

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской  
академии наук  
(ИГАБМ СО РАН)**

**Отчет по основной референтной группе 12 Геология, геохимия, минералогия**

Дата формирования отчета: **21.05.2017**

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Инфраструктура научной организации**

#### **1. Профиль деятельности согласно перечню, утвержденному протоколом заседания Межведомственной комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения от 19 января 2016 г. № ДЛ-2/14пр**

«Генерация знаний». Организация преимущественно ориентирована на получение новых знаний. Характеризуется высоким уровнем публикационной активности, в т.ч. в ведущих мировых журналах. Исследования и разработки, связанные с получением прикладных результатов и их практическим применением, занимают незначительную часть, что отражается в относительно невысоких показателях по созданию РИД и небольших объемах доходов от оказания научно-технических услуг. (1)

#### **2. Информация о структурных подразделениях научной организации**

##### **1. Лаборатория геологии и минералогии благородных металлов.**

Научная специализация: Минерагеня благородных металлов Верхояно-Колымской складчатой области и прилегающих структур восточной части Сибирской платформы, рудно-магматические системы и факторы их продуктивности, геология россыпей. ГИС-технологии для хранения и обработки геологической информации, прогноза месторождений полезных ископаемых.

##### **2. Лаборатория геологии и петрологии алмазоносных провинций.**

Научная специализация: Петрология и минералогия кимберлитов и нетрадиционных типов алмазоносных пород; минералогия, физические свойства и условия образования алмазов из коренных и россыпных месторождений Якутской кимберлитовой провинции; природа уникальной россыпной алмазности северо-восточной окраины Сибирской платформы.

##### **3. Лаборатория геодинамики и региