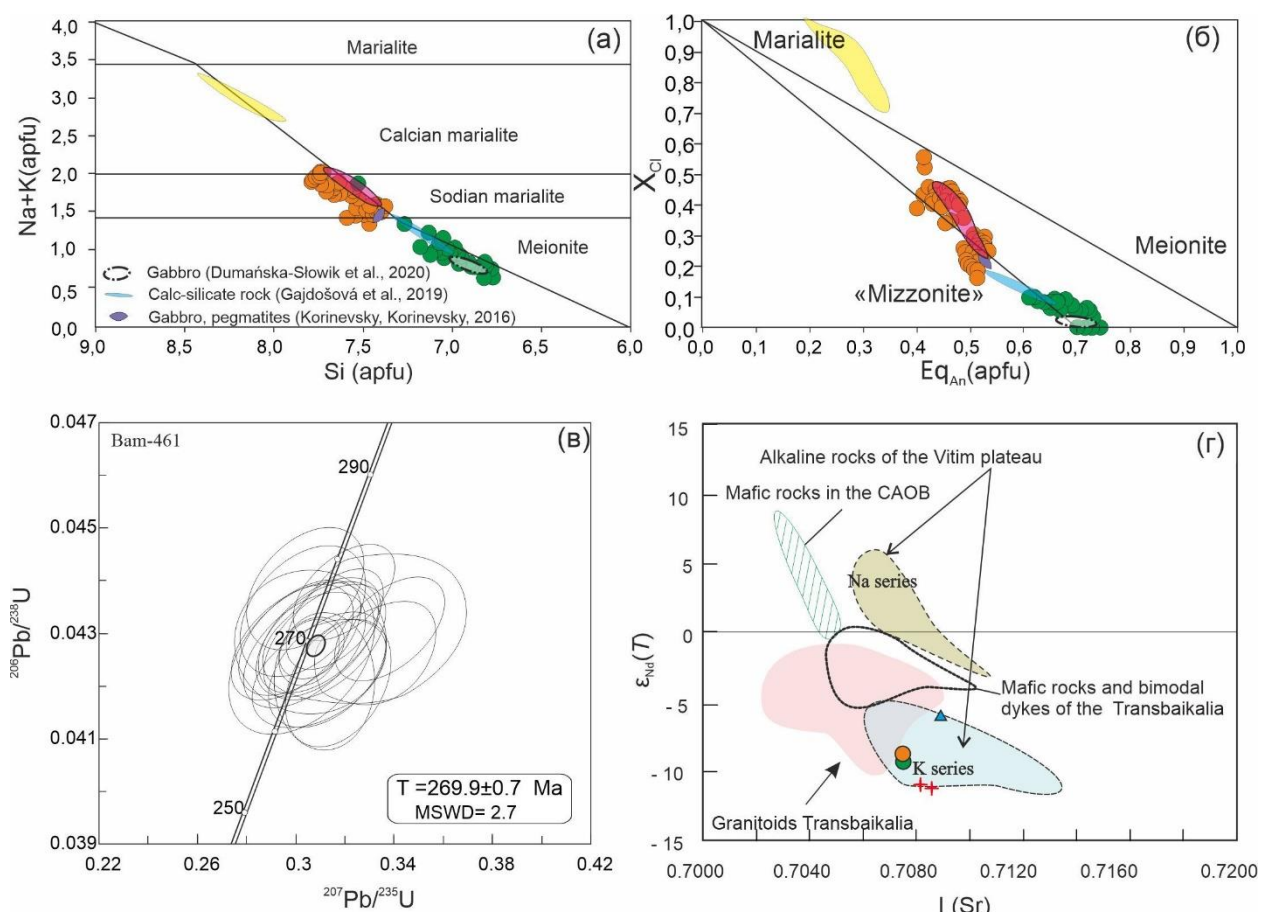


Рисунок 2 – Диаграммы, иллюстрирующие состав скаполита-I из габброидов внутренней и скаполита-II краевой частей Бамбуйской интрузии (а, б); диаграмма с конкордией для циркона из габброидов Бамбуйского массива (в); изотопный состав пород Бамбуйского массива (г), для сравнения приведены данные по щелочным породам Витимской провинции, позднепалеозойским мафическим породам и минглинг-дайкам Западного Забайкалья

Izbrodin I.A., Doroshkevich A.G., Rampilov M.O., Lastochkin E.I., Savatenkov V., Posokhov V., Khubanov V., Redina A.A. Age and petrogenesis of scapolite gabbro from the Bamby intrusion (Vitim plateau, Russia) and their tectonic significance // *International Journal of Earth Sciences*. – 2022. – Vol. 111 (6). – P. 1859-1883. DOI: 10.1007/s00531-022-02202-4

В результате проведенных исследований установлен раннепермский U-Pb изотопный возраст щелочных гранитов Ингурского массива (272 млн лет), который характеризует завершающий этап масштабного позднепалеозойского гранитообразования на территории

Забайкалья. По своим петрохимическим данным породы Ингурского массива соответствуют гранитам А-типа. Они образованы во внутриплитных условиях в результате плавления докембрийской континентальной коры и последующей дифференциации гранитной магмы с участием мантийной компоненты. Редкометалльная минерализация щелочных гранитов Ингурского массива представлена в основном цирконом, бастнезитом, монацитом, ксенотимом. Полученные данные расширяют перспективы обнаружения редкометалльной минерализации в позднепалеозойских гранитоидах А-типа в Забайкалье.

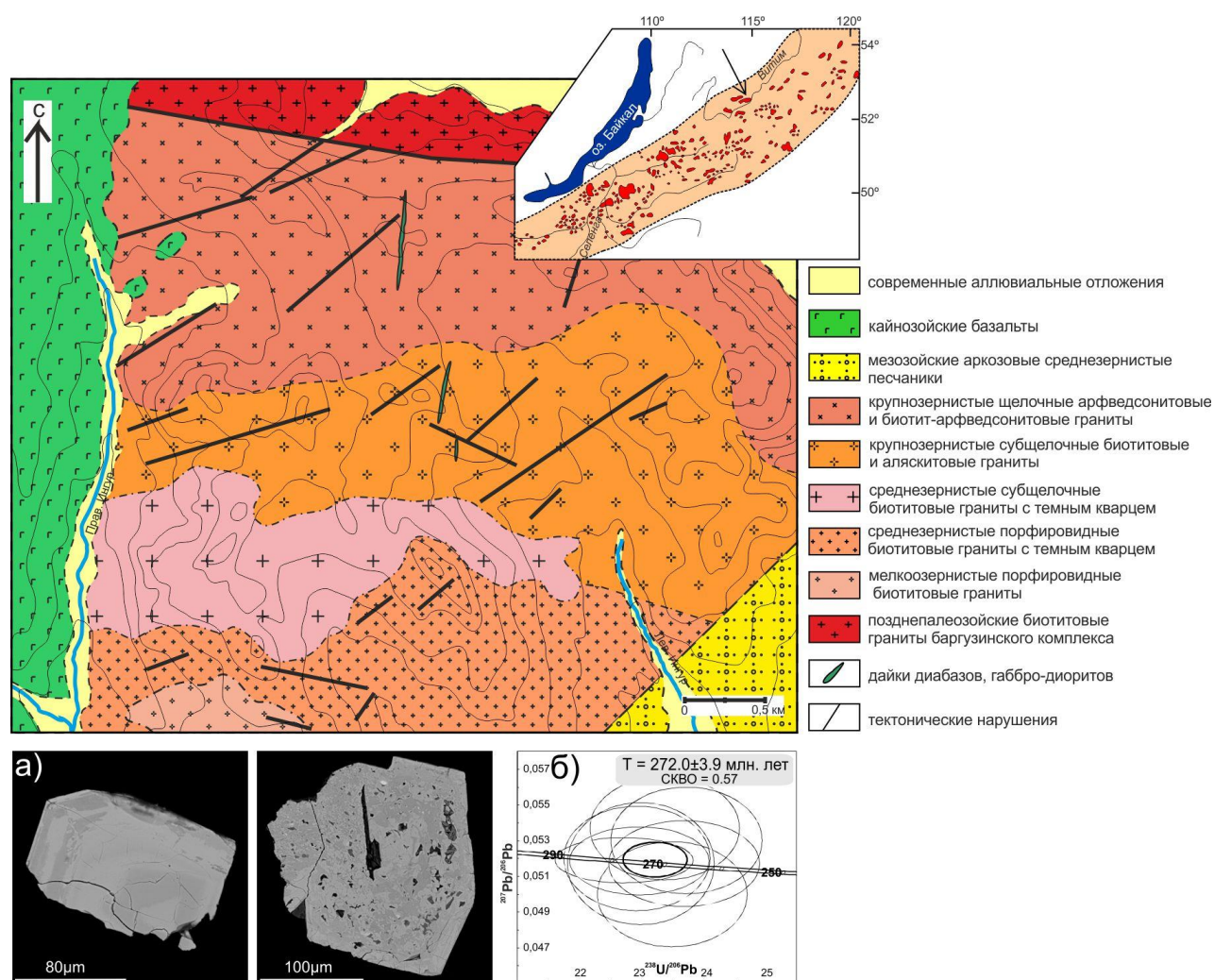


Рисунок 3 – Морфология зерен циркона из арфведсонитовых гранитов. (а) – изображения в обратнорассеянных электронах; (б) – диаграмма с конкордией в координатах $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ – $^{238}\text{U}/^{206}\text{Pb}$

Rampilova M.V., Rampilov M.O., Izbrodin I.A. Compositional Features and Age of Alkaline Granites of the Ingur Massif, Western Trans-Baikal Area // Geodynamics & Tectonophysics. – 2022. – Vol. 13 (4), – P. 0647. DOI: 10.5800/GT-2022-13-4-0647

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 2022 г.

Исследования геолого-структурного положения, вещественного состава и физико-химических условий формирования полиметаллических рудообразующих систем Западного Забайкалья.

Ожидаемые результаты на 2022 г.

Будут установлены соотношения разных типов оруденения в пределах полиметаллических рудных узлов, изучены особенности вещественного состава и выяснен их генезис.

Наиболее значимые результаты 2022 г.

Впервые установлены термоградиентно-полибарические условия формирования кварц-сульфидных руд крупнейшего в Восточном Саяне Зун-Холбинского золоторудного месторождения. Руды отлагались из гомогенных флюидов низкой минерализации (2.4 - 7.9 мас. % экв. NaCl), в солевом составе которых преобладали хлориды железа. Изотопный состав кислорода указывает на метаморфогенное происхождение рудообразующих флюидов с примесью метеорных вод на верхних горизонтах рудообразующей системы. Формирование руд Зун-Холбинского месторождения обусловлено метаморфической деволатилизацией в региональной транспрессионной сдвиговой зоне на позднепалеозойском этапе тектонической эволюции Юго-Восточной части Восточного Саяна.

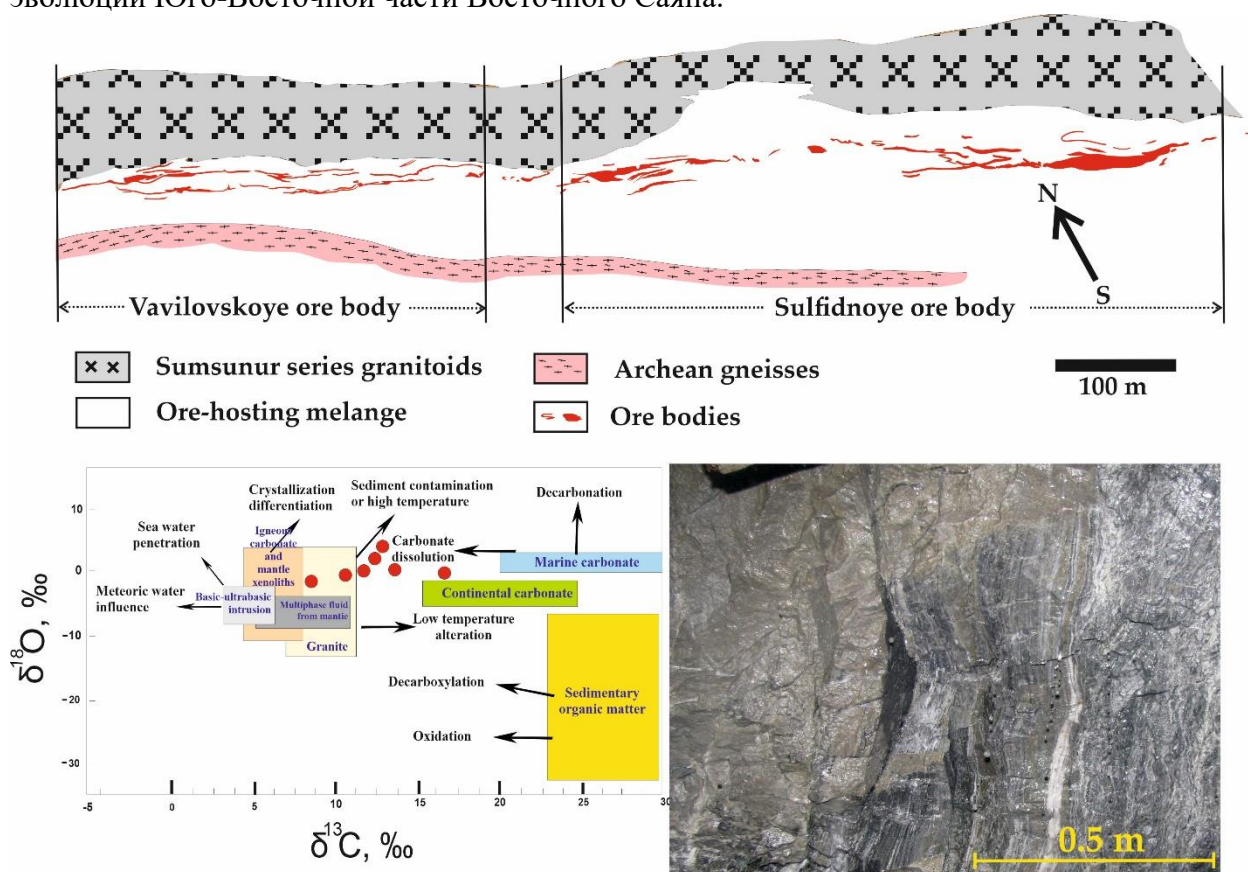


Рисунок 4 – Строение рудных тел Зун-Холбинского золоторудного месторождения, изотопный состав углерода и кислорода в карбонатах из руд, фото карбонат-кварц-сульфидной руды

Damdinov B.B., Goryachev N.A., Moskvitina M.L., Damdinova L.B., Izvekova A.D., Reutsky V.N., Posokhov V.F., Artemyev D.A. Zun-Kholba Orogenic Gold Deposit, Eastern Sayan, Russia: Geology and Genesis // Minerals. – 2022. – Vol. 12. – P. 395. DOI: 10.3390/min12040395

В рудах Булуктаевского молибден-вольфрамового месторождения, расположенного в восточной части Джидинского рудного района, выявлена сопутствующая редкоземельно-уран-ториевая минерализация, представленная несколькими минеральными видами: Th-содержащим монацитом-(Ce), браннеритом, торитом, уранинитом. В рудах также

диагностированы ранее неизвестные минералы – фторсодержащий молибдат тория и минералы, близкие по составу к редким минеральным видам – ортобраннериту и кобеиту-(Y). Всего установлено 15 рудных минералов, включающих, кроме U-Th-PЗЭ минералов, сульфиды (молибденит, пирит, галенит, халькопирит), вольфраматы (вольфрамит, шеелит), молибдаты (повеллит, вульфенит). Формирование U-Th-PЗЭ минерализации происходило в ходе гидротермального процесса, на раннем (молибденитовом) этапе развития Булуктаевского молибден-вольфрамового месторождения.

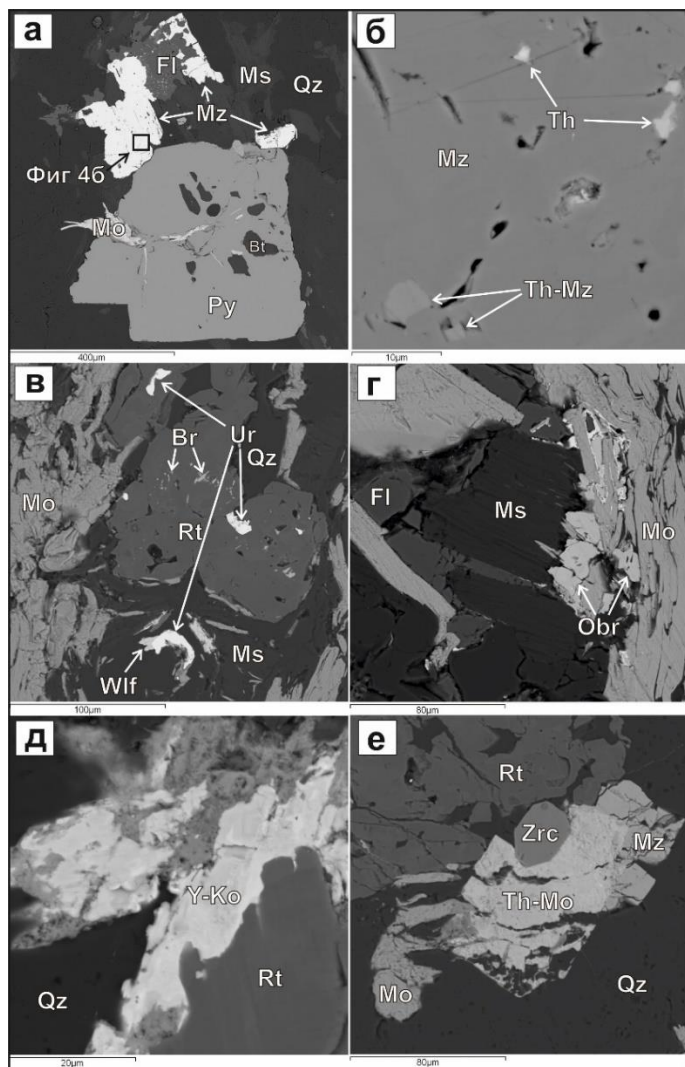


Рисунок 5 – Морфология выделения U-Th-PЗЭ содержащих минералов: а – монацит-(Ce) замещается флюоритом, содержащим тонкую вкрапленность торита. Квадратом показана позиция фиг. 4б; б – микровключения торита в монаците-(Ce), участки монацита-(Ce), обогащенные торием; в – зерно рутила, расположенное вблизи молибденитового агрегата, содержит микровключения браннерита и зерна уранинита, уранинит образует также срастание с вульфенитом; г - зерна ортобраннерита в ассоциации с мусковитом, флюоритом и молибденитом; д – неоднородный агрегат кобеита-(Y), обрастает зерно рутила, серый агрегат – вторичные минералы Ti и Nb, содержащие примеси U и Th; е – метакристалл(?) молибдата тория (Th-Mo) развит на границе зерен рутила, молибденита и монацита. Фотографии в обратно-рассеянных электронах
Сокращения минералов: Мо - молибденит, Qz – кварц, Py – пирит, Ms – мусковит, Fl – флюорит, Bt – биотит, Mz – монацит-(Ce), Th – торит, Th-Mz – обогащенный торием монацит-(Ce), Rt – рутил, Wlf – вульфенит, Br – браннерит, Ur – уранинит, Obr – ортобраннерит, Y-Ko – кобеит-(Y), Th-Mo – молибдат тория, Zrc - циркон

Дамдинов Б.Б., Дамдинова Л.Б., Тугутова С.З. Редкоземельно-уран-ториевая минерализация в молибденовых рудах Булуктаевского Мо-W месторождения (Западное Забайкалье, Россия)//Геология рудных месторождений. – 2022. - Т. 64. - № 5. - С. 471 - 484. DOI: 10.31857/S0016777022050045.

В месторождении сапфира в россыпи руч. Нарын-Гол Джидинского вулканического поля найдены секториальные (трапиче) сапфиры. Сапфиры россыпи идентичны кристаллам «вершинных» фонтанитов вулкана Барун Хобол Правый и «долинных» базальтов и трахибазальтов. Состав сапфира типичен для «базальтового»: богат Fe и беден Ti и Cr. Значения $\delta^{18}O$ корунда и других мегакристов 4,6-6,8 ‰ - магматические. Состав газовых включений показывает значительную роль CO_2 при образовании сапфира. Сапфир и других мегакристы неравновесны с транспортирующими щелочными базальтами. Мегакристы не кристаллизовались из базальтовых расплавов, а транспортировались ими из верхней мантии. «Вершинные» вулканиды – источник сапфира и санидина, а «долинные» — сапфира, пироксена и граната.

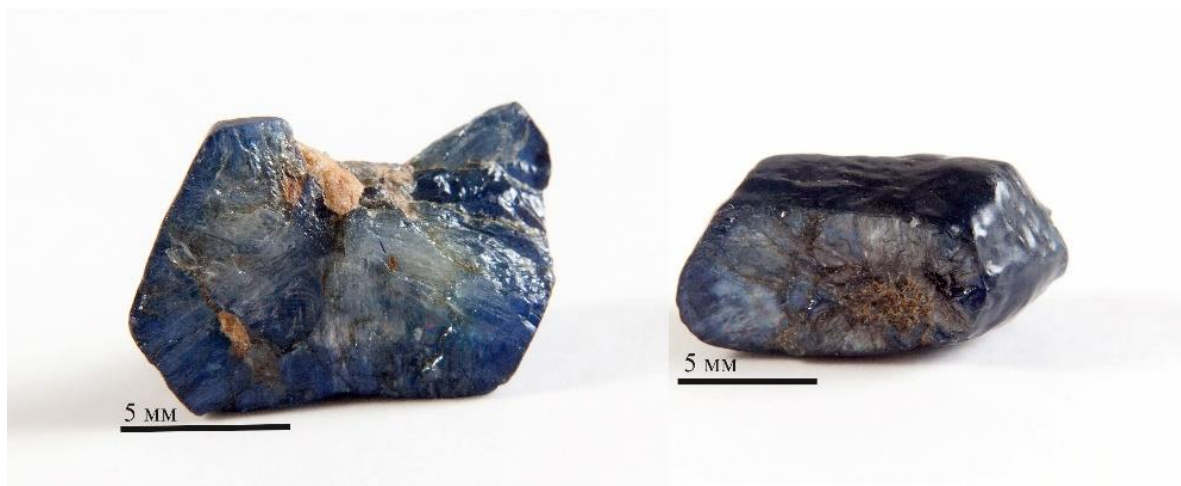


Рисунок 6 – Оплавленные и корродированные трапиче сапфиры

Kislov E.V., Aseeva A.V., Vanteev V.V., Sinyov A. Yu., Eliseeva O.A. Naryn-Gol Creek Sapphire Placer Deposit, Buryatia, Russia // *Minerals*. – 2022. – T. 12 (509). – P. 1-16. DOI: 10.3390/min12050509.

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 2022 г.

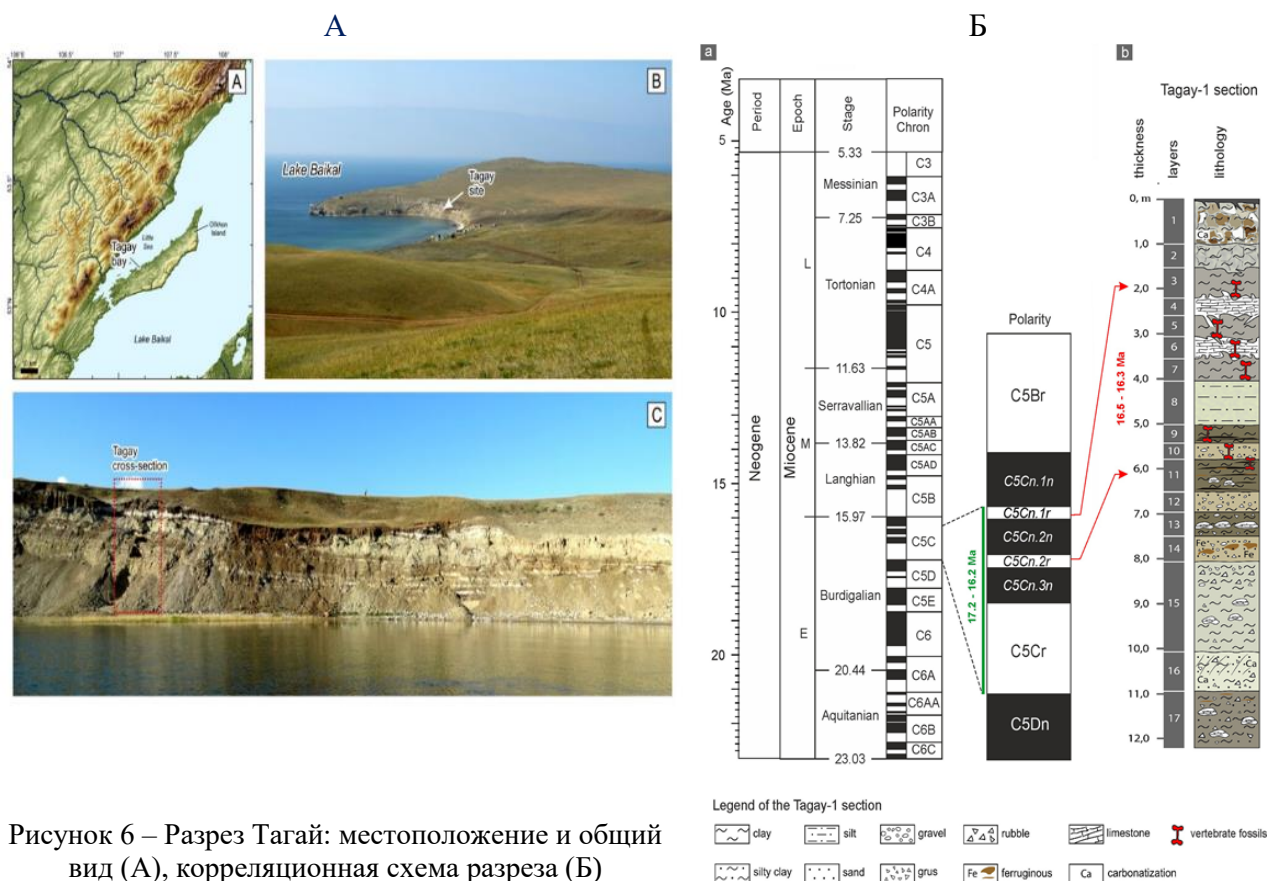
Продолжение комплексных исследований опорных разрезов, поиск новых местонахождений, изучение их геологии и фауны, выявление особенностей палеосреды и развития биоты на тонких временных срезах; уточнение региональной биостратиграфической шкалы неогена и квартера. Комплексные исследования строения террасовых комплексов долины р. Селенги, определение характера и закономерностей накопления отложений с учетом морфотектонической, геоморфологической и климатической обстановок прошлого.

Ожидаемые результаты на 2022 г.

Будут продолжены комплексные исследования опорных разрезов, поиск новых местонахождений, изучена их геология и фауна, выявлены особенности палеосреды и биоты на тонких временных срезах; уточнена региональная биостратиграфическая шкала неогена и квартера. Будут проведены комплексные исследования строения террасовых комплексов долины р. Селенги, определен характер и закономерности накопления отложений с учетом геологии и климатической обстановок прошлого.

Наиболее значимые результаты 2022 г.

Сотрудничество ученых России, Австрии и Швеции позволило получить новые данные по литологии, геохимии, структуре осадков и составу микротириофауны из 17 последовательных горизонтов разреза Тагай (о. Ольхон, Байкальский регион). Впервые выявлен возраст формирования тафоценоза, как конец раннего - начало среднего миоцена, что подтверждено данными палеомагнитного анализа; выявлено значительное биоразнообразие елких млекопитающих (более 20 таксонов, ранее было известно 7), выделено два новых вида: *спес.* и *Keramidomys sibiricus* *нов. спес.* Это позволяет проводить межрегиональную корреляцию фаун и вмещающих их отложений умеренной зоны Северной Евразии.



Erbajeva M.A., Daxner-Höck G., Mörs T. *Amphilagus plicadentis* (Lagomorpha, Mammalia) from Tagay locality (Olkhon Island, Baikal region, Eastern Siberia) // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*. – 2022. – Vol. 102. PP. 915-920 DOI: 10.1007/s12549-022-00554-y.

Mörs T., Hägglund S., Erbajeva M.A., Alexeeva N.V., Shchetnikov A.A., Daxner-Höck G. *The Northernmost Eurasian Miocene beavers: Euroxenomys (Castoridae, Mammalia) from Olkhon Island, Lake Baikal (Eastern Siberia)* // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*. – 2022. Vol. 102(4). – PP. 873-883 DOI: 10.1007/s12549-022-00555-x.

Daxner-Höck G., Mörs T., Filinov I.A., Shchetnikov A.A., Baatarjav Bayarmaa, Namzalova O., Erbajeva M.A. *Gliridae and Eomyidae (Rodentia) of the Miocene Tagay fauna (Olkhon Island, Lake Baikal, Eastern Siberia)* // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*. – 2022. – Vol. 102. – PP. 859-871 DOI: 10.1007/s12549-022-00551-1.

В составе фауны пищуховых позднего олигоцена выявлен новый таксон рода из 7 местонахождений Долины Озер Центральной Монголии, существовавший около 2.5 млн. лет (-27-24.5 млн. лет), отличался от номинативной формы более прогрессивными признаками (рисунок 7), что свидетельствуют о переходе к питанию жесткой растительностью и об адаптации к обитанию в более сухих условиях. В позднем олигоцене климат в Центральной Азии изменился от влажного тропического в сторону большей аридности и континентальности. Находка остатков представителей рода *Bohlinotona* в Долине Озер позволяет проводить корреляцию позднеолигоценовых фаун и вмещающих их осадочных толщ Северного Китая и Центральной Монголии.

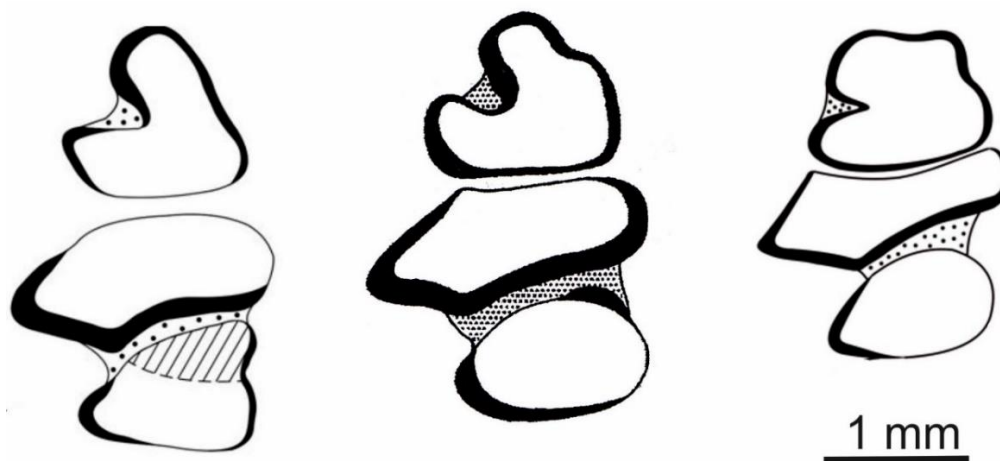


Рисунок 7 – Эволюционные изменения в строении зубов в эволюционном ряду рода *Bohlinotona*, отражающие динамику окружающей среды обитания от влажного к аридному

Erbajeva M.A., Flynn L.J., Daxner-Hoeck G. *The Lagomorpha genus Bohlinotona (Ochotonidae) from the Late Oligocene of Mongolia// Annalen Naturhist. Mus. Wien. Serie A. – 2022. – V. 123. – P. 137-155. ISSN 0255-0091; ISBN 978-3-903096-27-1*

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 2022 г.

В рамках исследований основных закономерностей формирования химического состава поверхностных и подземных вод в природных и техногенных ландшафтах Сибири и Дальнего Востока предполагалось изучить процессы взаимодействия в системах вода-донные отложения, порода-почвы-поверхностные воды-растительность в природных и техногенных обстановках; исследовать закономерности формирования химического состава органических веществ в углекислых минеральных водах, выявление особенностей формирования газового и химического состава трещинно-жильных вод в районах проявления неогенового вулканизма.

В рамках исследований по изучению естественной сейсмичности и прогнозу сейсмической опасности предполагалось выявить корреляцию пространственно-временного распределения сейсмичности с локальными структурно-тектоническими элементами и строением земной коры Байкальского рифта.

Ожидаемые результаты на 2022 г.

В рамках исследований основных закономерностей формирования химического состава поверхностных и подземных вод в природных и техногенных ландшафтах Сибири и Дальнего Востока будет исследована возможность концентрирования благородных металлов и редко земельных элементов из поровых вод хвостохранилищ в специально создаваемых ловушках.

В рамках исследований по изучению естественной сейсмичности и прогнозу сейсмической опасности будет проведено сравнительное изучение физических параметров очагов землетрясений (энергетический класс, момент и очаговые механизмы) и исследованы структурно-тектонические и геомеханические условия генерации землетрясений в земной коре.

Наиболее значимые результаты 2022 г.

Установлен уровень загрязнения донных осадков озера Гусиное подвижными формами тяжелых металлов (кадмий, хром, медь, цинк, свинец). В донных отложениях они находятся в виде коллоидных соединений (органоминеральных комплексов и золей) и адсорбированном виде на поверхности гидроксидов железа, марганца и алюминия. Озеро Гусиное является крупнейшим пресноводным водоемом Забайкалья. В течение 40 лет в оз. Гусиное сбрасывались шахтные и карьерные воды Холбольтинского угольного разреза. В северной части происходит загрязнение вследствие поступления сточных вод жилищно-коммунального хозяйства г. Гусиноозерск и выбросами продуктов сгорания угля ГРЭС. Максимальные концентрации Zn, Cu и Mn зафиксированы в северо-западной части водоема вблизи Гусиноозерской ГРЭС и в юго-западной части у железнодорожной станции Гусиное озеро (рисунок 8). Определение формы нахождения металлов проведено методом фракционирования BCR. Суммарное содержание наиболее подвижных форм элементов обменной и восстанавливаемой фракций, представляющих опасность для окружающей среды, составляет: Pb 15.3 мг/кг – ст. Гусиное озеро и 16.6 мг/кг – г. Гусиноозерск, Cu 97 и 108 мг/кг и по Zn – 211 и 228 мг/кг, соответственно. Исследования форм вблизи угольного разреза показали, что при ликвидации источника загрязнения содержание элементов в подвижной форме заметно уменьшилось, наблюдается высокое содержание прочно связанных с матрицей донных осадков, эта форма не представляет экологической опасности для биоты.

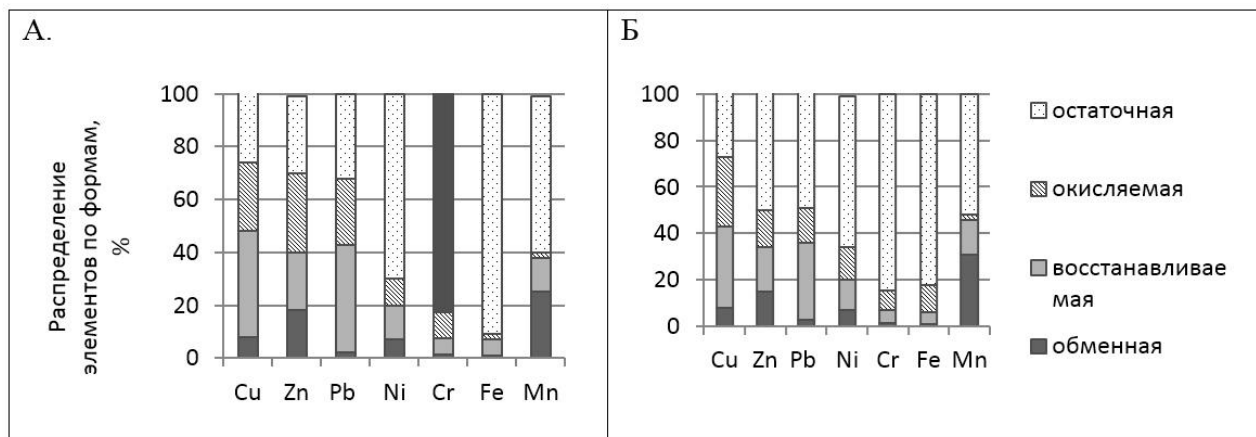


Рисунок 8 – Диаграммы распределения форм нахождения исследованных химических элементов в донных отложениях озера Гусиное: А – г. Гусиноозерск, Б – ст. Гусиное озеро

Dampilova B.V., Khazheeva Z.I., Plyusnin A.M. Heavy metal species in the bottom sediments of the aquatic system of lake Gusinoe (Buryatia) // *Geochemistry International*. – 2022. – T. 60. – № 3. – P. 279-285. DOI: 10.1134/S0016702922010037.

Разработана методика оценки добротности литосферы по данными локальной сети сейсмостанций. На основе анализа огибающей кода-волн местных землетрясений впервые получены детальные оценки добротности литосферы центральной части Байкальского рифта. Разделение затухания сейсмических волн на компоненты показало доминирующую роль поглощения, вклад рассеянной компоненты затухания зависит от преобладающих размеров неоднородностей среды. Был получен контраст затухания между южной и центральной частью Южнобайкальской впадины. Положение областей повышенного и пониженного затухания определяется различиями в свойствах земной коры и верхней мантии. Методика является актуальной для исследования глубинного строения сейсмоактивных областей и для решения задач сейсмического районирования.

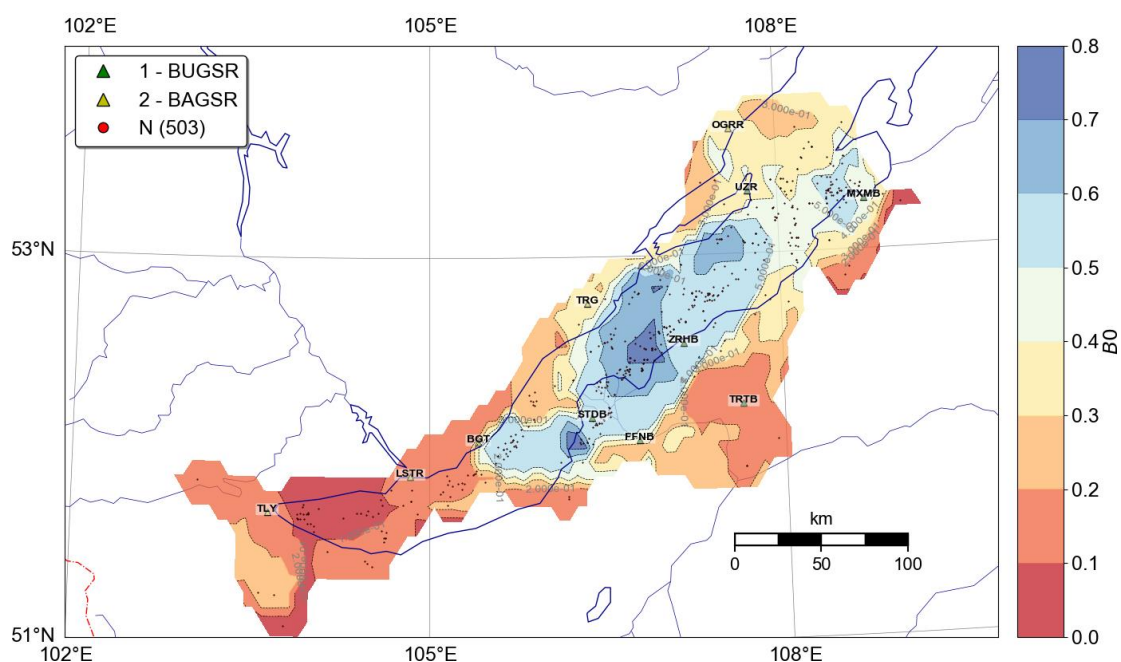


Рисунок 9 – Сейсмическое альbedo B_0 по методу инверсии огибающей коды в частотном диапазоне 2–4 Гц

Предеин П.А., Тубанов Ц.А. Оценка затухания сейсмических волн по огибающей коды в литосфере регионов с разным геодинамическим режимом на примере Тянь-Шаня и Байкальского рифта // *Геодинамика и Тектонофизика*. – 2022. – Т. 13. – № 2 / Predein P.A., Tubanov Ts.A. Estimation of the attenuation of seismic waves by coda envelopes in regions with different geodynamic regimes on the example of the Tien Shan and the Baikal rift // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2022. – Vol. 13(2) (In Russ.) DOI: 10.5800/GT-2022-13-2s-0625.

Boulanouar A., **Dobrynina A.**, Rahmouni A., Samaouali A., Harnafi M., Sebbani J. Two-dimensional variations of the coda Q in Northern Morocco and their interpretation // *Journal of Seismology*. – 2022. – 26(03). DOI: 10.1007/s10950-022-10103-x.

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. Плюсин 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 2022 г.

Определение уровня залегания грунтовых вод на ключевых участках для установления площадей возможного подтопления в связи с изменением уровня Байкала: с. Максимиха, п. Усть-Баргузин, с. Посольск, с. Ранжурово. Определение воздействия подъема уровня Байкала на п. Святой Нос, Баргузин-Чивыркуйский перешеек: определение уровня залегания грунтовых вод на ключевых участках, определение участков возможного затопления автомобильной дороги, подтопление туристических стоянок, определение площадей развития заболачивания. Геолого-гидрогеологические исследования изменения побережья в дельте

реки Селенга, в устье р. Исток, в устье р. Большая Речка. Исследование геолого-гидрогеологических изменений, связанных с подъемом уровня Байкала в его северной части: п. Нижнеангарск, о. Ярки.

Ожидаемые результаты на 2022 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. Будут определены критические абсолютные отметки уровня озера для начала протекания процессов затопления и подтопления природных и природно-техногенных систем. Будет проведено исследование площади дельты реки Селенга, проведен анализ ее изменения за время, прошедшее после зарегулирования уровня Байкал, установлены факторы и закономерности ее изменения. Будут определены масштабы изменения конфигурации северного и восточного побережья Байкала, связанные с размывом песчаных кос, ограждающих заливы в устьях рек Верхняя Ангара, Исток, Большая Речка. Определены уровни расположения грунтовых вод на этих участках, сделан прогноз развития процессов заболачивания земель на этих участках при разном стоянии уровня воды в озере.

Наиболее значимый результат 2022 г.

Установлены основные факторы и определены процессы преобразования аккумулятивных форм восточного побережья Байкала при подъеме его уровня. Изменение условий осадконакопления в дельте реки Селенга проявилось в уменьшении ее площади за 39 лет на 50 кв. км. Сокращение площади дельты происходит в результате уплотнения осадков, которые в периферийной части представлены в основном илами и глинами. В приустьевой части рек в многоводные годы происходит разрушение песчаных баров, вызванное возрастанием гидростатического напора между заливом и озером. Вымывание песка из бара приводит к образованию проливов, в результате чего усиливается водообмен между заливом и озером, температура воды в заливе понижается, что неблагоприятно воздействует на развитие биоты.

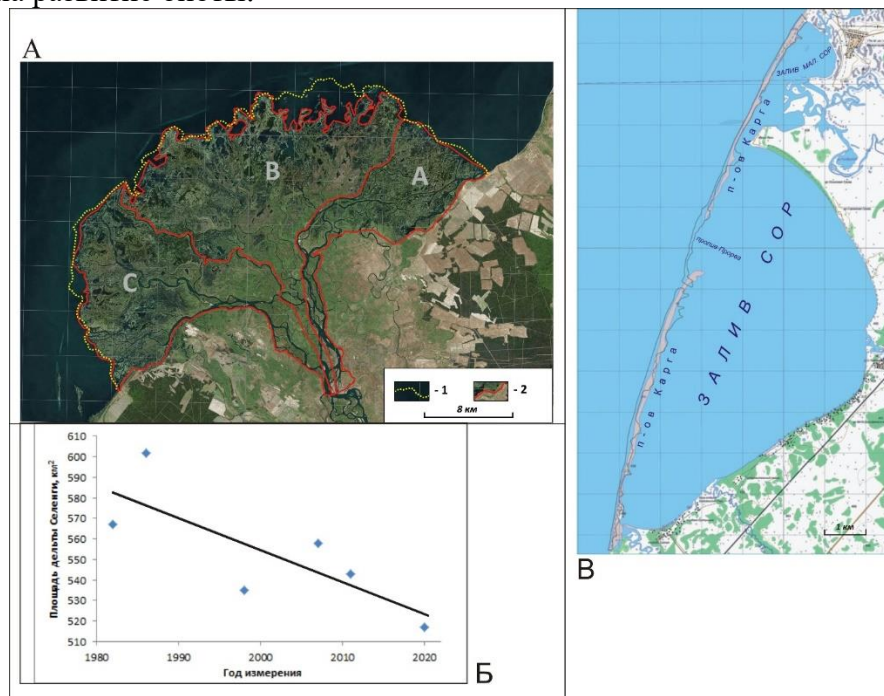


Рисунок 10 – Спутниковый снимок дельты Селенги (2020 г) с контуром карты 1982 г. (А), график изменения площади в 1982-2020 гг. (Б) и карта залива Сор с контуром бара до строительства плотины Иркутской ГЭС (В)

Перязева Е.Г., Плюснин А.М., Украинцев А.В. Трансформация аккумулятивных форм рельефа в районе дельты Селенги под воздействием изменения уровня Байкала // География и природные ресурсы. – 2022. – № 5. – С. 115-123. DOI: 10.15372/GIPR20220512.

2. ИСПОЛНЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ в 2022 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	5	5	0	1	5	1
FWSG-2021-0002	Процессы мантийного-корового взаимодействия при формировании щелочных и гранитоидных комплексов и сопутствующего оруденения восточной части Центрально-Азиатского складчатого пояса.	5	8	2	5	4	6
FWSG-2021-0003	Эволюция природной среды, климата, биоты Байкальского региона и Монголии в кайнозое	4	9	1	0	4	3

<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	9	1	3	3	2
FWSG-2021-0005	Геоэкологические риски и экстремальные природные явления Сибири и Дальнего Востока	5	5	2	1	5	7
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	2	0	0	1	0
Итого:		24	38	6	10	21	19

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО КОНКУРСНЫМ ПРОГРАММАМ

Полные отчеты по результатам 2022 года представлены в РФФИ, РНФ

Гранты Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)

РФФИ № 20-05-00163_а (2020-2022 гг.): Палеонтология мелких млекопитающих юга Восточной Сибири; *рук., д.б.н. Ербаева М.А.*

Цель проекта – совокупное изучение динамики природной среды, изменения климата и эволюционного развития биоценозов региона, что являются одним из наиболее важных проблем международных геосферно-биосферных программ, в частности проблемы «Глобальные изменения природной среды и климата» (PAGES: [http:// www, pages.unibe.ch/](http://www.pages.unibe.ch/)), программ Президиума РАН № 18 «Происхождение и эволюция биосферы» и № 11 «Биоразнообразие и динамика генофонда».

Получены и детально изучены новые данные по фауне мелких млекопитающих из новых местонахождений Улан Жалга, Тагай и имеющих Тологой и Малые Голы. На основе анализа новых фаунистических материалов и привлечения сведений по геологии и смежным дисциплинам проведена реконструкция природной среды и климата, а также проведена корреляция фаун смежных территорий Сибири и Северной Монголии.

Прослежено изменение во времени и в пространстве палеогеографической обстановки исследуемого Байкальского региона, филогения ряда руководящих форм, и установлены фаунистические индикаторы рубежей смены природных обстановок в условиях резко континентального климата.

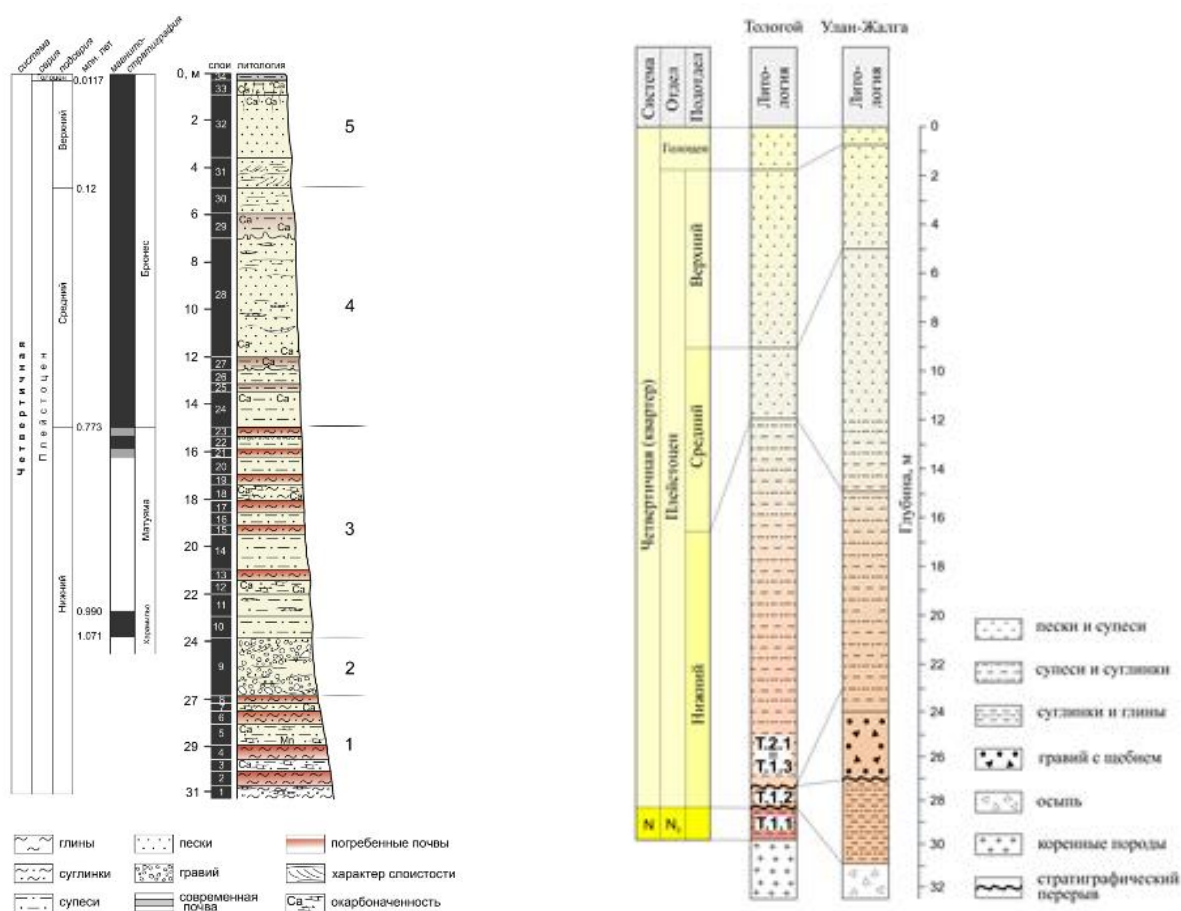


Рисунок 11 – Стратиграфические разрезы

РФФИ № 20-05-00344_а (2020-2022 гг.): Гигантские гранитоидные батолиты Центральной и Северо-Восточной Азии - новый тип салических крупных изверженных провинций (SLIPs); *рук., к.г.-м.н. Хубанов В.Б.*

Цель проекта: на примере гранитоидных батолитов Центральной и Северо-Восточной Азии обосновать плутонический тип салических крупных изверженных провинций, установить ключевые факторы и условия их формирования.

Получены новые геологические и петролого-геохимические данные, характеризующие минглинг-структуры и вмещающие плагиограниты восточной части Каа-Хемского (Каргинский массив) батолита Восточной Тувы. Минглинг-структуры проявлены повсеместно и весьма разнообразны по форме. С определенной долей условности можно выделить несколько основных разновидностей: 1) редкие небольшие (до 10–15 см) меланократовые включения в гранодиоритах, распространенные практически повсеместно; 2) скопления мафических включений (от нескольких до двух десятков на квадратный метр) – «бургасский тип» (по названию массива Забайкалье, где подобные включения были детально нами ранее изучены). Включения изометрично-округлые, слабо удлиненные, размеры, как правило, не превышают 15–20 см, распространены на относительно ограниченных участках (первые сотни метров в поперечнике); 3) скопления включений вытянуто-линзовидной, лентовидной формы – «романовский тип». Ареал распространения – также первые сотни метров; 4) минглинг-дайки или зоны в гранодиоритах Каа-Хемского плутона – классический минглинг с характерными фестончатыми, лопастевидными краями базитовых фрагментов; 5) аналогичные четвертому типу дайки в плагиогнейсах Агойского выступа. Кроме того, в плагиогнейсах встречаются разлинзованные базитовые фрагменты, возможно, также представляющие минглинг-структуры, но не имеющие отношения к раннепалеозойским гранитоидам.

Химический состав включений изменчив, что определяется разной степенью взаимодействия с вмещающими гранодиоритами или с салическим компонентом минглинг-даек. Распределение REE в базитах (минглинг-дайки, мафические включения), вмещающих гранодиоритах и салической составляющей минглинг-даек в целом однотипно и характеризуется преобладанием LREE над HREE при умеренной дифференцированности редкоземельного спектра.



Рисунок 12 – Фотография берегового обнажения р. Каа-Хем со структурами взаимодействия контрастных магм (минглинг структуры)

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.

Изучена нижняя часть разреза вулканогенно-осадочной толщи, вмещающей рудные тела Озерного полиметаллического месторождения, ранее относимой к единой олдындинской свите кембрийского возраста. Для уточнения возраста рудовмещающей толщи из отобранного в карьере образца оруденелой туфоконглобрекции Озерного месторождения были выделены и проанализированы детритовые цирконы, 50 из которых дали конкордантные значения изотопного возраста. Основной возрастной пик среди них (12 зерен) приходится на зерна с возрастом 512.8 млн. лет (поздний кембрий). 20 зерен относятся к среднему неопротерозею. Возрастной пик в этом интервале – 792.9 млн. лет (6 зерен). 10 зерен имеют поздненеопротерозойский возраст в интервале 580–620 млн. лет. Возраст одного зерна соответствует позднему карбону – 298 млн лет.

Рудные тела Озерного месторождения неоднородны по строению, характеризуются чередованием слоев колчеданно-полиметаллических руд, туфов, мелкообломочных туффитов и известняковых брекчий, в различной степени обогащенных сульфидами. По морфологии и внутреннему строению выделяют четыре типа рудных тел: 1) пластовые залежи, выдержанные по форме и распределению колчеданного оруденения; 2) лентовидные пластообразные залежи неоднородного внутреннего строения; 3) сложные по форме уплощенные залежи с неравномерным распределением колчеданного оруденения; 4) линзовидные залежи небольших размеров. Установлено, что в рудах достаточно широко проявлены эпигенетические преобразования. Так, жильная и прожилково-вкрапленная минерализация представлена маломощными секущими зонами и жилами кварц-сульфидного (с сидеритом) и барит-сульфидного состава; прожилки пирита, сфалерита и галенита, халькопирита, блеклой руды с редкими борнитом, пирсеитом, аргентитом, полибазитом имеют второстепенное значение. Локально в зонах крутопадающих нарушений отмечаются участки будинирования рудных тел с развитием деформированных карбонат-силикатных обломков в более пластичной колчеданной полиметаллической руде. Нередко в массивной галенит-сфалерит-пиритовой руде встречаются микроскладки пластического течения, а во вкрапленных, наряду с плейчатостью – кливаж осевой плоскости. Выявленные особенности строения руд указывают на динамометаморфизм руд. В то же время, основная масса руд сохранила тонкозернистое и скрытокристаллическое строение с тонкими срастаниями сульфидов между собой; в полосчатых рудах нередко встречаются метаколломорфные структуры.

Наличие признаков перекристаллизации и динамометаморфизма руд Озерного месторождения явилось основанием для проведения экспериментального моделирования транспорта рудообразующих компонентов сульфидных руд при метаморфизме в присутствии флюидной фазы, наличие которой подтверждается, в том числе, развитием в рудах Озерного месторождения кварц-сульфидных жил и прожилков с крупными выделениями сфалерита, галенита и пирита – главных рудообразующих минералов. Результатам экспериментов позволили можно сделать вывод о возможности совместной миграции силикатного и рудного вещества в составе эндогенных водно-солевых флюидов при повышенных РТ параметрах.

Соседнее с Озерным, Назаровское полиметаллическое месторождение отличается повышенной золотоносностью. Месторождение приурочено к зоне развития известковистых и магнезиальных скарнов, сформированной вдоль контакта известняков и андезитовых порфириров. Рудные тела имеют сложную морфологию, линзовидно-пластовую форму, осложнены пережимами, раздувами и разветвлениями. В изученных рудах среди сульфидов преобладают сфалерит, пирит, в подчиненном количестве присутствуют арсенопирит, халькопирит, галенит и пирротин. Диагностированы также минералы золота и серебра, представленные Au-Ag сплавами (электрум, самородное золото) и сульфидами (акантит, ютенбогардит).

В одной из россыпей – в руч. Каменном (приток руч. Левый Сурхэбт), берущем начало непосредственно с рудного поля Озерного месторождения, были обнаружены самородки, в составе которых, в качестве главных минералов, определены золото и браннерит. Урановая

минерализация сложена браннеритом с субмикронными включениями уранинита, редко – теллуридов Au, Ag, Pb и Bi с соотношениями элементов, отвечающих петциту (Ag_3AuTe_2), алтаиту (PbTe) и теллуrowисмутиту (Bi_2Te_3). Кроме того, в браннерите постоянно отмечаются микровключения, микропрожилки и просечки высокопробного золота.

Начаты исследования изотопного состава серы в рудах месторождений Озернинского рудного узла. Были проанализированы несколько монофракций сульфидов (пирит, халькопирит, галенит, сфалерит) и сульфатов (барита) разных месторождений – Озерного, Назаровского, Октябрьского, Ульзутуйского Гундуйского, Южно-Магнетитового. Общий диапазон значений $\delta^{34}\text{S}$ по всей изученной коллекции составил от -4.3 до +36.8‰, причем неоднородность изотопных составов серы отмечается даже в пределах отдельных месторождений. Изотопные характеристики серы указывают на участие в формировании Озёрнинского рудного узла полигенных и, вероятно, разновозрастных источников серы.

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.

Изучен нефрит Нырдовоменшорского месторождения, Полярный Урал. Он сформирован на контакте гипербазитового массива Рай-из в зоне серпентинитового меланжа, приуроченного к Главному Уральскому разлому. В нефрите (рисунок 13) выявлены омфацит, барит, миллерит, фалкондоит, Fe-доминантный шуйскит.

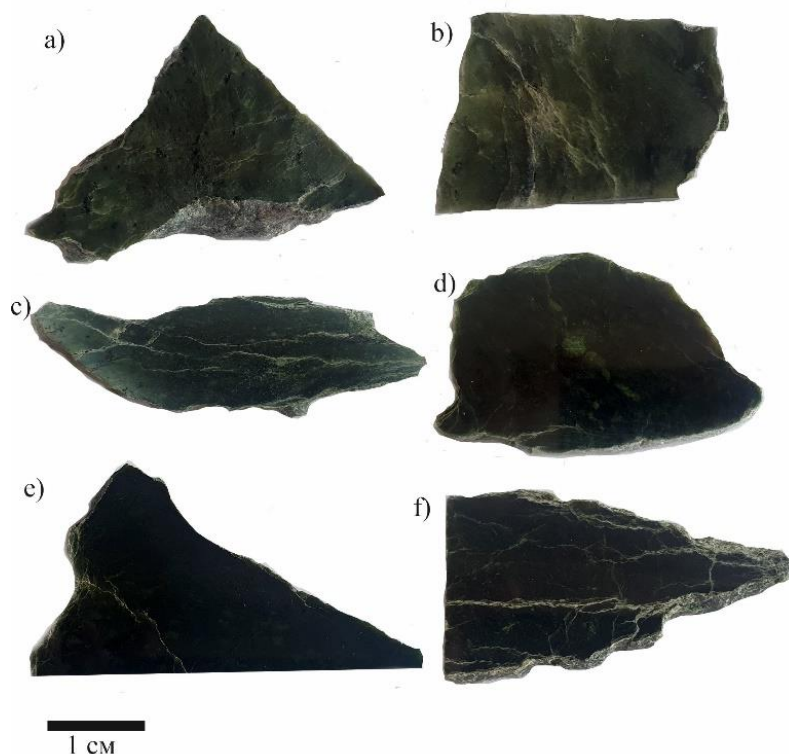


Рисунок 13 – Образцы нефрита месторождения Нырдовоменшор

Уваровит повсеместно образует самостоятельные зерна и замещает хромит. Апосерпентинитовая природа подтверждена по химическому составу. Судя по распределению РЗЭ, нефрит формировался под воздействием комплексного, не кислого раствора при окислительной обстановке. На прогрессивном этапе серпентин замещался диопсидом. На регрессивном этапе диопсид замещался тремолитом. Третий вновь прогрессивный этап привел к замещению тремолита омфацитом и дроблению нефрита. Дальнейшее развитие процесса должно привести к формированию жадеита. Изотопный состав диопсидитов - 6,8 и 7,3 ‰ $\delta^{18}\text{O}$ и

гидрогранатового родингита – 6,6 ‰ $\delta^{18}\text{O}$ указывает на глубинное происхождение кислорода, унаследованное от ультрабазитов, с небольшим добавлением корового компонента в результате серпентинизации и диопсидизации. Нефрит, образовавшийся в результате дальнейшего метасоматоза, обладает более тяжелым составом: 8,2-9,7 ‰ $\delta^{18}\text{O}$ из-за увеличения вклада корового флюида. Изотопный состав жадеита близок к нефриту – 8,8 ‰ $\delta^{18}\text{O}$, поскольку при замещении нефрита жадеитом происходит удаление флюида. Метаморфизм обеспечил усиление метасоматических процессов в серпентинитовом меланже, формирование скрытокристаллической спутанно-волокнутой структуры нефрита, но и привел к его дроблению и замещению омфацитом.

РНФ № 22-27-20059 (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.

Конденсационная влага на отходах добычи Джидинского вольфрамомолибденового комбината собрана в карьерах Инкур, Первомайский и на поверхности между ними. Количество конденсационной влаги в пробе разное, оно определяется распространенностью тонкой фракции осадочных пород. Несмотря на интенсивную трещиноватость магматических пород в пределах их распространения конденсационную влагу отобрать не удалось. Поступающая с поверхности и из атмосферы вода проникает на большую глубину и удаляется грунтовыми потоками за границы карьеров и мест складирования отходов добычи. Этому благоприятствует крутосклонный рельеф с большими перепадами высот. В разных частях отходов добычи содержание тяжелых металлов в конденсационной влаге изменяется в значительных пределах, что характеризует неравномерность распределения в них рудной минерализации. Содержание микроэлементов коррелирует с концентрацией железа и серы, возрастание концентрации микроэлементов, вероятно, связано с окислением пирита. Одновременно с увеличением концентрации указанных микроэлементов возрастает содержание алюминия, кремния, фосфора, стронция. В конденсате установлены их концентрации, достигающие 3100, 1130, 260 и 66 мкг/л., соответственно. Вероятно содержание этих элементов в конденсате увеличивается вследствие химического выветривания пород в кислой среде. Испаряющаяся с поверхности отходов добычи и переработки руд влага подхватывается потоками воздуха и перемещается на окружающую территорию. Так как при окислении сульфидов в толще отходах устанавливается повышенная температура, поток влаги из песков не прекращается в зимний период. Поэтому в снежном покрове этого района наблюдаются очень высокие концентрации многих химических элементов. В горнорудных районах даже после закрытия предприятия происходит интенсивное загрязнение атмосферы продуктами окислительного разрушения сульфидной минерализации.

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.

В результате проведенной в 2022 году работы выполнен анализ параметров микросейсмического фона в широком диапазоне периодов, построена вероятностная модель шума для Прибайкалья. Проведено апробирование новых методов обработки микросейсмических данных, выделены волны, доминирующие в микросейсмическом фоне, оценены скорости их распространения. Выполнен аналитический обзор литературных данных, представленный в публикации [Беседина, Тубанов, 2023; «Вулканология и Сейсмология», принята к печати], разработана программа для обработки микросейсмических данных и получено свидетельство о регистрации РИД.

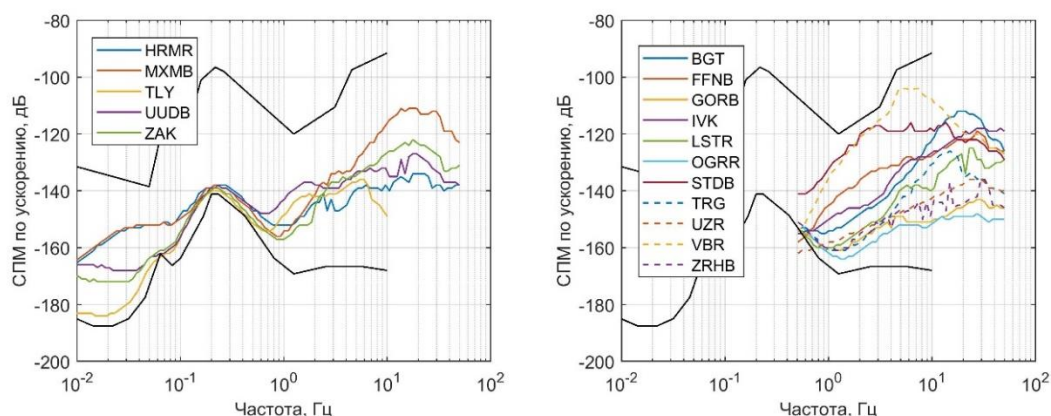


Рисунок 14 – Минимальный уровень микросейсмического шума согласно рассчитанной вероятностной модели по станциям Прибайкалья (широкополосные – слева; короткопериодные – справа) в сопоставлении с уровнем шумов по модели Петерсона (черные линии)

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.

1. Получены новые данные о возрасте рудовмещающих толщ Озерного месторождения Западного Забайкалья. Месторождение локализовано в озерной пачке верхней подсвиты олдындинской свиты первого рудоносного уровня, включающего пять продуктивных горизонтов. Изучены фрагменты разрезов трех из них (рисунок 15).

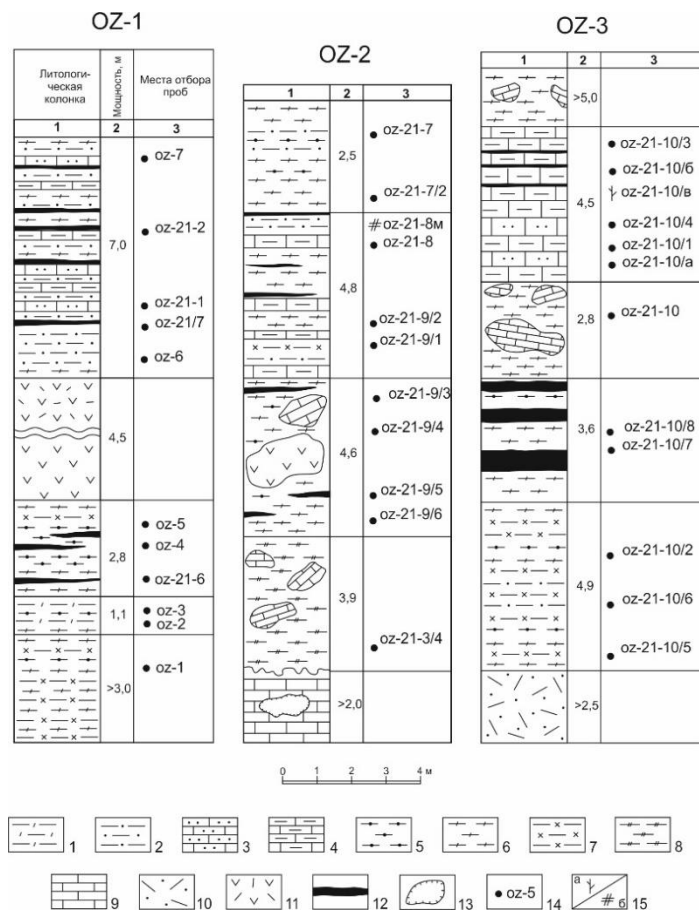


Рисунок 15 – Фрагменты разрезов первого, второго и кристаллотуфового продуктивных горизонтов озерной пачки
1 – кремнистые туффиты; 2 – известковистые туфоалевролиты; 3 – известковистые песчаники; 4 – микритовые известняки с органогенным несортированным детритом; 5 – углистые туффиты; 6 – туффиты; 7 – известковистые туффиты; 8 – известково-туфовый оруденелый цемент брекчии; 9 – известняки биогермные; 10 – туфы кислого состава; 11 – туфы андезидацитового состава; 12 – рудные тела; 13 – карстовые полости в биогермных известняках; 14 – номера проб для петрографических и палинологических исследований; 15 – места сбора: а – водорослей, б – мшанок

Определен состав рудоносной озерной пачки верхней подсвиты олдындинской свиты Озерного месторождения. Пачка сложена чередованием туфов, углистых и кремнистых туффов, туфопесчаников, туфоалевролитов, известняков, известняковых гравелитов с прослоями и линзами в различной степени оруденелых разнообломочных туфоконглобрекций и пластами полосчатых и массивных колчеданных руд. Установлено, что рудные тела согласны с напластованием вулканогенно-осадочных пород и формировались синхронно с ними. Внутреннее строение самих рудных тел неоднородно, с чередованием слоев колчеданно-полиметаллических руд, в различной степени оруденелых туфов, туффов и известняковых брекчий. Безрудные слои в разной мере насыщены сульфидами, главным образом пиритом. Для пород характерны слоистые, часто ритмично-слоистые волнисто-слоистые текстуры с горизонтальной, линзовидной слоистостью, участками с пологокосоволнистыми текстурами. Рудные тела согласны с напластованием пород. Изученные отложения по мшанкам, водорослям и палинофлоре датированы турнейским веком раннего карбона. Выполнены геохронологические исследования для детритовых цирконов, выделенных из оруденелой туфоконглобрекции «кристаллотуфового» горизонта озерной пачки. Среди детритовых цирконов (70 зерен) обнаружены 50 зерен, которые характеризуются конкордантными оценками возраста. На кривой плотности вероятности они образуют две отчетливые группы (рисунок 16).

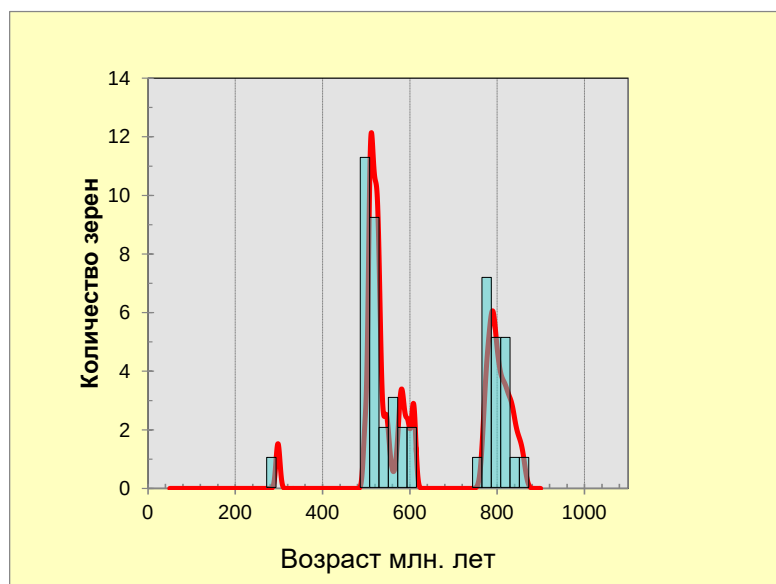


Рисунок 16 – Гистограмма распределения оценок возраста детритовых цирконов из оруденелой туфоконглобрекции (Oz-21-10) озерной пачки олдындинской свиты

Первая группа неопротерозойская (580–858 млн лет, 24 зерна) с отчетливым максимумом 792.9 млн лет (6 зерен). Вторая группа кембрийская (512.8–551 млн лет, 26 зерен) с основным возрастным максимумом 512.8 млн лет (12 зерен). Выделен один циркон с минимальным конкордантным возрастом 297.4 млн лет. Результаты U-Pb геохронологических исследований детритовых цирконов из оруденелой туфоконглобрекции показали, что обломочные цирконы позволяют ограничить нижний предел времени их формирования как не древнее позднего кембрия. Вопрос об источнике зерна циркона с возрастом 297.4 млн лет остается открытым. Но следует заметить, что в пределах Озернинского рудного узла присутствуют близкие по возрасту вулканы сурхейтинской толщи (310 млн лет) и тамирской свиты (290 млн лет).

2. Получены новые С-изотопные данные по биогермным известнякам нижнепалеозойской олдындинской свиты, в которой выделены три горизонта (а не четыре как было принято ранее): ульдзуйтуйский (атдабанский ярус), сухореченский и хулудинский (ботомский ярус) с характерными комплексами археоциат, отражающими характерную для археоциат этапность развития. Данные, полученные по вариациям $\delta^{13}\text{C}$ в органогенных известняках олдындинской свиты и характерным археоциатовым комплексам, позволяют предполагать, что формирование ульдзуйтуйского и сухореченского комплексов происходило в положительный этап MICE, а

хулудинский комплекс соответствует этапу АЕСЕ, известному как ботомско-тойонский биотический кризис (рисунок 17). Изотопный состав углерода карбонатных отложений, показывающий значительные положительные и отрицательные колебания, имеет большой потенциал для межрегиональной хемотратиграфической корреляции.

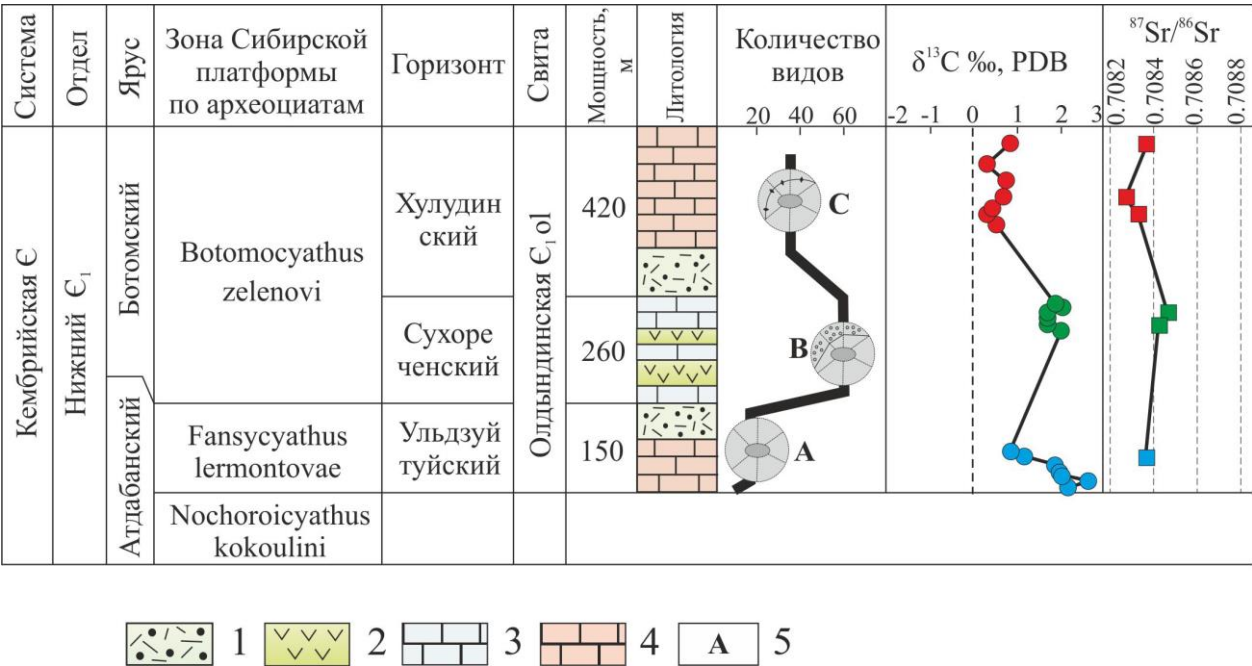


Рисунок 17 – Видовое разнообразие археоциат, отношение $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ и значение $\delta^{13}\text{C}$ в карбонатных породах олдындинской свиты (Удино-Витимская СФЗ) [Скрипников и др., 2021]
1 – риолиты, риодациты, дациты; 2 – андезиты, андезибазальты, базальты и их туфы; 3 – белые и светло-серые известняки; 4 – красноцветные известняки; 5 – морфологические особенности строения кубков археоциат: А – Rotundocyathus (двустенная форма с перегородками в интерваллюме); В – Clathricoscinus (двустенная форма с перегородками и пористыми днищами); С – Formosocyathus (двустенная форма с перегородками, гребенчатыми днищами и сообщающимися каналами внутренней стенки)

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

Полные отчеты по результатам представлены заказчикам проектов

1/2022/Н. Выполнение поисково-оценочных буровых работ на россыпное золото в пределах участков недр «Енда» и «Бэльчир» на территории Кыринского района Забайкальского края в 2022 г.» (рук. к.г.с.-м.н. Татьков И.Г.). Заказчик: ООО «УДС-Групп»; сроки выполнения работ: 2021-2024 гг.; финансирование: 12 205 тыс. руб. (в т.ч. в 2022 г. – 4 233 тыс. руб.).

В ходе зимнего полевого сезона 2022 г. на территории площади было выполнено 25% от объема запланированных исследований, в ходе которых признана низкая перспективность долин р. Халтуй, Тарбальджей, Тукутай на выделение промышленных россыпей золота в пределах лицензионной площади. На территории долины р. Енда, выделено более 10 малых месторождений россыпного золота, приуроченных к зонам пересечения субширотных и субмеридиональных тектонических нарушений, образующих вторичные долины мезазой-кайнозойских впадин на территории Тарбальджейского рудного поля. В текущий момент работы приостановлены по экономическим причинам.

По итогам работ разработана система первичной 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 18 – Бурение на территории уч. Енда

2/2022/Н. Опытнo-методические геофизические работы по поиску и уточнению положения «камеры» водопровода 500 мм по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Ботаническая, 7-А (рук. к.г.-м.н. *Татьков И.Г.*). Заказчик: МУП «Водоканал»; сроки выполнения работ: 2022 г.; финансирование: 12 тыс. руб.

Получен результат картирования камеры водопровода и зон прорыва с точностью 0.3 м по вертикали и 0.4 м по горизонтали с применением комплекса геофизических методов. Подготовлен проект выявления протечек по магистральным водопроводам МУП «Водоканал», г. Улан-Удэ.

№ ГРКБ-218-2020. Минералого-технологическое изучение продуктов различных этапов обогащения и руд Быстринского месторождения (отв. исп. д.г.-м.н. *Б.Б. Дамдинов*). Заказчик: ООО ГРК «Быстринское»; сроки выполнения работ: 01.01-30.12.2022 г.; финансирование; 4338,6 тыс. руб. (в т.ч. в 2022 г. – 2336,9 тыс. руб.).

Проведено изготовление и петрографическое описание 153 шлифов и минераграфическое описание 244 аншлифов.

№ 13-16. Анализ и обобщение фондовых материалов геологической информации, и разработке предложений для проведения геологоразведочных работ и дальнейшего освоения участков недр в рамках воспроизводства минерально-сырьевой базы предприятий УГМК (отв. исп. д.г.-м.н. *Б.Б. Дамдинов*). Заказчик: АО «Учалинский ГОК»; сроки выполнения работ: 2022-2023 гг.; финансирование: 1 893,7 тыс. руб. (в т.ч. в 2022 г. – 946,9 тыс. руб.).

Собраны материалы, обосновывающие выделение перспективных участков в нераспределенном фонде недр на территории Республики Бурятия для проведения геологического изучения и дальнейшего освоения участков недр в рамках воспроизводства минерально-сырьевой базы (МСБ) предприятий ОАО «УГМК» (Пояснительная записка и графика), выделение и обоснование участков, площадей и зон перспективных для проведения геологоразведочных работ с целью выявления месторождений меди, цинка и рудного золота, даны в электронном виде - на CD/DVD диске. Объекты прогноза отражены пометалльно на соответствующих картах м-ба 1:200 000 – 1:1 000 000 и схемах м-ба 1:2 500 000.

№ 4/2022/н. Исследование поведения изотопной системы кислорода в породообразующих минералах лейкогранитов Забайкалья и Горного Алтая (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. рег.

122051900037-8). Заказчик: ИГМ СО РАН, г. Новосибирск; сроки выполнения работ: 11.04–31.05.2022 г.; финансирование: 99 тыс. руб.

По данным анализа изотопного состава кислорода в породообразующих минералах лейкогранитов Горного Алтая и Восточного Забайкалья установлена изотопная природа источников вещества гранитоидных магм, дана оценка степени влияния на их состав субстратных и мантийных факторов.

№ 1276. Измерение соотношений стабильных изотопов O^{18}/O^{16} в щелочных и субщелочных базальтах Минусинской впадины (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. рег. 122090700040-9). Заказчик: ТГУ, г. Томск; сроки выполнения работ: 12.07–15.08.2022 г.; финансирование: 162 тыс. руб.

По соотношению стабильных изотопов кислорода в щелочных и субщелочных базальтах Минусинской впадины выявлен источник образования и их особенности образования.

№ 309-19/22. Экология и эволюция водных экосистем в условиях климатических флуктуаций и техногенной нагрузки (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. рег. 122091600020-9). Заказчик: ИПРЭК СО РАН, г. Чита; сроки выполнения работ 30.06–28.10.2022 г.; финансирование: 200 тыс. руб.

На основании изотопных данных определены источники водного питания природных и техногенных вод рудных месторождений Забайкалья.

№ 309-11/22. Исследование вариаций стабильных изотопов водорода, углерода, кислорода в природных гидрогеохимических системах (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. рег. 122091600017-9). Заказчик: ИПРЭК СО РАН, г. Чита; сроки выполнения работ 10.06–10.10.2022 г.; финансирование: 200 тыс. руб.

На основании изотопных данных определены источники водного питания природных и техногенных вод рудных месторождений Забайкалья.

№ 17/2022/н. Исследование поведения изотопной системы кислорода в кварце гидротермальных жил, кварцитов и пегматитов Забайкалья (рук. *Посохов В.Ф.*, № гос. рег. 122120100001-0). Заказчик: ИГХ СО РАН, г. Иркутск; сроки выполнения работ 20.11–30.12.2022 г.; финансирование: 48 тыс. руб.

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

№ 18/2022/н. Исследование поведения изотопной системы кислорода в кварце из редкометалльных гранитов Зашихинского массива (Восточный Саян) (рук. *Посохов В.Ф.*). Заказчик: ИГХ СО РАН, г. Иркутск; сроки выполнения работ 1.12–15.12.2022 г.; финансирование: 30 тыс. руб.

По результатам анализа изотопного состава кислорода установлена изотопная природа источников вещества в породообразующем минерале редкометалльных гранитов Зашихинского массива.

№ 17/2022/н. Изотопия О методом лазерной абляции в силикатах и окислах (рук. *Посохов В.Ф.*). Заказчик: УФИЦ РАН, г. Уфа; сроки выполнения работ 29.11–30.12.2022 г.; финансирование: 36 тыс. руб.

Полученные изотопные данные по кислороду кварцевых жил золотокварцевых месторождений Худолозовской мульды Южного Урала позволили выделить этапы золотого оруденения в регионе.

№ 15/2022/н. Изучение минерального состава ультрамафических лампрофиров юго-западной окраины Сибирского кратона» (рук. *к.г.-м.н. Канакин С.В.*, № гос. рег. 122110900001-3). Заказчик: ИЗК СО РАН, г. Иркутск; сроки выполнения работ 14.10–30.10.2022 г.; финансирование: 70 тыс. руб.

Проведены исследования минерального состава ультрамафических лампрофиров юго-западной окраины Сибирского кратона методами электронно-зондового микроанализа и электронной растровой микроскопии.

В рамках 7 хозяйственных работ проведены геохронологические исследования:

ИГ.9. U-Pb изотопное геохронологическое исследование детритных цирконов в рамках исследований, проводимых Институтом геологии имени академика Н.П. Юшкина (рук. к.г.-м.н. Хубанов В.Б.; № гос. рег. 122060100001-9). Сроки выполнения работ: 28.03–30.04.2022 г.; финансирование 35 тыс. руб.

ИГ.10. Оценка возраста цирконов из осадочных, магматических и метаморфических образований докембрийских комплексов Центрально-Уральской зоны Приполярного Урала методом U-Pb LA-SF-ICP-MS датирования (рук. к.г.-м.н. Хубанов В.Б.; № гос. рег. 122060100002-6). Сроки выполнения работ: 11.04–10.06.2022 г.; финансирование 210 тыс. руб.

8/2022/Н. U-Pb изотопное исследование цирконов методом LA-ICP-MS в 5 образцах метасадочных пород (не менее 100-110 определений в каждом образце) (рук. к.г.-м.н. Хубанов В.Б.; № гос. рег. 122081100028-1). Сроки выполнения работ: 25.04–25.06.2022 г.; финансирование 175 тыс. руб.

9/2022/Н. U-Pb изотопное исследование цирконов методом LA-ICP-MS в 3 пробах осадочных пород (не менее 100-110 определений в каждой пробе) и в 1 пробе магматических пород (не менее 30-40 определений в каждой пробе). (рук. к.г.-м.н. Хубанов В.Б.; № гос. рег. 122081800033-8). Сроки выполнения работ: 22.06–25.12.2022 г.; финансирование 125 тыс. руб.

14/2022Н. Определение изотопного возраста горных пород Верхояно-Колымской складчатой области на основе U-Th-Pb метода датирования (рук. к.г.-м.н. Хубанов В.Б.; № гос. рег. 122120500015-3). Сроки выполнения работ: 26.09–05.12.2022 г.; финансирование 313 тыс. руб.

11/2022/Н. U-Pb датирование цирконов методом LA-ICP-MS в 4 образцах осадочных пород (не менее 100-110 определений в каждом образце) аргунской серии Аргунского континентального массива (рук. к.г.-м.н. Хубанов В.Б.; № гос. рег. 122120500017-7). Сроки выполнения работ: 26.07–25.11.2022 г.; финансирование 140 тыс. руб.

15-2022. Уран-свинцовое датирование циркона (рук. к.г.-м.н. Хубанов В.Б.). Сроки выполнения работ: 15.11–25.11.2022 г.; финансирование 225 тыс. руб.

В рамках 2 хозяйственных работ проведены изыскательские работы по сейсмическому микрорайонированию:

№ 10/2022/н. Сейсмическое микрорайонирование» по объекту «Строительство административного здания Отдела МВД России по Прибайкальскому району с ИВС на 26 мест, с. Турунтаево, Республика Бурятия» (рук., к.г.-м.н. Тубанов Ц.А., отв. исп. Герман Е.И.). Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурная студия» (ООО «Архитектурная студия»); сроки выполнения работ: 30.06-30.11.2022 г.; финансирование: 125.4 тыс. руб.

№ 12/2022/н. Корректировка отчёта по проведению сейсмического микрорайонирования площадки «Полигон твердых коммунальных отходов в с. Баргузин Баргузинского района», выполненного ГИН СО РАН в 2017 году. (рук., к.г.-м.н. Тубанов Ц.А., отв. исп. Герман Е.И.). Заказчик: Акционерное общество «Байкальский институт по проектированию водохозяйственного и мелиоративного строительства» (АО «Байкалводпроект»); сроки выполнения работ: 18.08-10.12.2022 г.; финансирование: 25 тыс. руб.

Выполнено сейсмическое микрорайонирование (СМР) участка строительных работ и актуализирован один отчёт прошлых лет в сейсмоопасных районах республики 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.

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

<i>Бюджет</i>	<i>Внебюджет</i>	
Проекты базовых фундаментальных исследований	По грантам РФФИ, РНФ	По хоздоговорам
113 494,1	13 562	10 161,8

6. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ

В 2022 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 Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Геологическим институтом СО РАН (Россия, г. Улан-Удэ) и Институтом астрономии и геофизики Академии наук Монголии (Монголия, г. Улан-Батор). <i>Координаторы:</i> д.г.-м.н. Цыганков А.А., директор ГИН СО РАН, д.г.-м.н. Содномсамбуу Дэмбэрэл – директор ИАГ АНМ	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 Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Геологическим институтом СО РАН (Россия, г. Улан-Удэ) и Геологическим институтом Монгольской академии наук (Монголия, г. Улан-Батор) <i>Координаторы:</i> д.г.-м.н. Цыганков А.А., директор ГИН СО РАН, д.г.-м.н. Одгэрэл Д., директор ГИН МАН	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.

Лаборатория геологии кайнозоя поддерживает научные связи по исследованиям фауны мелких млекопитающих с и по изучению фауны зайцеобразных с Венским Музеем Естественной истории (Австрия), Университетом Гарварда (США), Шведским музеем Естественной истории (Швеция): в 2022 г. опубликовано 9 совместных статей в журнале «Palaeobiodiversity and

Palaeoenvironments» (Ербаева М.А., Алексеева Н.В., Намзалова О.Д.-Ц.), 1 совместная статья в журнале «Evolutionary Ecology» (Щепина Н.А.).

Сотрудниками лабораторий петрологии и геохронологии и геохимии окружающей среды (Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Хубанов В.Б., Терентьев А.С.) совместно с сотрудниками Института геологии и палеонтологии АН МНР проведены полевые работы в Монголии по изучению гранитоидов на предмет их принадлежности к Тувино-Северо-Монгольской крупной салической изверженной провинции и исследованию процессов взаимодействия мафических и салических магм при ее формировании.

Сотрудники лаборатории методов сейсмопрогноза сотрудничают с учеными Марокко (Boulapouar A., Rahmouni A., Samaouali A., Harnafi M., Sebbani J.) по изучению затухания сейсмических волн.

Информация об участии сотрудников Геологического института СО РАН в работе международных организаций

ФИО	Участие в международных организациях
д.б.н. Ербаева М. А.	Член комиссии по зайцеобразным Международного Союза охраны природы (Lagomorph Specialist Group of the IUCN) Член Азиатской Четвертичной Комиссии (ASQUA – Asian Quaternary Association)
к.г.н. Алексеева Н.В.	Член Азиатской Четвертичной Комиссии (ASQUA – Asian Quaternary Association)
к.ф.-м.н. Добрынина А.А.	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)
к. г.-м.н. Кислов Е. В.	Член Международной ассоциации по генезису рудных месторождений IAGOD Член Европейской ассоциации по сохранению геологического наследия ProGEO
к.г.-м.н. Куриленко А.В.	Член подкомиссии по Каменноугольной стратиграфии Международной комиссии по стратиграфии (Subcommission on Carboniferous Stratigraphy of the International Commission on Stratigraphy)
к.г.-м.н. Орсов Д.А.	Член Международной ассоциации по генезису рудных месторождений IAGOD.
к.г.-м.н. Смирнова О.К.	Член Международной ассоциации по генезису рудных месторождений IAGOD

7. НАУЧНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОССИЙСКИМИ НАУЧНЫМИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

В 2022 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), Восточно-

Сибирского государственного университета технологий и управления (ВСГУТУ, Улан-Удэ), Всероссийского научно-исследовательского геологического института имени А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ, Санкт-Петербург), Геологического института Кольского научного центра Российской академии наук (ГИ КНЦ РАН, Апатиты), Геологического института Российской академии наук (ГИН РАН, Москва), Дальневосточного геологического института Дальневосточного отделения Российской академии наук (ДВГИ ДВО РАН, Владивосток), 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), 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 нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН, Новосибирск), Института экспериментальной минералогии Российской академии наук (ИЭМ РАН, Черноголовка), Казанского (Приволжского) федерального университета (К(П)ФУ, Казань), Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (МГУ, Москва), Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института им. Н.А. Шило Дальневосточного отделения Российской академии наук (СВКНИИ ДВО РАН, Магадан), Уральского государственного горного университета (УГГУ, Екатеринбург).

8. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

8.1. 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. Заведующей лабораторией петрологии стала к.г.-м.н. Бурмакина Г.Н.

В институте работает 156 человек, в том числе 53 научных работников. Среди них 1 чл.-корр. РАН, 8 докторов и 36 кандидатов наук. Общее количество молодых научных работников – 24 чел. Обучается в аспирантуре 10 человек. На заседании диссертационного совета Д 003.022.03 Преиным П.А. 28.09.2022 г. в ФГБУН Институт земной коры СО РАН (Иркутск) защищена диссертация на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по теме «Затухание сейсмических волн в центральной части Байкальской рифтовой системы» по специальности 25.00.10 - Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

В отчетном году состоялось 12 заседаний Ученого совета. На заседаниях совета рассмотрены следующие основные вопросы: итоги ПРНД, программы экспедиционных работ, план аналитических работ, планы редакционной подготовки и изданий, отчеты по завершенным этапам ФНИ и хозяйственным работам, отчеты по экспедиционным работам, выдвижение на почетные звания и государственные награды, рассмотрение диссертационных работ и отзывов ведущей организации на диссертационные работы, утверждение положений О компенсации расходов, связанных с опубликованием статей, О ЦКП, О хранилище, О наградах ГИН СО РАН, утверждение научных тем аспирантов, планы ФНИ на 2023 г., публикаций и защит. Систематически заслушивались отчеты по наиболее важным командировкам.

В Институте работает 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.

В Институте действует очная аспирантура по направлению подготовки – 05.06.01 Науки о Земле. 6 сотрудников Института (3 доктора наук и 3 кандидата наук) осуществляют научное

руководство аспирантами. В аспирантуре обучаются 10 аспирантов по очной форме обучения. В 2022 г. в аспирантуру поступило 3 человека, закончил 1 человек.

На базе Института работает кафедра геологии химического факультета Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова (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 2022 г. на кафедре геологии БГУ обучается 51 студент (бакалавриат/магистратура). 19 ведущих сотрудников Института (среди них 4 доктора наук, 12 кандидатов наук, 3 – без степени) совмещали научную деятельность с преподавательской, в том числе 2 профессора, среди них 1 зав. кафедрой, 4 доцента и 13 старших преподавателей. На конец декабря 2022 г. на кафедре геологии в колледже БГУ обучается 56 студентов. 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).

<i>Фамилия И.О., должность</i>	<i>Читаемые дисциплины</i>
Аюржанаева Д.Ц., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Металлогения, Метасоматизм, Теория кристаллизации
Бардамова И.В., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Экология; Социальная экология; Метрология, стандартизация и сертификация; Экологическая экспертиза и ОВОС
Будаев Р.Ц., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Геоморфология
Васильев В.И., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Физико-химические основы петрологии; Метасоматизм; Физико-химические модели в геологии; Шлифовальное дело
Ветлужских Л.И., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Стратиграфия, Палеонтология, Учение о фациях, Геология и геохимия горючих ископаемых, Литология
Герман Е.И., старший преподаватель кафедры общей и теоретической физики БГУ	Физика квантовых жидкостей; Методы искусственного интеллекта в мехатронике и робототехнике; Программное обеспечение автоматизированных систем; Теория автоматического управления в робототехнике; Теория и системы управления
Гонегер Т.А., старший преподаватель кафедры геологии 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., доцент кафедры геологии БГУ	Минераграфия; Геохимия; Поиски и разведка МПИ; Техника разведки МПИ; Геология МПИ; Отборщик геологических проб
Дамдинова Л.Б., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Петрография; Геология докембрия; Термобарогеохимия; Рудные месторождения Забайкалья; Полезные ископаемые, минералогия, петрография
Дампилова Б.В., старший преподаватель колледж БГУ	Полевые и лабораторные исследования рудного вещества

Фамилия И.О., должность	Читаемые дисциплины
Дорошкевич С.Г., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Общая геология
Елбаев А.Л., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Геотектоника, Научно-исследовательская практика, Производственная практика
Кислов Е.В., доцент кафедры геологии БГУ	Общая геология; История и методология геологических наук; Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду; Геология; Правовые основы профессиональной деятельности; Основы организации и управления на производственном участке
Минеев А.В., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Геодезия с основами космоаэро съемки; Геоинформационные системы в геологии; Компьютерные технологии в геологии; Компьютерные технологии в геологических исследованиях; Топографическое черчение
Минина О.Р., доцент кафедры геологии БГУ	Историческая геология, Анализ осадочных бассейнов, Геодинамика
Рампилов М.О., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Минералогия; Практикум по минералогии; Основы кристаллографии и минералогии; Региональная минералогия; Кристаллография;
Плюснин А.М., профессор кафедры геологии 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, Гидрофизика, Управление качеством окружающей среды, Защита и рекультивация земель. Химия и микробиология воды
Украинцев А.В., старший преподаватель кафедры промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях ВСГУТУ	Потенциальные опасности техноферы Республики Бурятия
Хубанов В.Б., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Аналитические методы в геологии
Цыдыпова Л.Р., старший преподаватель кафедры геологии БГУ	Геофизика
Цыганков А.А., профессор, заведующий кафедры геологии БГУ	Петрология изверженных пород; Геология дна океана
Чередова Т.В., старший преподаватель кафедры промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях ВСГУТУ	Экология; Промышленная экология и защита в ЧС; Лицензирование деятельности в техносферной безопасности; Мониторинг ЧС в техносфере; Промышленная безопасность технологических процессов и производств; Устойчивость объектов экономики на Байкальской природной территории; Моделирование источников опасности в техносфере; Цифровые технологии в сфере безопасности
Чернявский М.К., старший преподаватель кафедры музеологии и наследия ВСГИК	Региональная география

В 2022 году 8 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
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 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

В 2022 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 (Татьков И.Г., 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 (Татьков И.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 (Кочнева В.Г.).

В 2022 году д.б.н. Ербаевой М.А. создана уникальная научная коллекция палеонтологических сборов по фауне мелких млекопитающих – «Коллекция местонахождения Тагай», остров Ольхон, Байкальский регион и передана в хранилище лаборатории млекопитающих Зоологического института РАН, г. Санкт Петербург.

Департаментом по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Республике Бурятия в ГИН СО РАН на временное хранение с возможностью использования для научно-исследовательских работ передана Коллекция керн с месторождений Республики Бурятия (Акт приема-передачи от 14.06.2022 г.).

8.2. 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:

Почетное звание «Заслуженный ветеран Сибирского отделения РАН» (Постановление Президиума СО РАН от 11.05.2022 г. № 150) – **Базаров А.Д., Барышникова Н.М., Васильев И.В., Ветлужских Л.И., Паданина Н.Ф., Пыкина М.Л., Хромова Е.А.**

Лауреат конкурса на соискание стипендий Правительства Республики Бурятия на 2022/2023 учебный год в области естественных наук – **Сажина Т.И.** (21.09.2021 г.).

Дипломы, грамоты, благодарности:

Благодарность Министерства образования и науки Республики Бурятия за вклад и активное участие в проведенной акции «100 вопросов учёному» в рамках года науки и технологий (2022 г.) – **Гордиенко И.В., Рампилов М.О., Тубанов Ц.А.**

Благодарность специалисту в области региональной геологии, геодинамики осадочных бассейнов и тектоники, д.г.-м.н. за большой вклад в образовательную программу Артшколы Уличного театра и цирка в рамках образовательного заезда «Сложности = возможности Арт-кластера «Таврида» с 4 по 10 октября 2022 г. (2022г.) – **Минина О.Р.**

Благодарность участнику XXVI Всероссийской научной конференции «Уральская минералогическая школа - 2022» – **Кислов Е.В.**

Почетная грамота Бурятского Государственного Университета за многолетний добросовестный труд, значительный вклад в дело подготовки высококвалифицированных специалистов, в связи с 90-летием со дня образования БГУ и знаменательной датой со дня образования химического факультета (2022) – **Дамдинов Б.Б. Дамдинова Л.Б.**

Почетная грамота Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления за безупречный труд и высокие достижения в области образования (2022 г.) – **Плюснин А.М.**

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

Информация о проведенных научных мероприятиях

<i>Семинары</i>
20.01.2022 г. <i>д.г.-м.н. Дамдинов Б.Б., Котельников А.Р., Сук Н.И., Дамдинова Л.Б.</i> Экспериментальные исследования метаморфизма субмаринных сульфидных руд в присутствии флюидной фазы
10.02.2022 г. <i>д.г.-м.н. Плюснин А.М.</i> Экологическая безопасность при проведении горнодобычных и горно-обогачительных работ
17.02.2022 г. <i>Предеин П.А.</i> Затухание сейсмических волн в центральной части Байкальского рифта
17.03.2022 г. <i>Доронина Н.А.</i> Базитовый магматизм Асынского блока
24.03.2022 г. <i>к.г.-м.н. Васильев В.И., Дамдинов Б.Б.</i> Физико-химическая модель образования рудоносных родингитов Восточного Саяна: новая реализация и новые результаты
24.03.2022 г. <i>к.б.н. Дорошкевич С.Г.</i> О презентациях к научному докладу
14.04.2022 г. <i>д.г.-м.н. Жатнуев Н.С.</i> Флюиды в мантийном магматизме

12.05.2022 г. Скрипников М.О. Археоциаты, крибрициаты, С-, Sr-изотопные характеристики и биостратиграфия известняков нижнекембрийской олдындинской свиты (Западное Забайкалье)
26.05.2022 г. к.г.-м.н. Ласточкин Е.И., Рипп Г.С., Избродин И.А., Рампилов М.О., Рампилова М.В., Посохов В.Ф. Эпитермальные флюоритовые месторождения Забайкалья
26.05.2022 г. Намзалова О.Д.-Ц. Фауна мелких млекопитающих позднего плейстоцена и голоцена Западного Забайкалья: состав и условия среды обитания
21.07.2022 г. Стативко В.С. (Институт геологии и геохронологии докембрия РАН, г. Санкт-Петербург) Особенности состава гранатов из силикатно-карбонатных пород копей Южного Урала
Доклады
24.03.2021 г. к.г.-м.н. Татьков И.Г. «О необходимых изменениях в Республиканском законодательстве для организации рекреационной деятельности в ЦЭЗ оз.Байкал», Выездное заседание комиссии при заместителе Председателя Правительства Республики Бурятия Альхеев И.А. по организации деятельности термальной скважины в местности Загза
Лекции, экскурсии
03.03.2022 г. к.г.-м.н. Рампилов М.О. Экскурсия в музей БНЦ СО РАН для молодых сотрудников и аспирантов ГИН СО РАН «История науки в Бурятии на базе музейных экспозиций»
16.03.2022 г. Москвитина М.Л. – Открытый урок для школьников «Полезные ископаемые» в рамках геологического кружка ГИН СО РАН «Гранит науки»
30.03.2022 г. Бардамова И.В. Научно-популярная лекция для студентов «Возможности исследования загрязнения атмосферного воздуха по данным опробования снежного покрова и растительности»
11.05.2022 г. к.г.-м.н. Украинцев А.В. Лекция для школьников «Полевое снаряжение и оборудование» в рамках геологического кружка ГИН СО РАН «Гранит науки»
04-10.10.2022 г. д.г.-м.н. Минина О.Р. Мастер-классы по ботаническому цирку в рамках проведения мероприятия Форума молодых деятелей культуры и искусства «Таврида» по темам: (1) Происхождение Земли и жизни на ней; (2) Царство растений, появление растений, история развития; (3) Уникальные возможности растений; (4) Размножение растений (фоссилии, современные растения); (5) Роль растений в жизни человека (полезные, ископаемые, строительные материалы и др.)
16.11.2022 г. к.г.-м.н. Тубанов Ц.А. Экскурсия «Сейсмический мониторинг» для студентов Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления, обучающихся по направлению магистратуры «Техносферная безопасность»
15.12.2022 г. д.г.-м.н. Минина О.Р. Научно-популярная лекция «Возникновение жизни на Земле: гипотезы, формы. Эволюция биосферы» для школьников Нижне-Саянградской средней школы Тарбагатайского района Республики Бурятия
05.12.2022 г. к.г.-м.н. Чернявский М.К. «Холодные минеральные источники Бурятии», вебинар для слушателей Клуба гидов и экскурсоводов Бурятии

30-31.03 Ежегодная научная СЕССИЯ



Всего сделано 28 докладов, из них 12 молодых сотрудников. Количество докладов от подразделения (из них молодыми сотрудниками, аспирантами, студентами): Геодинамики – 3 (2), Гидрогеологии и геоэкологии – 5 (3), Геологии кайнозоя – 2 (1), Металлогении и рудообразования – 9 (5), Методов сейсмопрогноза – 4 (1), ЛИМА – 1 (0), Геохронологии и геохимии окружающей среды – 3 (0). Один доклад сделан работником сторонней организации.

В рамках Сессии проводился Конкурс на лучший научный доклад среди молодых сотрудников, аспирантов, студентов. Создана была Комиссия по оценке докладов молодых сотрудников, аспирантов и студентов, выступивших на ежегодной научной сессии в составе: Председатель комиссии: к.г.-м.н. Хубанов В.Б.; Члены комиссии: к.г.-м.н. Елбаев А.Л., к.г.-м.н.

Избродин И.А., к.г.-м.н. Украинцев А.В., к.г.-м.н. Цыдыпова Л.Р. Доклады оценивались по двум группам показателей: формальные – оформление, стиль изложения, реакция аудитории (по трехбалльной системе – от 0 до 2) и по существу - (по пятибалльной системе – от 1 до 5). По решению комиссии 1-е место заняла Москвитина М.Л., 2-е – Чередова Т.В., 3-е – Сажина Т.И.; отмечен высокий уровень доклада Намзаловой О.Д.-Ц.

УЧАСТИЕ СОТРУДНИКОВ В КОНФЕРЕНЦИЯХ

Международные конференции за рубежом и на территории России:

<i>n/n</i>	<i>ФИО сотрудников, принявших участие с докладом</i>	<i>Название конференции</i>	<i>Место проведения конференции</i>	<i>Дата проведен ия конфере нции</i>
1	Бадмаева Е.Э.	XXVI Международный научный симпозиум имени академика М.А. Усова студентов и молодых ученых «Проблемы геологии и освоения недр», посвященный 90-летию со дня рождения Н.М. Рассказова, 120-летию со дня рождения Л.Л. Халфина, 50-летию научных молодежных конференций имени академика М.А. Усова: Проблемы геологии и освоения недр.	Томск, Россия	4 - 8 апреля 2022
2	Ташлыков В.С.; Украинцев А.В.	X International Siberian Early Career GeoScientists Conference	Novosibirsk, Russia	13-17 June 2022
3	Плюснин А.М.	V Международная конференция «Ресурсы, окружающая среда и региональное устойчивое развитие в северо-восточной Азии».	Иркутск, Россия	23-26 августа 2022
4	Дамдинов Б.Б. Дамдинова Л.Б.	XII международная школа по наукам о Земле им. профессора Л.Л. Перчука	Петропавловск- Камчатский, Россия	7-19 сентября 2022
5	Беседина А.Н.	XVI Международная сейсмологическая школа «Современные методы обработки и интерпретации сейсмологических данных»	Минск, Белоруссия	12–16 сентября 2022

Всероссийские и региональные конференции, симпозиумы, семинары, совещания, в которых сотрудники Института приняли участие с докладами:

<i>Название конференции, Дата проведения / Место проведения</i>	<i>Вид доклада</i>		
	<i>Пленарный</i>	<i>Секционный</i>	<i>Стендовый</i>
Ежегодная научно-практическая конференция преподавателей, сотрудников и аспирантов, посвященная 90-летию Бурятского государственного университета имени Доржи Банзарова, 12 января 2022 / Улан-Удэ	-	Кислов Е.В.	-

Название конференции, Дата проведения / Место проведения	Вид доклада		
	Пленарный	Секционный	Стендовый
LIII (53) Тектоническое совещание «Тектоника и геодинамика земной коры и мантии: фундаментальные проблемы», 1-5 февраля 2022 / Москва	-	Бурмакина Г.Н. Цыганков А.А.	-
XII Всероссийской научно-практической конференции «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России» (ВНПК-2022), 21-24 марта 2022 / Якутск	Цыганков А.А.	Бурмакина Г.Н.	-
IV Всероссийская молодёжная научная школа-конференция «Молодёжь и наука на севере – 2022», секция «Науки о Земле», 21-25 марта 2022 / Сыктывкар	-	Украинцев А.В.	-
XII Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 65-летию Института геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН «Геология и минерально-сырьевые ресурсы северо-востока России», 23-25 марта 2022 / Якутск		Сажина Т.И.	
Международная научно-практическая конференция «Землеустройство, кадастр недвижимости и мониторинг земельных ресурсов», 25–27 апреля 2022 / Улан-Удэ	-	Ангахаева Н.А.	-
Научная конференция «Петрология и рудоносность магматических формаций», посвященная памяти чл.-корр. АН СССР и РАН Г.В. Полякова и проф. А.Г. Владимирова, 25-29 апреля 2022 / Новосибирск	Цыганков А.А.	Бурмакина Г.Н. Кислов Е.В. (2) Хромова Е.А. Хубанов В.Б.	-
Сессия Палеонтологического общества, 25-29 апреля 2022 / Санкт-Петербург	-	Ветлужских Л.И. Минина О.Р. Скрипников М.С.	-
III Всероссийская конференция с международным участием «Эволюция биосферы и техногенез», 21–25 мая 2022 / Чита.	-	Воронина Ю.С. Дабасева В.В. Дампилова Б.В. (2) Дорошкевич С.Г. Перязева Е.Г. Чередова Т.В.	-
XV Всероссийская палинологическая конференция с международным участием «Актуальные проблемы современной палинологии», 1-3 июня 2022 / Москва	-	Минина О.Р.	-
Первая Всероссийская научная конференция «Добрецовские чтения:	-	Беседина А.Н.	-

Название конференции, Дата проведения / Место проведения	Вид доклада		
	Пленарный	Секционный	Стендовый
наука из первых рук», посвящённая памяти выдающего учёного и организатора науки академика РАН Н.Л. Добрецова, 1-5 августа 2022 / Новосибирск		Васильев И.В. Плюснин А.М.	
Всероссийская научная конференция с международным участием «Геотермальная вулканология, гидрогеология, геология нефти и газа» (Geothermal Volcanology Workshop 2022), 29 августа – 3 сентября 2022 / Петропавловск-Камчатский	-	Добрынина А.А.	-
VII Всероссийская (с международным участием) конференция «Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал», 29 августа – 3 сентября 2022 / Апатиты Мурманской области		Кислов Е.В. (3)	
IV Всероссийская научная конференция с международным участием «Водные и экологические проблемы Сибири и Центральной Азии», 30 августа 2022 / Барнаул	-	Чернявский М.К.	-
XVIII Российское совещание по экспериментальной минералогии, 05–10 сентября 2022 / Иркутск	-	Васильев В.И. Дамдинов Б.Б. Дамдинова Л.Б.	Васильев В.И.
II Молодёжная научная конференция школа «Геология на окраине континента», 12-16 сентября 2022 / Владивосток	-	Москвитина М.Л., Сажина Т. И.	-
XXVIII Всероссийская научная конференция «Уральская минералогическая школа – 2022» под знаком медных медно-благороднометаллических месторождений, 26 сентября – 3 октября 2022 / Екатеринбург	Кислов Е.В.	-	Кислов Е.В.
VI Всероссийская конференция «Информационные технологии для наук о Земле и цифровизация в геологии и горнодобывающей промышленности. ITES-2022», 3–8 октября 2022 / Владивосток	-	Добрынина А.А.	-
Региональная конференция «Воздействие изменения уровня Байкала на экологическое состояние побережья» 10-11 октября 2022 / Иркутск	-	Плюснин А.М. Украинцев А.В.	-

<i>Название конференции, Дата проведения / Место проведения</i>	<i>Вид доклада</i>		
	<i>Пленарный</i>	<i>Секционный</i>	<i>Стендовый</i>
XIX Всероссийская конференция по термобарогеохимии, 10-12 октября 2022 / Новосибирск	-	Дамдинов Б.Б. Дамдинова Л.Б. Кислов Е.В. Сажина Т.И.	-
XX Юбилейная научная конференция «Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту)», 18-21 октября 2022 / Иркутск	Гордиенко И.В. Цыганков А.А.	Бурмакина Г.Н. Добрынина А.А. Минина О.Р. Тубанов Ц.А.	Добрынина А.А.
Всероссийская конференция (с участием зарубежных ученых) «Современные направления развития геохимии», посвященная 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона, 21–25 ноября 2022 / Иркутск	Цыганков А.А.	Базаров А.Д. Бартанова С.В. Воронина Ю.С. Гарипова Е.Р. Жалсараев Б.Ж. Кислов Е.В. Плюснин А.М. Санжанова С.С. Украинцев А. В. Чередова Т.В.	Кислов Е.В.
XI Российская Молодёжная научно-практическая Школа «Новое в познании процессов рудообразования», 28 ноября – 2 декабря 2022 / Москва	-	-	Москвитина М.Л.

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

Гордиенко И.В.: XX Всероссийское научное совещание «Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту)», 18-21 октября 2022 г., г. Иркутск;

Дамдинов Б. Б.: XIX Всероссийская конференция по термобарогеохимии, 10-12 октября 2022 г., г. Новосибирск;

Дамдинова Л. Б.: XIX Всероссийская конференция по термобарогеохимии, 10-12 октября 2022 г., г. Новосибирск.

Цыганков А.А.: Научная конференция «Петрология и рудоносность магматических формаций», 25-29 апреля 2022 г., г. Новосибирск; Всероссийская научная конференция «Добрецовские чтения: наука из первых рук», 01-05 августа 2022 г., г. Новосибирск; X Всероссийская с международным участием петрографическая конференция «Петрология магматических и метаморфических комплексов, 27-30 ноября 2022 г., г. Томск.

8.4. Сведения об экспедиционных работах

Экспедиционные работы института проводились в составе 8 полевых отрядов:

Геоморфолого-палеонтологический отряд (нач. отр. Намзалова О.Ц.-Д., рук. работ Ербаева М.А.), 6 человек. Районы работ: Кижингинский, Прибайкальский, Иволгинский РБ, Осинский район Иркутской области. Автотранспорт – УАЗ, поезд, маршрутный транспорт. Результаты полевых работ: Впервые в Кижингинском районе РБ было найдено местонахождение позднеплейстоцен-голоценовой фауны в береговом обнажении р. Кижинги. Описание и

опробование разреза были проведены геологами ИЗК СО РАН, г. Иркутск: к.г.-м.н. А.А. Щетниковым и к.г.-м.н. И.А. Филиновым. Сотрудниками отряда были проведены сборы фаунистических остатков рыб, земноводных и мелких млекопитающих визуальным и с помощью промывочного аппарата. В целом, фауна разреза Эдэрмэг включала 5 таксонов из 3 классов животного царства. Видовой состав и экологическая приуроченность мелких млекопитающих нового местонахождения Эдэрмэг позволяют судить о том, что во время каргинского межледникового в долине р. Кижинга существовали сухостепные ландшафты, а находка жабы свидетельствует о большей обводненности территории, чем во время сартанского оледенения. Климат был аридным. О более суровом климате сартанского оледенения в районе исследований свидетельствует мощная окаربоначенность слоя 2, местами отложения совершенно белые.

Гидрогеологический отряд (нач. отр. Чернявский М.К., рук. работ Плюснин А.М.), 11 человек. Районы работ: Закаменский, Кижингинский, Северобайкальский, Баргузинский, Кабанский, Прибайкальский районы РБ. Транспорт: автомобиль УАЗ-39629. Результаты полевых работ: (1) Отобраны пробы конденсата на вскрышных породах и хвостохранилищах, пробы воды, пробы техногенных песков для проведения лабораторных экспериментов на Ермаковском месторождении и Джидинском ГОКе; (2) Установлены уровни залегания грунтовых вод, путем проведения буровых работ и замеров в скважинах и колодцах в населенных пунктах прибрежной части оз. Байкал; проведены геолого-гидрогеологические исследования изменения побережья на обследуемых участках в пределах участков на северной, южной и центральной части восточного побережья оз. Байкал; (3) Проведены геофизические работы по определению уровня грунтовых вод. Они показали хорошую сходимость с разведочным бурением на песчаных отложениях. На глинистых отложениях результаты применения георадара менее точны, требуют более низкочастотных антенн. Георадиолокационное исследование, для определения уровня грунтовых вод, выполнялось методом профилирования с помощью георадара «Око».

Магматический отряд (нач. отр. Бурмакина Г.Н., рук. работ Цыганков А.А.), 5 человек, в том числе 1 студент. Регион / район исследования: Республика Бурятия / Кижингинский район; Республика Тыва / Пий-Хемский, Кызыльский, Тес-Хемский районы; Монгольская Народная Республика; Транспорт: а/м УАЗ. Результаты экспедиционных работ: (1) Изучены габброиды и вмещающие гранитоиды восточной части Ангаро-Витимского батолита в районе Худан-Хилокского междуречья (верховья рр. Саранта и Хазарта); (2) Проведены исследования гранитоидов и ассоциирующих базитов Каа-Хемского, Оженского и Восточно-Танну-Ольского батолитов Тувы; (3) Исследованы гранитоиды Монгольского Алтая и щелочные гранитоиды Северной Монголии в бассейне р. Селенги; (4) Отобраны пробы современных аллювиальных отложений р. Узун-Кураган (Восточно-Таннуольский батолит) для выделения детритовых цирконов и последующих изотопно-геохронологических исследований.

Озернинский отряд (нач. отр. Минина О.Р., рук. работ Минина О.Р.), 8 человек, в том числе аспирант ИГиГД, г. С-Петербург и 2 студента. Районы работ: Еравнинский район РБ. Транспорт: автомобиль УАЗ-390994. Результаты полевых работ: (1) Изучены метаморфические породы асынской свиты в бассейне р. Ямбуй; (2) В пределах кыджимитского рудного узла изучены гранитоиды (О1?) и габброиды кыджимитского комплекса, вулканиты олдындинской свиты, карбонатно-терригенная озёрнинская толща, в отложениях которой найдены новые местонахождения девонских кораллов; (3) В Озернинском рудном узле доизучены рудовмещающая озерная пачка нижнепалеозойской олдындинской свиты, среднепалеозойские озернинская, кыджимитская и ульзутуйская толщи, верхнепалеозойская сурхэбтинская толща. Отобраны пробы для лито-геохимических, петролого-геохимических, изотопно-геохронологических, петролого-геохимической, хемотратиграфических и палинологических исследований из всех изученных стратонев и магматических комплексов.

Рудногеохимический отряд (нач. отр. Дамдинова Л.Б., рук. работ Дамдинов Б.Б.), 12 человек.; Районы работ: Еравнинский район РБ. Транспорт: автомашина УАЗ-390902. Результаты полевых работ: На Озерном полиметаллическом месторождении проведено изучение геологического строения, положения руд в разрезе вулканогенно-осадочных толщ,

взаимоотношений рудных участков и вмещающих пород. В карьере и рудных отвалах отобраны вмещающие породы, дайки, разные генетические типы руд и околорудные метасоматиты для дальнейших минералого-геохимических, геохронологических, изотопных и термобарогеохимических исследований, а также для установления характера связи процессов рудобразования с магматизмом.

Сейсмологический отряд (нач. отр. Цыдыпова Л.Р., рук. работ Тубанов Ц.А.) ведет круглогодичный сейсмический мониторинг на 11 сейсмостанциях локальной сети, расположенных в Баргузинском, Прибайкальском, Кабанском, Иволгинском, Тарбагатайском районах РБ и Ольхонском районе Иркутской области. В состав отряда входят 9 человек. Транспорт: автомобиль УАЗ – 39 0995. Совершено 48 поездок на сейсмостанции. Получено 300 Гб сейсмической информации. С сейсмостанций было передано 1377 записей землетрясений по телеметрии. Проведены работы по калибровке аппаратуры методом эталонного канала на сейсмостанциях MXMB, VBR, UADB, MNH, GORB, STDB, FFNB.

Тектонический отряд (нач. отр. Елбаев А.Л., рук. работ Гордиенко И.В.), 4 человека, в том числе 2 студента. Районы работ: Джидинский район РБ. Транспорт: автомобиль УАЗ-390995. Результаты полевых работ: (1) Установлено, что субвулканические образования, широко развитые среди отложений джидинской свиты по составу, чаще отвечают амфиболовым известково-щелочным лампрофирам – спессартитам, реже пироксен-биотитовым микромонцитам; (2) По структурно-текстурным особенностям, составу тектоническому положению Барун-Нарынский гипербазитовый «массив», скорее всего, является фрагментом расслоенной части офиолитовой ассоциации Джидинской зоны и относится к типу офиолитов связанных с зоной субдукции.

Щелочной отряд (нач. отр. Ласточкин Е.И., рук. работ Дорошкевич А.Г.), 4 человека. Район исследования: Северобайкальский, Прибайкальский и Джидинский районы РБ. Транспорт: арендованный высокой проходимости. Результаты экспедиционных работ: На Телегинском габбро-диоритовом массиве (Прибайкальский район) установлено несколько типов апатитовой минерализации, в некоторых породах выделены мономинеральные гнездообразные выделения апатита. Отобраны образцы диоритов, габбро, пироксенитов для дальнейших минералого-петрографических и геохимических исследований. На щелочном массиве Бурпала (Северобайкальский район) отобраны пробы собственно щелочных (трахитоидных амфибол-пироксеновых, нефелиновых сиенитов, пуласкинов) и вмещающих пород, а также контактовых роговиков. Отобранные пробы с бритолиновой, лопаритовой и апатит-флюоритовой минерализацией представлены альбитизированными сиенитами и альбититами.

9. ПУБЛИКАЦИИ ГИН СО РАН за 2022 г.

9.1. Монографии

Яловик Л.И., Татаринов А.В. Указатель опубликованных материалов по золоту для планирования и проведения прогнозно-поисковых, геологоразведочных и добычных работ в пределах Бурятии, Забайкальского края и Иркутской области / отв. ред. Дамдинов Б.Б. – Новосибирск: СО РАН, 2022. – 198 с. ISBN: 978-5-6047824-3-9. Усл.печ.л. 16,0 – 100 экз.

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

Плюснин А.М. Гидрогеохимия природно-техногенных систем: учеб. пособие. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2022. – 100 с. ISBN 978-5-907331-80-8 Тираж 100 экз.

Предеин П.А. Затухание сейсмических волн в центральной части Байкальской рифтовой системы, специальность 25.00.10 - Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук / Предеин Петр Алексеевич. – Иркутск, 2022. – 16 с.

9.3. Патенты, свидетельства

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022618956. Российская Федерация. Vladi GRDConverter – программа конвертации текстовых таблиц в формат Golden Software Surfer / **Васильев В.И.**; правообладатель ГИН СО РАН (RU). – №2022617880; заявл. 28.04.2022; зарегистр. 18.05.2022; опубл. 18.05.2022. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», №5.

Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2022623160. Российская Федерация. Электрофизические параметры грунтов восточного побережья озера Байкал // **Базаров А.Д.**; правообладатель: ФГБУН ГИН СО РАН (RU). Заявка №2022623007; дата поступления: 17.11.2022; дата регистрации: 30.11.2022; опубл. 30.11.2022. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», 12

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022663510. Российская Федерация. Vladi MinDBMS – программа-оболочка для базы данных минералов, химических соединений и простых веществ / **Васильев В.И.**; правообладатель ГИН СО РАН (RU). – №2022662740; заявл. 01.07.2022; зарегистр. 15.07.2022; опубл. 15.07.2022. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», №7.

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022681831. Российская Федерация. ВСМ (программа обработки данных вибросейсмического мониторинга) // **Базаров А.Д.**; правообладатель: ФГБУН ГИН СО РАН (RU). Заявка №2022680764; дата поступления: 08.11.2022; дата регистрации: 16.11.2022; опубл. 16.11.2022. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», №11

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022682346. Российская Федерация. Vladi Cluster Q – программа, реализующая алгоритм кластерного Q-анализа / **Васильев В.И.**; правообладатель ГИН СО РАН (RU). – №2022681716; заявл. 14.11.2022; зарегистр. 22.11.2022; опубл. 22.11.2022. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», №12.

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022683207. Российская Федерация. PPSDAnalyzer (анализ спектральной плотности мощности микросейсмического шума) // **Предеин П.А., Тубанов Ц.А.**; правообладатель: ФГБУН ГИН СО РАН (RU). Заявка №2022683223/69; дата поступления: 02.12.2022; дата регистрации: 02.12.2022; опубл. 02.12.2022. – Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», 12

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. Aleksseev A.S., Nikolaeva S.V., Goreva N.V., Donova N.B., Kossovaya O.L., Kulagina E.I., Kucheva N.A., **Kurilenko A.V.**, Kutygin R.V., Popeko L. I., Stepanova T.I. Russian regional Carboniferous stratigraphy // Geological Society (Journal of the Geological Society), London, Special Publications – 2022. – P. 512-581 (69 p). DOI: 10.1144/SP512-2021-134

2. Arzhannikova A.V., Demonterova E.I., Mikheeva E.A., Ivanov A.V., Arzhannikov S.G., Kamenetsky V.S., Jolivet M., **Khubanov V.B.** Segmental closure of the Mongol-Okhotsk ocean: insight from detrital geochronology in the East Transbaikalia basin // Geoscience Frontiers. – 2022. – Vol. 13 (1). – 101254. DOI: 10.1016/j.gsf.2021.101254

3. 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. – 2022. DOI: 10.1080/00206814.2022.2139296

4. **Bazarov A.D.**, Shagun A.N., **Tubanov T.A.** Analysis of recorded earthquake responses of a high-rise building based on engineering seismometric observations // *Seismic Instruments*. – 2022. – Vol. 58 (1) – PP. 55-62. DOI: 10.3103/S0747923922010029
5. Boulanouar A., **Dobrynina A.**, Rahmouni A., Samaouali A., Harnafi M., Sebbani J. Two-dimensional variations of the coda Q in Northern Morocco and their interpretation // *Journal of Seismology*. – 2022. – 26(03). DOI: 10.1007/s10950-022-10103-x
6. **Damdinov B.B.**, Goryachev N.A., **Moskvitina M.L.**, **Damdinova L.B.**, **Izvekova A.D.**, Reutsky V.N., **Posokhov V.F.**, Artemyev D.A. Zun-Kholba Orogenic Gold Deposit, Eastern Sayan, Russia: Geology and Genesis // *Minerals*. – 2022. – Vol. 12(4). – 395. DOI: 10.3390/min12040395
7. Daxner-Höck G., Mörs T., Filinov I., Shchetnikov A., **Erbajeva M.A.** Geology and lithology of the Tagai-1 section at Olkhon Island (Lake Baikal, Eastern Siberia), and description of Aplodontidae, Mylagaulidae and Sciuridae (Rodentia, Mammalia) // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments* – 2022. – Vol. 102. – PP. 843-857. DOI: 10.1007/s12549-022-00548-w
8. Daxner-Höck G., Mörs T., Filinov I.A., Shchetnikov A.A., Baatarjav Bayarmaa, **Namzalova O.**, **Erbajeva M.A.** Gliridae and Eomyidae (Rodentia) of the Miocene Tagay fauna (Olkhon Island, Lake Baikal, Eastern Siberia) // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*. – 2022. – Vol. 102. – PP. 859-871. DOI: 10.1007/s12549-022-00551-1
9. Daxner-Höck G., Mörs T., Kazansky A.Yu., Matasova G.G., Ivanova V.V., Shchetnikov A.A., Filinov I.A., Voyta L., **Erbajeva M.A.** A synthesis of fauna, paleoenvironments and stratigraphy of the Miocene Tagay locality (Olkhon Island, Lake Baikal, Eastern Siberia) // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments* – 2022. – Vol. 102. – PP. 969-983. DOI: 10.1007/s12549-022-00558-81
10. Daxner-Höck G., Mörs T., Lopez-Guerrero P., **Erbajeva M.A.** Cricetodontidae (Rodentia, Mammalia) of the Miocene Tagay fauna (Olkhon Island, Lake Baikal, Eastern Siberia) // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*. – 2022. – Vol. 102. – PP. 885-895. DOI: 10.1007/s12549-022-00553-z
11. Dokukina K.A., Khiller V.V., **Khubanov V.B.**, Mints M.V., Dokukin P.A., Natapov L., Belousova E., Yakushik M.A. Neoproterozoic high-pressure granulite-facies anatexis of continental rocks in the Belomorian Eclogite Province, Russia // *Precambrian Research*. – 2022. – Vol. 381. – 106843. DOI: 10.1016/j.precamres.2022.106843
12. **Doroshkevich A.**, Prokopyev I, Kruk M, Sharygin V, Izbrodin I, Starikova A, Ponomarchuk A, Izokh A and Nugumanova Ya Age and Petrogenesis of Ultramafic Lamprophyres of the Arbarastakh Alkaline-Carbonatite Complex, Aldan-Stanovoy Shield, South of Siberian Craton (Russia): Evidence for Ultramafic Lamprophyre-Carbonatite Link // *Journal of Petrology*. – 2022. – Vol. 63 (9). – egac073. DOI: 10.1093/petrology/egac073
13. **Erbajeva M.A.**, Daxner-Höck G., Mörs T. *Amphilagus plicadentis* (Lagomorpha, Mammalia) from Tagay locality (Olkhon Island, Baikal region, Eastern Siberia) // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*. – 2022. – Vol. 102. – PP. 915-920. DOI: 10.1007/s12549-022-00554-y
14. **Erbajeva M.A.**, Flynn L.J., Daxner-Höck G. The Lagomorpha genus *Bohlinotona* (Ochotonidae) from the Late Oligocene of Mongolia // *Annalen Naturhist. Mus. Wien. Serie A*. – 2022. – Vol. 123. – PP. 137-155. ISSN 0255-0091; ISBN 978-3-903096-27-1
15. Gladkochub D.P., Motova Z.L., Donskaya T.V., Sizov A.V., **Khubanov V.B.** Cambrian/Ordovician boundary as a milestone in the sedimentation history of the southern Siberian craton: evidence from U-Pb dating of detrital zircons // *Journal of Asian Earth Sciences*: X. – 2022. – Vol. 8. – 100107. DOI: 10.1016/j.jaesx.2022.100107
16. **Izbrodin I.A.**, **Doroshkevich A.G.**, **Rampilov M.O.**, **Lastochkin E.I.**, Savatenkov V., **Posokhov V.**, **Khubanov V.**, Redina A.A. Age and petrogenesis of scapolite gabbro from the Bambuy intrusion (Vitim plateau, Russia) and their tectonic significance // *International Journal of Earth Sciences*. – 2022. – Vol. 111 (6). – PP. 1859-1883. DOI: 10.1007/s00531-022-02202-4
17. Karmanov, N. S., **Kanakin, S. V.**, Lavrent'ev, Y. G. Integral bremsstrahlung energy as an inbuilt standard in energy-dispersive electron probe microanalysis // *X-Ray Spectrom.* – 2022. – Vol. 51(5-6). – PP. 444-453. DOI: 10.1002/xrs.3301

18. Kazansky A.Yu., Shchetnikov A.A., Matasova G.G., Filinov I.A., **Erbajeva M.A.**, Daxner-Höck G., Mörs T. Palaeomagnetic data from the late Cenozoic Tagay section (Olkhon Island, Baikal region, Eastern Siberia) // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*. – 2022. – Vol. 102. – PP. 943-967. DOI: 10.1007/s12549-022-00559-7
19. Kazansky A.Yu., Shchetnikov A.A., Matasova G.G., Filinov I.A., **Erbajeva M.A.**, Daxner-Höck G., Mörs T. Palaeomagnetic data from the late Cenozoic Tagay section (Olkhon Island, Baikal region, Eastern Siberia) // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*. – 2022. – Vol. 102. – PP. 943-967. DOI: 10.1007/s12549-022-00559-7
20. **Kislov E.V.**, Aseeva A.V., **Vanteev V.V.**, Sinyov A.Yu., Eliseeva O.A. Naryn-Gol Creek Sapphire Placer Deposit, Buryatia, Russia // *Minerals*. – 2022. – Vol. 12(5). – 509. DOI: 10.3390/min12050509
21. Mörs T., Hägglund S, **Erbajeva M.A.**, **Alexeeva N.V.**, Shchetnikov A.A., Daxner-Höck G. The Northernmost Eurasian Miocene beavers: *Euroxenomys* (Castoridae, Mammalia) from Olkhon Island, Lake Baikal (Eastern Siberia) // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*. – 2022. – Vol. 102(4). – PP. 873-883. DOI: 10.1007/s12549-022-00555-x
22. Nikolaeva S.V., Kulagina E.I., Mustapayeva S.N., Alekseev A.S., Gatovsky Y.A., Denayer J., Ohar V., **Kurilenko A.V.**, Zhaimina V.Ja., Mychko E. V. Progress in the study of the Devonian-Carboniferous boundary sections in the Berchogur Depression (Mugodzhary Mountains, western Kazakhstan) // *PalZ (Paläontologische Zeitschrift)*. – 2022. – Vol. 96. – PP. 415–447. DOI: 10.1007/s12542-022-00611-z
23. Othman S.N., Choe M., Chuang M.-F., Purevdorj Zoljargal, Maslova I., **Schepina N.A.**, Jang Y., Borzée A. Across the Gobi Desert: impact of landscape features on the biogeography and phylogeographically structured release calls of the Mongolian Toad, *Strauchbufo raddei* in East Asia. // *Evolutionary Ecology*. – 2022. – Vol. 36. – PP. 1007-1043. DOI: 10.1007/s10682-022-10206-4
24. Radziminovich Y.B., Gileva N.A., **Tubanov Ts.A.**, Lukhneva O.F., Novopashina A.V., **Tsydyanova L.R.** The December 9, 2020, Mw 5.5 Kudara earthquake (Middle Baikal, Russia): internet questionnaire hard test and macroseismic data analysis // *Bulletin of Earthquake Engineering*. – 2022. – Vol. 20(3). – PP. 1297–1324. DOI: 10.1007/s10518-021-01305-8
25. Voyta L., Mörs T., **Erbajeva M.A.** Erinaceomorpha and Soricomorpha (Mammalia) of the Miocene Tagay fauna (Olkhon Island, Lake Baikal, Eastern Siberia): A preliminary report // *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*. – 2022. – Vol. 102. – PP. 897-914. DOI: 10.1007/s12549-022-00557-9
26. Zhmodik S.M., Buslov M.M., **Damdinov B.B.**, **Mironov A.G.**, **Khubanov V.B.**, **Buyantuyev M.D.**, **Damdinova L.B.**, Airiyants E.V., Kiseleva O.N., Belyanin D.K. Mineralogy, Geochemistry, and Geochronology of the Yehe-Shigna Ophiolitic Massif, Tuva-Mongolian Microcontinent, Southern Siberia: Evidence for a Back-Arc Origin and Geodynamic Implications // *Minerals*. – 2022. – Vol. 12(4). – 390. DOI: 10.3390/min12040390
27. Алокла Р., Чувашова И.С., Рассказов С.В., Акулова В.В., Рубцова М.Н., **Будаев Р.Ц.** Лессовидные породы на вулканическом конусе Хурай-Хобок в Тункинской долине // *Известия Иркутского государственного университета. Серия наук о Земле*. – 2022. – Т. 41. – С. 3-20. DOI: 10.26516/2073-3402.2022.41.3
28. Беляшов А.В., **Предеин П.А.** Методические аспекты локализации коровых землетрясений по сейсмическим данным в центральной части озера Байкал // *Геофизика*. – 2022. – № 6. – С. 18–24. DOI: 10.34926/geo.2022.82.52.003
29. Беляшов А.В., **Тубанов Ц.А.** Методика локализации коровых землетрясений в районе центрального Байкала // *Интерэкспо Гео-Сибирь*. – 2022. – Т. 2. – № 2. – С. 164-171. DOI: 10.33764/2618-981X-2022-2-2-164-171
30. Борзенко С.В., Замана Л.В., **Посохов В.Ф.** Изотопный состав, природа и основные механизмы формирования разных типов и подтипов соленых озер Забайкалья // *Геология и геофизика*. – 2022. – № 6. – С. 851-874. DOI: 10.15372/GiG2021110
31. Винник Л.П., Орешин С.И., Макеева Л.И., Мордвинова В.В., **Цыдыпова Л.Р.** Структура мантии и процессы в переходной зоне Байкальской рифтовой зоны // *Физика Земли*. –

2022. – № 6. – С. 3-11. DOI: 10.31857/S000233372206014X / Vinnik L.P., Oreshin S.I., Makeyeva L.I., Mordvinova V.V., **Tsydyпова L.R.** Mantle Structure and Processes in Transition Zone of the Baikal Rift Zone // *Izvestiya Physics of the Solid Earth*. –2022. – Vol. 58(6). – PP. 773-781. DOI: 10.1134/S1069351322060143

32. Голозубов В.В., Малиновский А.И., Чашин А.А., Кандауров А.Т., **Хубанов В.Б.**, Касаткин С.А., Желдак М.В., Оруджев Т.В. Кордонкинский террейн – фрагмент раннепалеозойской активной окраины // *Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле*. – 2021. – Т. 52. – № 4. – С. 61–72. DOI: 10.31431/1816-5524-2021-4-52-61-72

33. **Дамдинов Б.Б.**, Котельников А.Р., Сук Н.И., **Дамдинова Л.Б.**, Котельникова З.А., Ахмеджанова Г.М., Шаповалов Ю.Б. Экспериментальные исследования транспорта компонентов сульфидных руд в присутствии флюидной фазы при повышенных РТ-параметрах // *Доклады Российской академии наук. Науки о Земле*. – 2022. – Т. 507. – № 2. – С. 209-216. DOI: 10.31857/S2686739722600655

34. **Дамдинов Б.Б.**, **Дамдинова Л.Б.**, **Тугутова С.З.** Редкоземельно-уран-ториевая минерализация в молибденовых рудах Булуктаевского Мо-W месторождения (Западное Забайкалье, Россия) // *Геология рудных месторождений*. – 2022. – Т. 64. – № 5. – С. 471-484. DOI: 10.31857/S0016777022050045

35. **Дамдинов Б.Б.**, **Дамдинова Л.Б.**, Юдин Д.С. Результаты $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ -датирования руд Ермаковского F–Be-месторождения (Западное Забайкалье, Россия) // *Геология рудных месторождений*. – 2022. – Т. 505. – № 1. – С. 18 - 23. DOI: 10.31857/S2686739722070064

36. **Дамдинова Л.Б.**, **Елбаев А.Л.** Тамирское молибденовое проявление (Западное Забайкалье, Россия): первые данные о физико-химических параметрах формирования // *Геология рудных месторождений*. – 2022. – Т. 64. – № 6. – С. 700-705 / **Damdinova L.B.**, **Elbaev A.L.** Tamir molybdenum deposit (Western Transbaikalia, Russia): The first data on the physicochemical parameters of formation // *Geology of ore deposits*. – 2022. – Vol. 64. – No. 6 (In Russ.) DOI: 10.31857/S001677702206003X

37. **Дамдинова Л.Б.**, **Сажина Т.И.**, **Дамдинов Б.Б.** Минералогия и условия формирования руд Холтосонского вольфрамового месторождения // *Науки о Земле и недропользование*. – 2022. – Т. 45. – № 1. – С. 34-49 / **Damdinova L.B.**, **Sazhina T.I.**, **Damdinov B.B.** Mineralogy and formation conditions of Kholtoson tungsten deposit ores // *Earth sciences and subsoil use*. – 2022. – 45(1): 34-49. (In Russ.). DOI: 10.21285/2686-9993-2022-45-1-34-49

38. **Дампилова Б. В.**, **Хажеева З. И.**, **Плюснин А. М.** Формы нахождения тяжелых металлов в донных отложениях водной системы озера Гусиное (Бурятия) // *Геохимия*. – 2022. – Т. 67. – № 3. – С. 253–260. DOI: 10.31857/S0016752522010034 / **Dampilova B.V.**, **Khazheeva Z.I.**, **Plyusnin A.M.** Heavy metal species in the bottom sediments of the aquatic system of lake Gusinoe (Buryatia). // *Geochemistry International*. – 2022. – Т. 60. – № 3. – PP. 279-285. DOI: 10.1134/S0016702922010037

39. **Дампилова Б.В.**, **Дорошкевич С.Г.** Подвижные формы элементов в техноземах хвостохранилища Нерчинского полиметаллического комбината // *Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири*. – 2022. – № 2. – С. 62-67. DOI: 10.20403/2078-0575-2022-2-62-67

40. **Добрынина А.А.**, Перевалова Н.П., Саньков В.А., Едемский И.К., Лухнев А.В. Анализ сейсмических и ионосферных эффектов Кударинского землетрясения 9 декабря 2020 г. // *Геодинамика и Тектонофизика*. – 2022. – Т. 13. – № 2 / **Dobrynina A.A.**, **Perevalova N.P.**, **Sankov V.A.**, **Edemsky I.K.**, **Lukhnev A.V.** Analysis of the seismic and ionospheric effects of the Kударinsky earthquake on December 9, 2020 // *Geodynamics & Tectonophysics*. –2022. – Vol. 13(2). – 0622 (In Russ.) DOI: 10.5800/GT-2022-13-2s-0622

41. Донская Т.В., Гладкочуб Д.П., Мазукабзов А.М., Склярков Е.В., **Хубанов В.Б.**, Демонтерова Е.И., Мотова З.Л. Метатерригенные породы Ольхонского террейна Центрально-Азиатского складчатого пояса: U-Pb возраст цирконов, геохимическая характеристика и модели формирования осадочных протолитов // *Геодинамика и тектонофизика*. – 2022. – Т. 13. – № 3 / **Donskaya T.V.**, **Gladkochub D.P.**, **Mazukabzov A.M.**, **Sklyarov E.V.**, **Khubanov V.B.**, **Demonterova E.I.**, **Motova Z.L.** Metaterrigenous rocks of the Olkhon terrane of the Central asian orogenic belt: U-Pb

zircon age, geochemical characteristics, and formation models of sedimentary protoliths // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2022. – 13(3). (In Russ.). DOI: 10.5800/GT-2022-13-3-0635

42. **Дорошкевич А.Г.**, Шарыгин В.В., Пономарчук А.В., Изох А.Э., Избродин И.А., Зубакова Е.А., Прокопьев И.Р., Сергеев С.А. Новые данные о возрасте пород пироксенитовых массивов р. Хани (Алдано-Становой щит) // *Геосферные исследования*. – 2022. – № 3. – С. 6-26 / **Doroshkevich A.G.**, Sharygin V.V., Ponomarchuk A.V., Izokh A.E., Izbrodin I.A., Zubakova E.A., Prokop- yev I.R., Sergeev S.A. New age data for rocks of Khani intrusions (Aldan-Stanovoy shield). *Geosfernye issledovaniya // Geosphere Research*. 2022. – 3. pp. 6–26. (In Russ.). DOI: 10.17223/25421379/24/1

43. Заика В.А., Сорокин А.А., **Хубанов В.Б.**, Ковач В.П. Возраст и источники обломочного материала метаосадочных пород ниланского террейна Монголо-Охотского орогенного пояса // *Геодинамика и тектонофизика*. – 2022. – Т. 13. – № 5 / Zaika V.A., Sorokin A.A., **Khubanov V.B.**, Kovach V.P. Age and Sources of Detrital Material for the Metasedimentary Rocks of the Nilan Terrane of the Mongol-Okhotsk Orogenic Belt // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2022. – 13 (5). – 0674. DOI: 10.5800/GT-2022-13-5-0674

44. **Избродина С.Ю.**, **Посохов В.Ф.** Изотопный состав кислорода борных минералов из курчатовит-сахайтовых руд месторождения Солонго // *Науки о Земле и недропользование*. – 2022. – Т. 45. – № 2(79). – С. 104-118. DOI: 10.21285/2686-9993-2022-45-2-104-118

45. **Канакин С.В.**, **Хубанов В.Б.**, **Жалсараев Б.Ж.**, **Посохов В.Ф.**, **Дампилова Б.В.**, **Хромова Е.А.**, **Хубанова А.М.**, **Лыгденова Б.Б.** Центр коллективного пользования «Геоспектр» Геологического института СО РАН // *Геодинамика и тектонофизика*. – 2022. – Т. 13. – № 2 / **Kanakin S.V.**, **Khubanov V.B.**, **Zhalsaraev B.Z.**, **Posokhov V.F.**, **Dampilova B.V.**, **Khromova E.A.**, **Khubanova A.M.**, **Lygdenova B.B.** The shared research facilities "Geospectrum" of the Geological Institute SB RAS // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2022. – 13(2). (In Russ.). DOI: 10.5800/GT-2022-13-2-0583

46. **Кислов Е.В.**, Ерохин Ю.В., Попов М.П., Николаев А.Г. Нефрит Баженовского месторождения хризотил-асбеста, Средний Урал // *Геосферные исследования*. – 2022. – № 3. – С. 40-59 / **Kislov E.V.**, Erokhin Yu.V., Popov M.P., Nikolaev A.G. Nephrite of the Bazhenovskoye chrysotile- asbestos deposit, Middle Urals // *Geosfernye issledovaniya – Geosphere Research*. – 2022. – 3. – PP. 40–59 (In Russ.). DOI: 10.17223/25421379/24/3

47. Ковалевский В.В., Собисевич А.Л., **Тубанов Ц.А.**, Брагинская Л.П., Григорюк А.П. Вибросейсмические исследования Байкальской рифтовой зоны с мощным вибратором ЦВО-100 // *Геодинамика и Тектонофизика*. – 2022. – Т. 13. – № 2. – С. 1-6 / Kovalevsky V.V., Sobisevich A.L., **Tubanov Ts.A.**, Braginskaya L.P., Grigoryuk A.P. Vibroseismic investigations of the Baikal rift zone with a powerful CVO-100 vibrator // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2022. – Vol. 13(2). – 0589 (In Russ.). DOI: 10.5800/GT-2022-13-2-0589

48. Король С.А., Саньков А.В., **Добрынина А.А.**, Саньков В.А. Вариации уровня микросейсм перед землетрясениями в Байкальской рифтовой системе // *Геодинамика и тектонофизика*. Т. 13 (2) / Korol S.A., Sankov A.V., **Dobrynina A.A.**, Sankov V.A. Ambient Seismic Noise Variations before Earthquakes in the Baikal Rift System // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2022. – 13 (2s). – 0632. DOI: 10.5800/GT-2022-13-2s-0632

49. Максаров Р.А., Прокопьев И.Р., Дорошкевич А.Г., Редин Ю.О., Малютина А.В. Новые данные по минералогии золото-сульфидного типа руд месторождения Каральвеем, Чукотка // *Руды и металлы*. – 2022. – № 1. – С. 24-43. DOI: 10.47765/0869-5997-2022-10002

50. Никулова Н.Ю., **Хубанов В.Б.** Первые U/Pb-данные о возрасте детритового циркона из песчаников золотоносной верхнекембрийско-нижнеордовикской алькесвожской толщи (Приполярный Урал) // *Вестник геонаук*. – 2022. – Т. 329. – № 5. – С. 3–10. DOI: 10.19110/geov.2022.5.1

51. Нугуманова Я.Н., **Дорошкевич А.Г.** Состав шпинелидов из позднепротерозойских ультраосновных лампрофиров Большетагинского щелочно-ультраосновного карбонатитового массива (Урикско-Ийский грабен, Восточное Прибайкалье) // *Геодинамика и тектонофизика*. – 2022. – Т. 13. – № 4 / Nugumanova Ya.N., **Doroshkevich A.G.**, Composition of Spinel Group Minerals

from Late Proterozoic Ultramafic Lamprophyres of the Bolshetagninskii Alkaline Ultramafic Carbonatite Complex Located at the Urik-Iya Graben, Eastern Sayan Region // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2022. – 13 (4). – 0656. DOI: 10.5800/GT-2022-13-4-0656

52. **Орсоев Д.А., Гордиенко И.В., Булгатов А.Н., Бадмацыренова Р.А., Дриль С.И., Посохов В.Ф.** Неопротерозойские метабазальты тыйского комплекса Олоkitского рифтогенного прогиба (Бакало-Муйский пояс): состав, U-Pb возраст, изотопно-геохимическая характеристика, геодинамические следствия // *Геология и геофизика*. – 2022. – Т. 63. – № 7. – С. 915-934. DOI: 10.15372/GiG2021163 / **Orsoev D.A., Gordienko I.V., Bulgatov A.N., Badmatsyrenova R.A., Dril S.I., Posokhov V.F.** Neoproterozoic Metabasalts of the Tyia Complex of the Olokit Rift Trough (Baikal-Muya Belt): Composition, U-Pb Age, Isotope-Geochemical Characteristics, and Geodynamic Effects // *Russian Geology and Geophysics*. – 2022. – Vol. 63 (7). – PP. 755-771. DOI: 10.2113/RGG20204326

53. **Орсоев Д.А., Мехоношин А.С.** Условия формирования силлов габбро-перидотитов довыренского интрузивного комплекса (Северное Прибайкалье) // *Геодинамика, Тектонофизика*. – 2022. – Т. 13. – № 4. – С. 1-7 / **Orsoev D.A., Mekhonoshin A.S.** Conditions of formation of gabbro-peridotites sills of the Dovyrensky intrusive complex (Northern Baikal region) // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2022. – Vol. 13 (4). – 0650. DOI: 10.5800/GT-2022-13-4-0650

54. **Перязева Е.Г., Плюснин А.М., Украинцев А.В.** Трансформация аккумулятивных форм рельефа в районе дельты Селенги под воздействием изменения уровня Байкала // *География и природные ресурсы*. – 2022. – № 5. – С. 115-123. DOI: 10.15372/GIPR20220512

55. **Плюснин А.М., Перязева Е.Г.** Воздействие подъема уровня Байкала на инженерные сооружения прибрежных поселений // *География и природные ресурсы*. – 2022. – №5. – С. 74-82. DOI: 10.15372/GIPR20220508

56. **Предеин П.А., Тубанов Ц.А.** Оценка затухания сейсмических волн по огибающей коды в литосфере регионов с разным геодинамическим режимом на примере Тянь-Шаня и Байкальского рифта // *Геодинамика и Тектонофизика*. – 2022. – Т. 13. – № 2 / **Predein P.A., Tubanov Ts.A.** Estimation of the attenuation of seismic waves by coda envelopes in regions with different geodynamic regimes on the example of the Tien Shan and the Baikal rift // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2022. – Vol. 13(2) (In Russ.). DOI: 10.5800/GT-2022-13-2s-0625

57. **Прокопьев И.Р., Дорошкевич А.Г., Пономарчук А.В., Крук М.Н., Избродин И.А., Владыкин Н.В.** Геохронология щелочно-ультраосновного карбонатитового комплекса Арбарастах (Алданский Щит, Якутия): новые Ar-Ar и U-Pb данные // *Геосферные исследования*. – 2022. – № 4. – С. 48-66 / **Prokopyev I.R., Doroshkevich A.G., Ponomarchuk A.V., Kruk M.N., Izbrodin I.A., Vladikin N.V.** Geo-chronology of the alkaline-ultra-basic carbonatite complex Arbarastakh (Aldan shlied, Yakutia): new Ar-Ar and U-Pb data. *Geosfernye issledovaniya* // *Geosphere Research*. – 2022. – 4. – PP. 48-66 (In Russ.). DOI: 10.17223/25421379/25/3

58. **Пшеницын И.В., Аriskин А.А., Николаев Г.С., Корост Д.В., Япаскерт В.О., Кислов Е.В., Соболев С.Н., Кубракова И.В., Тютюнник О.А.** Геохимия и петрология протосульфидных расплавов в рудоносном апофизе Йоко-Довыренского интрузива // *Геохимия*. – 2022. – Т. 67. – № 3. – С. 205-226 / **Pshenitsyn I.V., Ariskin A.A., Korost D.V., Yapaskurt V.O., Sobolev S.N., Nikolaev G.S., Kubrakova I.V., Tyutyunnik O.A., Kislov E.V.** Geochemistry and petrology of protosulfide melts in an ore-bearing apophysis of the Yoko-Dovyren intrusion // *Geochemistry International*. – 2022. – Vol. 60(3). – PP. 235-255. DOI: 10.31857/S0016752522030062

59. **Рампилова М.В., Рампилов М.О., Избродин И.А.** Особенности вещественного состава и возраст щелочных гранитов Ингурского массива, Западное Забайкалье // *Геодинамика и тектонофизика*. – 2022. – Т. 13. – № 4 / **Rampilova M.V., Rampilov M.O., Izbrodin I.A.** Compositional Features and Age of Alkaline Granites of the Ingur Massif, Western Trans-Baikal Area // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2022. – Vol. 13 (4). – 0647. DOI: 10.5800/GT-2022-13-4-0647

60. **Рассказов С.В., Аль Хамуд А., Хассан А., Кулагина Н.В., Чувашова И.С., Ясныгина Т.А., Будаев Р.Ц.** Литогеохимические и палинологические показатели палеоклимата раннего плиоцена в озерных отложениях из разреза манзурского аллювия (Предбайкалье) //

Геология и окружающая среда. – 2022. – Т. 2. – № 1. – С. 45-83. DOI: 10.26516/2541-9641/2022.1.45

61. Ребецкий Ю.Л., **Добрынина А.А.**, Саньков В.А. Современное напряженное состояние и геодинамика Байкальской рифтовой системы // Геология и геофизика. – 2022. – выпуск: ONLINE FIRST. DOI: 10.15372/GiG2021110

62. **Санжанова С.С.** Сорбция ионов вольфрама (VI) на цеолитсодержащих туфах месторождений Забайкалья // Сорбционные и хроматографические процессы. – 2022. – Т. 22. – № 2. – С. 205-213. DOI: 10.17308/sorpchrom.2022.22/9225

63. Семинский К.Ж., **Добрынина А.А.**, Борняков С.А., Саньков В.А., Поспеев А.В., Рассказов С.В., Перевалова Н.П., Семинский И.К., Лухнев А.В., Бобров А.А., Чебыкин Е.П., Едемский И.К., Ильясова А.М., Салко Д.В., Саньков А.В., Король С.А. Комплексный мониторинг опасных геологических процессов в Прибайкалье: организация пилотной сети и первые результаты // Геодинамика и тектонофизика. – 2022. – Т. 13. – № 5 / Seminsky K.Zh., **Dobrynina A.A.**, Borneyakov S.A., Sankov V.A., Pospееv A.V., Rasskazov S.V., Perevalova N.P., Seminskiy I.K., Lukhnev A.V., Bobrov A.A., Chebykin E.P., Edemskiy I.K., Ilyasova A.M., Salko D.V., Sankov A.V., Korol S.A. Integrated Monitoring of Hazardous Geological Processes in Pribaikalye: Pilot Network and First Results // Geodynamics & Tectonophysics. – 2022. – 13 (5). – 0677. DOI: 10.5800/GT-2022-13-5-0677

64. 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. – 2022. – выпуск: ONLINE FIRST. DOI: 10.15372/GiG2022120

65. Смирнова Ю.Н., **Хубанов В.Б.** Возраст и источники осадочных пород аргунской серии Аргунского континентального массива: результаты U-PB (LA-ICP-MS) датирования детритовых цирконов // Геодинамика и тектонофизика. – 2022. – Т. 13. – № 5 / Smirnova Yu.N., **Khubanov V.B.** Age and Provenance of the Argun Series Sedimentary Rocks of the Argun Continental Massif: LA-ICP-MS U-Pb Ages of Detrital Zircons // Geodynamics & Tectonophysics. – 2022. – 13 (5). – 0672. DOI: 10.5800/GT-2022-13-5-0672

66. Соболева А. А., Андреичев В. Л., Михайленко Ю. В., **Хубанов В. Б.** U-Pb (LA-ICP-MS) изотопные возрасты и вероятные источники детритового циркона в кварцитопесчаниках хобеинской свиты (Приполярный Урал) // Вестник геонаук. – 2022. – Т. 325. – № 1. – С. 4–20. DOI: 10.19110/geov.2022.1.1

67. Старикова А.Е., Прокопьев И.Р., **Дорошкевич А.Г.**, Каргин А.В., Носова А.А., Ковалев С.А. Расплавные включения в оливине как источник информации о составе и эволюции глубинных расплавов айлицитов (ультраосновных лампрофиров) Ильбокичского поднятия Юз Сибирской платформы // Геодинамика и тектонофизика. – 2022. – 13(4) / Starikova A.E., Prokopyev I.R., **Doroshkevich A.G.**, Kargin A.V., Nosova A.A., Kovalev S.A. Melt Inclusions in Olivine as a Source of Information on the Composition and Evolution of Deep Melts of Aillikites (Ultramafic Lamprophyres) of the Ilbokichi Uplift, the SW Siberian Platform // Geodynamics & Tectonophysics. – 2022. – 13(4). – 0655. DOI: 10.5800/GT-2022-13-4-0655

68. Сычев С.Н., Худoley А.К., Лебедева О.Ю., Соколов С.Д., Рогов А.В., **Хубанов В.Б.**, Ларионов А.Н., Львов П.А. Тектоническая эволюция и источники сноса нижнепалеозойских терригенных пород Омuleвского и Рассохинского террейнов (Северо-Восток России) // Геотектоника. – 2022. – № 5. – С. 3-26. DOI: 10.31857/S0016853X2205006X

69. Уляшева Н.С., **Хубанов В.Б.** U–Pb LA–SF–ICP–MS-возраст зерен циркона из метаплагиогранита Харбейского метаморфического комплекса (Полярный Урал) // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2022. – Т. 504. – № 1. – С. 52-59. DOI: 10.31857/S2686739722050188 / Ulyasheva N.S., **Khubanov V.B.** The U–Pb LA–SF–ICP–MS age of zircon from Metaplagiogranite of the Kharbei metamorphic complex (Polar Urals) // Doklady Earth Sciences. – 2022. – Т. 504 (1). – PP. 276–282. DOI: 10.1134/S1028334X2205018X

70. Хассан А.И., Рассказов С.В., Чувашова И.С., Решетова С.А., Рубцова М.Н., Ясныгина Т.А., **Будаев Р.Ц.**, Аль Хамуд А., Титова Л.А., Родионова Е.В., Усольцева М.В.

Кайнозойские осадочные отложения Селенгино-Витимского прогиба и Байкальской рифтовой зоны, пространственно совмещенные в разрезе Уро // Литосфера – 2022. – Т. 22. – № 6. – С. 796–817. DOI: 10.24930/1681-9004-2022-22-6-796-817

71. Хотылев А.О., Ольховский С.В., Майоров А.А., Хотылев О.В., Хубанов В.Б. Применение методов изотопной геохронологии для локализации регионов импорта каменного материала // Российские нанотехнологии. – 2022. – Т. 17. – № 5. – С. 603–615. DOI: 10.56304/S1992722322050090

72. Цыпукова С.С., Перепелов А.Б., Демонтерова Е.И., Иванов А.В., Дриль С.И., Кузьмин М.И., Травин А.В., Щербаков Ю.Д., Пузанков М.Ю., **Канакин С.В.** Два этапа кайнозойского щелочно-базальтового вулканизма Дархатской впадины (Северная Монголия) – геохронология, геохимия и геодинамические следствия // Геодинамика и тектонофизика. – 2022. – Т. 13. – № 3. – С. 1–15 / Tsypukova S.S., Perepelov A.B., Demonterova E.I., Ivanov A.V., Dril S.I., Kuzmin M.I., Travin A.V., Shcherbakov Yu.D., Puzankov M.Yu., **Kanakin S.V.** Two Stages of the Cenozoic Alkaline-Basalt Volcanism in the Darkhad Depression (Northern Mongolia) – Geochronology, Geochemistry, and Geodynamic Consequences // Geodynamics & Tectonophysics. – 2022. – 13 (3). – 0613. DOI: 10.5800/GT-2022-13-3-0613

73. Чашин А.А., Павлюткин Б.И., Чеккрызов И.Ю., **Хубанов В.Б.**, Цуцуми Ю., Чашин С.А. Новые данные по возрасту угленосных отложений юго-западного Приморья и их значение для стратиграфии кайнозоя Дальневосточного региона // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2022. – Т. 333. – № 1. – С. 15–25. DOI: 10.18799/24131830/2022/1/3177

Не вошли в Отчет 2021 г.:

Беляшов А.В., **Тубанов Ц.А.** Подбор скоростных моделей для локализации сейсмических событий в пределах Байкальской рифтовой зоны // Геофизические технологии. – 2021. – № 1. – С. 38–51. DOI: 10.18303/2619-1563-2021-1-38

Филиппов А.Г., **Ербаева М.А.**, Калмыков Н.П., Оводов Н. Д., Тиунов М.П., **Хензыхенова Ф.И.**, Шибанова И.В. Остатки млекопитающих в пещерах Тонта и Хурганская на Байкале // Спелеология и спелестология. – 2021. – № 3. – С.17–35.

9.5. Все остальные издания

1. **Dobrynina A.A.**, Rybchenko A.A., Kichigina N.V., Korol S.A., Sankov A.V., Chechelnitsky V.V. Seismic effects of debris flows and floods on Kyngarga river according to short-period seismic data // Ресурсы, окружающая среда и региональное устойчивое развитие в Северо-Восточной Азии: Тезисы докладов V Международной научной конференции (Иркутск, 23–26 августа 2022 г.). – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – С. 94

2. **Plyusnin A.M., Peryazeva E.G., Ukraintsev A.V.** Abrasion and accumulation processes on the eastern coast of Baikal: past, present, future // Ресурсы, окружающая среда и региональное устойчивое развитие в Северо-Восточной Азии: Тезисы докладов V Международной научной конференции (Иркутск, 23–26 августа 2022 г.). – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – С. 185

3. **Tashlykov V.S.** Lithochemical characteristics and geodynamic of the upper paleozoc yakshaformation (Western Transbaikalia). IGM SB RAS, IPPG SB RAS, NSU. – Novosibirsk: IPC NSU, 2022. – P. 230

4. **Ангахаева Н.А., Плюснин А.М., Жамбалова Д.И.** Воздействие подземных вод на экологическое состояние озера Котокель. // Землеустройство, кадастр недвижимости и мониторинг земельных ресурсов: материалы международной научно-практической конференции (Улан-Удэ, 25–27 апреля 2022 г.) / ответственный редактор Л.О. Григорьева. — Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2022. – С. 186–190

5. Багдасарян Т.Э., **Хубанов В.Б.**, Веселовский Р.В. Результаты LA-ICP-MS трекового датирования апатита из интрузивных тел Сибирской трапповой провинции // Научная

конференция молодых ученых и аспирантов ИФЗ РАН: тезисы докладов (Москва, 09–11 ноября 2022 г.). М, 2022. – С. 13

6. **Бадмаева Е.Э., Монсонов А.В., Скрипников М.С., Ветлужских Л.И.** Органические остатки хохюртовской свиты бассейна Джиды (Юго-Западное Забайкалье) // Проблемы геологии и освоения недр: Труды XXVI Международного научного симпозиума имени академика М.А. Усова студентов и молодых ученых, посвященный 90-летию со дня рождения Н.М. Рассказова, 120-летию со дня рождения Л.Л. Халфина, 50-летию научных молодежных конференций имени академика М.А. Усова. – Томск: ТПУ, 2022. – Т.1. – С. 14-15

7. **Базаров А.Д., Плюснин А.М., Украинцев А.В.** Использование георадиолокационного профилирования для выявления подтопления поселений северо-восточного побережья Байкала. // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции, посвященной 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – в 2-х томах. – Т.1. – С. 49-51

8. **Бартанова С.В., Жалсараев Б.Ж.** Рентгенофлуоресцентное определение содержаний элементов в горных породах, почвах // Современные направления развития геохимии: материалы Всероссийской конференции (с участием зарубежных ученых), посвященной 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. 21–25 ноября 2022 г. / [Ред. Радомская Т.А.] – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – Т. 1. – С. 57-58

9. **Беседина А.Н., Тубанов Ц.А., Предин П.А., Санжиева Д.П.-Д.** Вариации микросейсмического фона Центральной части Байкальского рифта по данным наблюдений локальной сейсмической сети // Добрецовские чтения: Наука из первых рук: Материалы Первой Всероссийской научной конференции, посвященной памяти выдающегося ученого и организатора науки академика РАН Николая Леонтьевича Добрецова / Програм. и орг. комитет: А.Э. Конторович [и др.]; Отд-ние наук о Земле РАН [и др.]. – Новосибирск: СО РАН, 2022. – С. 24-25

10. **Беседина А.Н., Тубанов Ц.А., Предин П.А., Санжиева Д.П.-Д.** Комплексный анализ микросейсмического фона Байкальской рифтовой зоны // Современные методы обработки и интерпретации сейсмологических данных. Тезисы XVI Международной сейсмологической школы / Отв. ред. А.А. Маловичко. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2022. – С. 21

11. **Бурмакина Г.Н., Цыганков А.А.** Гранитоидный магматизм и мантийно-коровое взаимодействие // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): М-лы научной конф. – Иркутск: ИЗК СО РАН, 2022. – С. 36-38

12. **Бурмакина Г.Н., Цыганков А.А.** Мафические включения в гранитоидах разных геодинамических обстановок // Тектоника и геодинамика земной коры и мантии: фундаментальные проблемы-2022: М-лы ЛП Тектонического совещания. – М.: ГЕОС, 2022. – Т.1. – С. 76-79

13. **Бурмакина Г.Н., Цыганков А.А., Хубанов В.Б.** Гранитоидный магматизм и мантийно-коровое взаимодействие // Петрология и рудоносность магматических формаций: материалы науч. конф., посв. памяти чл.-корр. АН СССР и РАН Г.В. Полякова и проф. А.Г. Владимирова. 25–29 апреля 2022 г. / Ин-т геол. и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН. – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2022. – С. 23–25

14. **Бурмакина Г.Н., Цыганков А.А., Хубанов В.Б.** Особенности смешения магм в гранитоидах разных геодинамических обстановок // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс]: материалы XII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию Института геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН, 23-25 марта 2022 г. / [Отв. ред. В.Ю. Фридовский]. – Якутск: Издательский дом СВФУ, 2022. – 1 электрон. опт. диск. – С. 19–22

15. **Вантеев В.В.** Базальты района сапфириносы россыпи Нарын-гол (бассейн р. Джиды, Западное Забайкалье) // Петрология и рудоносность магматических формаций: материалы науч.

конф., посв. памяти чл.-корр. АН СССР и РАН Г.В. Полякова и проф. А.Г. Владимирова. 25-29 апреля 2022 г. – Новосибирск, 2022. – С. 29-30

16. **Вантеев В.В., Кислов Е.В., Гончарук И.С.** Базальты района сапфириноносной россыпи Нарын-Гол (бассейн р. Джида, Западное Забайкалье) // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал. Материалы конференции. – Апатиты: Изд-во ФИЦ КНЦ РАН, 2022. – С. 25-28

17. **Васильев В.И., Дамдинов Б.Б.** Полиметаллическое оруденение в родинги-тах Восточного Саяна (физико-химическая модель) // Тезисы докладов XVIII Российского совещания по экспериментальной минералогии / г. Иркутск (сентябрь 2022 г.). – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022 – С. 20–21

18. **Васильев В.И., Жатнуев Н.С., Васильева Е.В.** Концепция мантийно-коровых мигрантов, и программное обеспечение для моделирования их возникновения и эволюции // Добрецовские чтения: наука из первых рук: Материалы Всероссийской научной конференции, посвящённой памяти выдающего учёного и организатора науки академика РАН Н.Л. Добрецова / г. Новосибирск (август 2002 г.). – Новосибирск: СО РАН, 2022 – С. 51–54

19. **Васильев В.И., Жатнуев Н.С., Васильева Е.В.** Численный эксперимент теплофизической эволюции вещества в диапазоне «плюмовая адиабата – геотерма» (новые данные) // Тезисы докладов XVIII Российского совещания по экспериментальной минералогии / г. Иркутск (сентябрь 2022 г.). – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022 – С. 70

20. **Ветлужских Л.И., Скрипников М.С.** Биостратиграфическая схема кембрия Саяно-Байкальской горной области. Палеонтология и стратиграфия: современное состояние и пути развития. Материалы LXVIII сессии Палеонтологического общества при РАН, посвященная 100-летию со дня рождения Александра Ивановича Жамойды. – СПб: Изд-во ВСЕГЕИ, 2022. – С. 26-28

21. **Воронина Ю.С., Плюснин А.М.** Оценка аэрозольного загрязнения в местах складирования отходов ДВМК. // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции, посвященной 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – в 2-х томах. – Т.1. – С. 116-118

22. **Вурмс Д.М., Кислов Е.В.** Состав хромита слоев хрмитита Бушвельдского комплекса: отсутствие признаков магматической дифференциации // Петрология и рудоносность магматических формаций: материалы науч. конф., посв. памяти чл.-корр. АН СССР и РАН Г.В. Полякова и проф. А.Г. Владимирова. 25-29 апреля 2022 г. – Новосибирск, 2022. – С. 44-46

23. **Гарипова Е.Р., Плюснин А.М., Украинцев А.В.** Химический состав снежного покрова на Ермаковском бериллиевом месторождении. // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции, посвященной 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – в 2-х томах. – Т.1. – С. 122-125

24. **Гладкочуб Д.П., Донская Т.В., Мотова З.Л., Хубанов В.Б., Сизов А.В.** Граница кембрия-ордовика - начало главного орогенеза фанерозоя на юге сибирской платформы: по результатам U-Pb LA-ICP-MS датирования детритовых цирконов // Добрецовские чтения: наука из первых рук. Материалы Первой Всероссийской научной конференции, посвященной памяти выдающего ученого и организатора науки академика РАН Николая Леонтьевича Добрецова. 1-5 августа 2022 г. – Новосибирск, 2022. – С. 67–69

25. **Гончарук И.С., Кислов Е.В., Вантеев В.В.** Воймаканское месторождение апокарбонатного нефрита, Средне-Витимская горная страна // XXVIII Всероссийская научная конференция «Уральская минералогическая школа – 2022». Сборник статей студентов, аспирантов, научных сотрудников академических институтов и преподавателей ВУЗов геологического профиля. Екатеринбург: ООО Универсальная Типография «Альфа Принт», 2022. – С. 38-39

26. **Гордиенко И.В.,** Метелкин Д.В. Монголо-Складчатый пояс и составной микроконтинент Амурия: проблема их происхождения и взаимодействия в неопротерозое-палеозое. // Материалы совещания Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту). – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2022. – Вып. 20. – С. 57-59

27. **Дабаева В.В., Плюснин А.М.** Взаимодействие рудничных вод с известняком // «Эволюция биосферы и техногенез». Материалы Всероссийской конференции с международным участием. Чита: ИПРЭК СО РАН, 2022. – Часть II. – С.308-311

28. **Дамдинов Б.Б.,** Котельников А.Р., **Дамдинова Л.Б.,** Брянский Н.В. LA-ICP-MS-анализ синтетических и природных флюидных включений // Сборник материалов XIX всероссийская конференция по термобарогеохимии, посвященная памяти и. Т. Бакуменко / Отв. ред. С.З. Смирнов; Ин-т геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН. – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2022. – С.24-25

29. **Дамдинов Б.Б.,** Котельников А.Р., Сук Н.И., **Дамдинова Л.Б.** Экспериментальные исследования метаморфизма сульфидных руд при повышенных Р-Т параметрах // XVIII Российское Совещание по экспериментальной минералогии: Тезисы докладов XVIII Российского Совещания по экспериментальной минералогии. (Иркутск 5-10 сентября 2022 г.). – Иркутск. 2022. – С. 26

30. **Дамдинов Б.Б.,** Котельников А.Р., Сук Н.И., **Дамдинова Л.Б.,** Ахмеджанова Г.М. Экспериментальные свидетельства совместного переноса силикатного и рудного вещества при метаморфизме сульфидных руд // XII международная школа по наукам о Земле им. профессора Л.Л. Перчука: Материалы XII международной школы по наукам о Земле им. профессора Л.Л. Перчука / Петропавловск-Камчатский (7-19 сентября 2022 г.). – Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2022. – С. 37-38

31. **Дамдинов Б.Б.,** Сук Н.И., Котельников А.Р., **Дамдинова Л.Б.,** Хубанов В.Б. Экспериментальные исследования растворимости фенакита в щелочно-гранитоидных расплавах // XVIII Российское Совещание по экспериментальной минералогии: Тезисы докладов XVIII Российского Совещания по экспериментальной минералогии. (Иркутск 5-10 сентября 2022 г.). – Иркутск, 2022. – С. 27.

32. **Дамдинова Л.Б., Дамдинов Б.Б.,** Брянский Н.В., **Сажина Т.И.** Физико-химические условия формирования и металлоносность растворов вольфрамовых руд Джидинского рудного поля (Юго-Западное Забайкалье, Россия) // Сборник материалов XIX всероссийская конференция по термобарогеохимии, посвященная памяти и. Т. Бакуменко / Отв. ред. С.З. Смирнов; Ин-т геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН. – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2022. – С. 26-27

33. **Дамдинова Л.Б., Дамдинов Б.Б.,** Юдин Д.С. Результаты $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ датирования и условия формирования миларит-бавенит-флюоритовых руд Ермаковского F-Be месторождения (Западное Забайкалье) // XII международная школа по наукам о Земле им. профессора Л.Л. Перчука: Материалы XII международной школы по наукам о Земле им. профессора Л.Л. Перчука / Петропавловск-Камчатский (7-19 сентября 2022 г.). – Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2022. – С. 38-39

34. **Дампилова Б.В., Дорошкевич С.Г., Смирнова О.К.** Количественное определение валовых и подвижных форм химических элементов в техноземах месторождения Шерловая Гора // Эволюция биосферы и техногенез: материалы III Всероссийской конференции с международным участием, посвященной Международному году фундаментальных наук в интересах устойчивого развития (IYBSSD 2022, 100-летию организатора Института А.А. Недешева, 95-летию первого директора Института Ф.П. Кренделева. 21-25 мая 2022. – Чита: ИПРЭК СО РАН, 2022. – Часть II. – С. 334-337

35. **Дампилова Б.В., Дорошкевич С.Г., Смирнова О.К.** Накопление и нейтрализация токсичных элементов отходов обогащения руд сульфидно-вольфрамовых месторождений Забайкалья // Эволюция биосферы и техногенез: материалы III Всероссийской конференции с международным участием, посвященной Международному году фундаментальных наук в интересах устойчивого развития (IYBSSD 2022, 100-летию организатора Института А.А.

Недешева, 95-летию первого директора Института Ф.П. Кренделева. 21-25 мая 2022. Чита: ИПРЭК СО РАН, 2022. – Часть II. – С.338-342

36. **Добрынина А.А.**, Перевалова Н.П., Саньков В.А., Радзиминович Н.А., Эдемский И.К., Лухнев А.В. Сейсмические и ионосферные эффекты Кударинского землетрясения 9 декабря 2020 г. // Марчуковские научные чтения-2022: Тезисы Междунар. конф., 3–7 октября 2022 г. / Ин-т вычислит. математики и матем. геофизики СО РАН. – 2022. – С. 145. DOI: 10.24412/cl-35065-2022-1-02-11

37. **Добрынина А.А.**, Саньков В.А., Борняков С.А., Король С.А., Саньков А.В. Вариации микросейсмических шумов перед Кударинским землетрясением 09 декабря 2020 г. с $M_w=5,6$ // Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием «Геотермальная вулканология, гидрогеология, геология нефти и газа» (Geothermal Volcanology Workshop 2022), 29 августа – 3 сентября 2022 г. – Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2022. – С. 45-48

38. **Добрынина А.А.**, Саньков В.А., Борняков С.А., Король С.А., Саньков А.В. Аномалии микросейсмических шумов перед Кударинским землетрясением 9 декабря 2020 г. с $M_w=5.6$ // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы научной конференции. Вып. 20. 18–21 октября 2022 г., ИЗК СО РАН, г. Иркутск. – С. 83-84

39. **Добрынина А.А.**, Саньков В.А., Радзиминович Н.А., Борняков С.А. Интеграция данных комплексного мониторинга опасных геологических процессов на примере извержения вулкана 15 января 2022 г. (Тонга) // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы научной конференции. Вып. 20. 18–21 октября 2022 г., ИЗК СО РАН, г. Иркутск, 2022. – С. 85

40. **Добрынина А.А.**, Саньков В.А., Радзиминович Н.А., Борняков С.А. Интеграция данных геофизического мониторинга опасных геологических процессов на примере извержения вулкана Тонго 15 января 2022 года // Информационные технологии для наук о Земле и цифровизация в геологии и горнодобывающей промышленности. ITES-2022: материалы VI Всероссийской конференции, Владивосток, 3–8 октября 2022 г. – С. 38-39

41. **Дорошкевич С.Г., Бартанова С.В., Минеев А.В., Смирнова О.К.** Содержание U, Th и K в почвах рекультивированных территорий горнопромышленных ландшафтов Джидинского вольфрамового месторождения // Эволюция биосферы и техногенез: материалы III Всероссийской конференции с международным участием, посвященной Международному году фундаментальных наук в интересах устойчивого развития (IYBSSD 2022, 100-летию организатора Института А.А. Недешева, 95-летию первого директора Института Ф.П. Кренделева. Чита, 21-25 мая 2022. – Чита: ИПРЭК СО РАН, 2022. – Часть II. – С. 329-333

42. Ефремов С.В., Дамдинов Б.Б., **Хубанов В.Б.** Породы ТТГ ассоциации фундамента Тувино-Монгольского микроконтинента. U-Pb изотопный возраст, первичные составы, геохимические эффекты при ультраметаморфизме // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции (с участием зарубежных ученых), посвящённой 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. 21-25 ноября 2022 г. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б.Сочавы СО РАН, 2022. – В 2-х томах. – Т. 1. – С. 182–185

43. **Жалсараев Б.Ж.** Особенности рассеяния поляризованного рентгеновского излучения // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции (с участием зарубежных ученых), посвящённой 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. 21-25 ноября 2022 г. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – В 2-х томах. – Т. 1. – С. 187–190

44. Жмодик С. М., Белянин Д. К., Айрияц Е. В., Карманов Н. С., Миронов А. А., **Дамдинов Б. Б.** Особенности золото-урановой минерализации Озернинского рудного узла (Западное Забайкалье) // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы научной конференции. Вып. 20. – Иркутск: ИЗК СО РАН, 2022. – С. 202-204

45. Заика В.А., Хубанов В.Б. Первые сведения о возрасте метаморфических толщ Софийского купола (Монголо-Охотский складчатый пояс) // Вопросы геологии и комплексного изучения экосистем Восточной Азии: Сборник докладов, электронное издание. Шестая Всероссийская научная конференция с международным участием «Вопросы геологии и комплексного изучения экосистем Восточной Азии», Благовещенск, 04–07 октября 2022 года. – Организаторы: ИГиП ДВО РАН, 2022. – С. 14–15

46. Кислов Е.В. Северо-Байкальская платинометалльно-медно-никелевая провинция // XXVIII Всероссийская научная конференция «Уральская минералогическая школа – 2022». Сборник статей студентов, аспирантов, научных сотрудников академических институтов и преподавателей ВУЗов геологического профиля. – Екатеринбург: ООО Универсальная Типография «Альфа Принт», 2022. – С. 71-74

47. Кислов Е.В. Серый и черный аподоломитовый нефрит Кавоктинского месторождения, Средне-Витимская горная страна // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции (с участием зарубежных ученых), посвящённой 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. 21–25 ноября 2022 г. - Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – Т. 1. – С. 230-232

48. Кислов Е.В., Каменецкий В.С. Включения в хромите хромититов Бушвельдского комплекса: признаки немагматического происхождения // Петрология и рудоносность магматических формаций: материалы науч. конф., посв. памяти чл.-корр. АН СССР и РАН Г.В. Полякова и проф. А.Г. Владимирова. 25-29 апреля 2022 г. – Новосибирск, 2022. – С. 97-99

49. Кислов Е.В., Каменецкий В.С., Вурмс Д.В., Трофимов А.В. Включения в хромшпинели хромитов – индикаторы разнообразия рудогенетических процессов // XIX Всероссийская конференция по термобарогеохимии, посвященная памяти И.Т. Бакуменко: Тез. докл. – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2022. – С. 41-42

50. Кислов Е.В., Каменецкий В.С., Вурмс Д.В., Трофимов А.В. Включения в хромшпинели хромититов – какую информацию они несут? // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции (с участием зарубежных ученых), посвящённой 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. 21-25 ноября 2022 г. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – Т. 1. – С. 233-235.

51. Кислов Е.В., Каменецкий В.С., Вурмс Д.М. Состав хромита и включений в нем: особенности формирования хромититов Бушвельда // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал. Материалы конференции. – Апатиты: Изд-во ФИЦ КНЦ РАН, 2022. – С. 50-53.

52. Кислов Е.В., Попов М.П., Нурмухаметов Ф.М., Посохов В.Ф. Нефрит месторождения Нырдовоменшор, Полярный Урал: качество, состав, происхождение // Петрология и рудоносность магматических формаций: материалы науч. конф., посв. памяти чл.-корр. АН СССР и РАН Г.В. Полякова и проф. А.Г. Владимирова. 25-29 апреля 2022 г. – Новосибирск, 2022. – С. 100-102

53. Кислов Е.В., Попов М.П., Нурмухаметов Ф.М., Посохов В.Ф. Нефрит месторождения Нырдовоменшор, Полярный Урал: особенности состава и условий формирования // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал. Материалы конференции. – Апатиты: Изд-во ФИЦ КНЦ РАН, 2022. – С. 54-57

54. Кислов Е.В., Попов М.П., Нурмухаметов Ф.М., Посохов В.Ф., Вантеев В.В. Нефрит месторождения Нырдовоменшор, Полярный Урал: состав и генезис // XXVIII Всероссийская научная конференция «Уральская минералогическая школа – 2022». Сборник статей студентов, аспирантов, научных сотрудников академических институтов и преподавателей ВУЗов геологического профиля. – Екатеринбург: ООО Универсальная Типография «Альфа Принт», 2022. – С. 75-77

55. Ковалевский В.В., Брагинская Л.П., Григорюк А.П., Тубанов Ц.А. Вибросейсмический мониторинг в Байкальском регионе // Марчуковские научные чтения-2022:

Тезисы Междунар. конф., 3-7 октября 2022 г. / Ин-т вычислит. математики и матем. геофизики СО РАН. – 2022. – С. 146

56. Ковалевский В.В., Собисевич А.Л., **Тубанов Ц.А.**, Брагинская Л.П., Григорюк А.П. Вибросейсмические исследования Байкальской рифтовой зоны с мощным вибратором ЦВО-100 // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы научной конференции. Вып. 20. 18-21 октября 2022 г. ИЗК СО РАН. г. Иркутск. – С. 126-127

57. Кузьмичев А.Б., Данукалова М.К., Бабицкий Е.Ф., Сомсикова А.В., **Хубанов В.Б.**, Брянский Н.В., Дубенский А.С. поиски террейна, столкнувшегося с Енисейской окраиной Сибирского палеоконтинента в конце неопротерозоя. 1. Состав, возраст и геодинамическая позиция «островодужного» порожнинского гранитного комплекса на северо-западной окраине Енисейского кряжа // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы научной конференции. Вып. 20. 18-21 октября 2022 г., ИЗК СО РАН, г. Иркутск / ответственный редактор Е.В. Складаров; Сибирское отделение РАН, Институт земной коры СО РАН. – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2022. – С. 158–160

58. **Минина О.Р.** Палеозойская геодинамика Байкало-Витимской складчатой системы Проблемы региональной геологии Северной Евразии. Материалы конференции М.: «Парадигма», 2022. – С. 57-61. ISBN 978-5-4214-0119-3

59. **Минина О.Р., Гордиенко И.В., Дамдинов Б.Б., Скрипников В.С., Ташлыков В.С., Гонегер Т.А., Ланцева В.С., Хубанов В.Б.** Новые данные о возрасте рудовмещающих толщ озерного полиметаллического месторождения (Западное Забайкалье) // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы научной конференции. Вып. 20. 18-21 октября 2022 г., ИЗК СО РАН, г. Иркутск / ответственный редактор Е.В. Складаров; Сибирское отделение РАН, Институт земной коры СО РАН. – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2022. – С. 202–204

60. **Минина О.Р., Гордиенко И.В., Ланцева В.С., Скрипников В.С., Ташлыков В.С.** Палеозойская геодинамика Еравнинской подзоны Удино-Витимской зоны (Западное Забайкалье) // Добрецовские чтения: наука из первых рук: материалы первой Всероссийской научной конференции, посвященной памяти выдающегося ученого и организатора науки академика РАН Николая Леонтьевича Добрецова. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2022. – С. 196-199. DOI: 10.53954/9785604782484 ISBN 978-5-6047824-8-4

61. **Минина О.Р., Малыгина Т.А., Куриленко А.В., Доронина Н.А., Неберикутина Л.Н.** Возраст и фациальные особенности пановской свиты Турка-Курбинской зоны (Западное Забайкалье) // Палеонтология и стратиграфия: современное состояние и пути развития. Материалы LXVIII сессии Палеонтологического общества при РАН, посвященной 100-летию со дня рождения Александра Ивановича Жамойды. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2022. – С. 153-154. ISBN 978-5-00193-245-1

62. **Минина О.Р., Неберикутина Л.Н., Доронина Н.А.** Палинотратиграфия метаморфических пород Багдаринской подзоны (Западное Забайкалье) // Актуальные проблемы современной палинологии: Материалы XV Всероссийской палинологической конференции / отв. редактор Н.С. Болиховская. Москва: МГУ им М.В. Ломоносова. Геос, 2022. – С. 218-222. DOI 10/54896/9785891188 ISBN 978-5-89118-853-2 532

63. **Москвитина М.Л., Дамдинов Б.Б., Дамдинова Л.Б., Извекова А.Д.** Геолого-генетическая модель формирования кварц-сульфидных руд Зун-Холбинского золоторудного месторождения // XI Российская Молодёжная научно-практическая Школа «Новое в познании процессов рудообразования» / Москва (28 ноября – 2 декабря 2022 г.). – Москва: Сборник материалов [Электронный ресурс] – Электрон. дан., 2022. – С. 183-187

64. **Москвитина М.Л., Дамдинов Б.Б., Извекова А.Д.** Минералогия руд Назаровского золото-полиметаллического месторождения (Озёрнинский рудный узел, Бурятия) // II Молодёжная научная конференция-школа ДВГИ ДВО РАН «Геология на окраине континента»

/ Владивосток – Находка (12-16 сентября 2022 г.). – Владивосток: Издательство Дальневосточного федерального университета, 2022. – С. 148-150

65. Мотова З.Л., Донская Т.В., Гладкочуб Д.П., **Хубанов В.Б.** Позднекембрийский этап в истории южной окраины Сибирской платформы: результаты изучения возраста детритовых цирконов и составов терригенных пород присаянского регионального горизонта // Добрецовские чтения: наука из первых рук. Материалы Первой Всероссийской научной конференции, посвященной памяти выдающего ученого и организатора науки академика РАН Николая Леонтьевича Добрецова. 1-5 августа 2022 г. – Новосибирск, 2022. – С. 222–225.

66. Перевалова Н.П., **Добрынина А.А.**, Саньков В.А., Воейков С.В., Шестаков Н.В. Возмущения, вызванные извержением вулкана Хунга-Тонга-Хунга-Хаапай в январе 2022 г. // Марчуковские научные чтения-2022: Тезисы Междунар. конф., 3–7 октября 2022 г. / Ин-т вычислит. математики и матем. геофизики СО РАН. – 2022. – С. 147-148. DOI: 10.24412/cl-35065-2022-1-00-86

67. **Перязева Е.Г., Плюснин А.М., Украинцев А.В.** Изменение конфигурации восточного побережья озера Байкал в связи с подъёмом его уровня // Эволюция биосферы и техногенез. Материалы Всероссийской конференции с международным участием. Чита: ИПРЭК СО РАН, 2022. – Часть II. – С. 299–303

68. **Плюснин А.М.** Воздействие глубинных геологических процессов на химический состав углекислых минеральных вод Северо-Восточной Азии // Добрецовские чтения: Наука из первых рук. Материалы Первой Всероссийской научной конференции посвященной памяти выдающегося ученого и организатора науки академика РАН Н.Л. Добрецова. – Новосибирск: СО РАН, 2022. – С.250-253

69. **Плюснин А.М., Воронина Ю.С., Украинцев А.В., Чернявский М.К., Перязева Е.Г., Чебыкин Е.П.** Экспериментальное исследование загрязнения воздуха отходами добычи и переработки руд // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции, посвященной 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – в 2-х томах. – Т.2. – С. 91-94

70. **Сажина Т. И., Дамдинова Л. Б.** Минеральный состав и условия формирования вольфрамовых руд Джидинского рудного поля (Юго-Западное Забайкалье) // Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию Института геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН «Геология и минерально-сырьевые ресурсы северо-востока России». Якутск., 23-25 марта 2022 г. – Якутск, 2022 – С. 239-244

71. **Сажина Т. И., Дамдинова Л. Б.** Холтосонское месторождение: минеральный состав, возраст, состав растворов и условия формирования // Материалы II молодежной научной конференции-школы ДВГИ ДВО РАН «Геология на окраине континента». Владивосток, 12-16 сентября 2022 г. – Владивосток, 2022. – С. 150-153

72. **Сажина Т. И., Дамдинова Л. Б., Дамдинов Б. Б., Брянский Н. В.** Минеральный состав и условия формирования кварцбериллиевого оруденения первомайского молибденового месторождения (Джидинское рудное поле, Юго-западное Забайкалье) // Сборник материалов XIX всероссийская конференция по термобарогеохимии, посвященная памяти и. Т. Бакуменко / Отв. ред. С.З. Смирнов; Ин-т геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН. – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2022. – С. 83-84

73. **Санжанова С.С., Плюснин А.М.** Экспериментальное исследование нейтрализации отходов переработки вольфрамовых руд известняком // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции, посвященной 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – в 2-х томах. – Т.2. – С. 126- 128

74. **Скрипников М.С., Кузнецов А.Б., Ветлужских Л.И., Каурова О.К.** С-изотопная хеомстратиграфия олдындинской свиты нижнего кембрия Западного Забайкалья и ее связь с развитием археоциат. Палеонтология и стратиграфия: современное состояние и пути развития.

Материалы LXVIII сессии Палеонтологического общества при РАН, посвященная 100-летию со дня рождения А. И. Жамойды. – СПб: Изд-во ВСЕГЕИ, 2022. – С.123-125. ISBN 978-5-00193-245-1

75. Смирнов Ю.В., **Хубанов В.Б.** Результаты U-Pb (LA-ICP-MS) геохронологических исследований позднекаменноугольных риолитов приамурского фрагмента Нора-Сухотинского террейна // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы научной конференции. Вып. 20. 18-21 октября 2022 г., ИЗК СО РАН, г. Иркутск / ответственный редактор Е.В. Складов; Сибирское отделение РАН, Институт земной коры СО РАН. – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2022. – С. 276–277

76. Травин А.В., Буслов М.М., Бишаев Ю.А., **Цыганков А.А.** Мультитермохронология Ангара-Витимского гранитоидного батолита как летопись эволюции Монголо-Охотского орогена // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): М-лы научной конф. – Иркутск: ИЗК СО РАН, 2022. – С. 296-298

77. **Трофимов А.В.** Петрология и рудоносность ультраосновных пород Кивельевского концентрически-зонального ультрамафит-мафитового массива, Северное Прибайкалье // Петрология и рудоносность магматических формаций: Материалы науч. конф., посв. памяти чл.-корр. АН СССР и РАН Г.В. Полякова и проф. А.Г. Владимирова. 25-29 апреля 2022 г. – Новосибирск, 2022. – С. 191-192

78. **Трофимов А.В., Кислов Е.В.,** Цыдыпов Ж.Н. Урбиканский комплекс ультрамафит-мафитовых массивов, северо-восточный берег Байкала: геология и состав // Ультрамафит-мафитовые комплексы: геология, строение, рудный потенциал: Материалы конференции. – Апатиты: Изд-во ФИЦ КНЦ РАН, 2022. – С. 128-131

79. **Тубанов Ц.А.,** А.Н. Беседина, **Предеин П.А., Санжиева Д.П.-Д.** Структура и вариации микросейсм центральной части Байкальского рифта по данным наблюдений локальной сейсмической сети // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы научной конференции. Вып. 20. г. Иркутск, ИЗК СО РАН, 18-21 октября 2022 г. – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2022. – С. 299

80. **Тубанов Ц.А.,** Чимитдоржиев Т.Н., Дмитриев А.В., Будаев Р.Ц. Проблемы идентификации тектонических движений методами спутниковой радиоинтерферометрии // 6-ая Международная конференция «Триггерные эффекты в геосистемах», 21-24 июня 2022 г., г. Москва, Россия

81. **Украинцев А. В.** Состав растворенных органических веществ в углекислых минеральных водах Забайкалья // Материалы докладов IV Всероссийской (XIX) молодежной научной школы-конференции «Молодежь и наука на Севере – 2022». – Сыктывкар: ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2022. – Том I. – С. 133-134

82. **Украинцев А. В., Плюснин А.М.** Органическое вещество и микроэлементы в водах железистых минеральных источников Хонгор-Уула и Марактинский. // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции, посвященной 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – в 2-х томах. – Т.2. – С. 179-182.

83. **Хромова Е.А., Дорошкевич А.Г., Избродин И.А.** Редкоэлементный и Lu-Hf изотопный состав цирконов из карбонатитов массива Белая Зима (Восточный Саян) // Материалы научной конференции Петрология и рудоносность магматических формаций. – Новосибирск: ИГМ СО РАН имени В.С. Соболева, 2022. – С.206-209

84. **Хубанов В.Б.,** Долгобородова К.Д., **Цыганков А.А., Хубанова А.М.,** Бурмакина Г.Н. Возраст и состав базитов Восточно-Саянской редкометальной зоны Баргузинской провинции // Петрология и рудоносность магматических формаций: материалы науч. конф., посв. памяти чл.-корр. АН СССР и РАН Г.В. Полякова и проф. А.Г. Владимирова. 25–29 апреля 2022 г. / Ин-т геол. и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН. – Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2022. – С. 215-216

85. **Хубанова А.М., Крадин Н.Н., Хубанов В.Б., Симухин А.И.** Ландшафтно-климатические условия ведения кочевнического хозяйства в империи Хунну (ранний железный век, Иволгинское городище, Забайкалье): с-п изотопная реконструкция // Междисциплинарные исследования объектов культурного наследия естественно-научными методами: материалы Всероссийской научной конференции (г. Симферополь, 5–7 октября 2022 г.) / отв. ред. Э. А. Хайрединова, Е. Б. Яцишина. — Симферополь: ООО «Антиква», 2022. — С.182-183

86. **Хубанова А.М., Хубанов В.Б., Новосельцева В. М., Соколова Н. Б., Кузнецов А.М., Роговской Е.О., Лохов Д.Н., Базаров Б.А., Миягашев Д.А., Симухин А.И., Мурзинцева А.Е.** Сопоставление С-N изотопного состава лесной и степной травоядной фауны из голоценовых комплексов Северного Приангарья и Западного Забайкалья // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции (с участием зарубежных ученых), посвящённой 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. 21–25 ноября 2022 г. — Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. — В 2-х томах. — Т. 2. — С. 195–198

87. **Цыганков А.А.** Петрология конвергентных и постколлизийных ультрамафит-мафитовых и гранитоидных серий // Современные проблемы наук о Земле: Тез. Всероссийской научной конф. — М.: РАН, 2022. — С. 138-139

88. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н.** Петрология и геодинамика ультрамафит-мафитовых и гранитоидных серий байкальского сегмента ЦАСП // Современные направления развития геохимии: М-лы Всерос. Конф. 2022. — Иркутск. Изд-во Ин-та географии им. В.Б Сочавы СО РАН. — Т.2. — С. 203-206

89. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Хубанов В.Б.** Геодинамика батолитообразования в Центральной и Северо-Восточной Азии // Добрецовские чтения: наука из первых рук: Материалы Первой Всероссийской научной конференции, посвященной памяти выдающего ученого и организатора науки академика РАН Николая Леонтьевича Добрецова. 1-5 августа 2022 г. — Новосибирск, 2022. — С. 349-351

90. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Хубанов В.Б.** Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России. М-лы XII Всероссийской научно-практической конф. — Якутск: Изд. дом СВФУ, 2022. — С. 140-145

91. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Хубанов В.Б.** Гранитоиды южной части Главного батолитового пояса (Северо-Восток Азии): новые U-Pb и Sm-Nd изотопные данные, петрогенетические и геодинамические следствия // Тектоника и геодинамика земной коры и мантии: фундаментальные проблемы-2022. М-лы LII Тектонического совещания. — М.: ГЕОС, 2022. — Т.2. — С. 276-279

92. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Хубанов В.Б.** Источники магм гранитоидов южной части Главного батолитового пояса (Северо-Восток Азии): новые геохимические и Sm-Nd изотопные данные // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России [Электронный ресурс]: материалы XII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию Института геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН, 23-25 марта 2022 г. / [Отв. ред. В.Ю. Фридовский]. — Якутск: Издательский дом СВФУ, 2022. — 1 электрон. опт. диск. — С. 140-145

93. **Цыганков А.А., Бурмакина Г.Н., Хубанов В.Б.** Смещение магм в гранитоидах Восточной Тувы (новые данные) // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы научной конференции. Вып. 20. 18–21 октября 2022 г., ИЗК СО РАН, г. Иркутск / ответственный редактор Е.В. Складов, председатель Оргкомитета Е.В. Складов; Сибирское отделение РАН, Институт земной коры СО РАН. — Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2022. — С. 313-314

94. **Цыганков А.А., Хубанов В.Б., Бурмакина Г.Н.** Источники магм и геодинамические условия формирования разновозрастных а-гранитов Забайкалья // Петрология и рудоносность магматических формаций: материалы науч. конф., посв. памяти чл.-корр. АН СССР и РАН Г.В. Полякова и проф. А.Г. Владимировой, 25–29 апреля 2022 г. / Ин-т геол. и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН. — Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2022. — С. 217-219

95. **Чередова Т.В., Дорошкевич С.Г.** Загрязнение почвенного покрова на объектах размещения промышленных и бытовых отходов (на примере г. Улан-Удэ) // Современные направления развития геохимии: Материалы Всероссийской конференции, посвященной 65-летию Института геохимии им. А.П. Виноградова и 105-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. – в 2-х томах. – Т.2. – С. 217-219

96. **Чередова Т.В., Дорошкевич С.Г.** Химический состав растений полигонов бытовых отходов г. Улан-Удэ // Эволюция биосферы и техногенез: Материалы Всероссийской конференции с международным участием. Чита: ИПРЭК СО РАН, 2022. – Часть II. – С.343-349

97. **Чернявский М.К., Украинцев А.В.** Условия формирования и геоэкологические особенности термального источника Нилова пустынь // Водные и экологические проблемы Сибири и Центральной Азии. Материалы IV Всероссийской научной конференции с международным участием: в 3 т. – Барнаул, 2022. – Т. 3. – С.320-326

9.6. Научно-популярные публикации

Дорошкевич С.Г., Кислов Е.В., Плюснин А.М.:

Экологическая ситуация моногорода Закаменска для Специального репортажа «Привкус молибдена. Закрытый комбинат продолжает убивать жителей Закаменска», газета Новая Бурятия <https://youtu.be/wJRhbiNqEU>

Кислов Е.В.:

Криминальная Бурятия: обнаружена новая схема легализации незаконного нефрита (Интервью) // газета Новая Бурятия, г. Улан-Удэ, 18.07.2021. https://newbur.ru/newsdetail/kriminalnaya_buryatiya_obnaruzhena_novaya_skhema_legalizatsii_nezakonnogo_nefrita/

Кто продает бурятский нефрит (Интервью) // youtube канал газеты Новая Бурятия, г. Улан-Удэ, 18.07.2021. <https://www.youtube.com/watch?v=KdSAjJgn8cU>

Минина О.Р.

Мастер-классы по ботаническому цирку в рамках проведения мероприятия Форума молодых деятелей культуры и искусства «Таврида» в период 04-10 октября 2022 г.: 1. Происхождение Земли и жизни на ней; 2. Царство растений, появление растений, история развития; 3. Уникальные возможности растений; 4. Размножение растений (фоссилии, современные растения); 5. Роль растений в жизни человека (полезные, ископаемые, строительные материалы и др.) <https://disk.yandex.ru/d/OLEdMrsgF3IqxQ>

Тубанов Ц.А.:

Землетрясение в Курумканском районе // Восточный экспресс, г. Улан-Удэ, Россия, 02.11.2022. <https://youtu.be/d-clhSFGx1A?t=371>

Чернявский М.К. Холодные минеральные источники Бурятии, 5 декабря 2022 г. <https://www.youtube.com/watch?v=DynZ59oLaQ0>

10. 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						6	1		
Получено положительных решений по заявкам на выдачу охранных документов РФ или свидетельств о регистрации						5	1		
Получено охранных документов в РФ, в том числе в рамках выполнения НИОКР по государственным контрактам						5	1		
Прекращено действие охранных документов в РФ									
Количество охранных документов, действующих в РФ по состоянию на 31.12.2022 г.	12					27	4		
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									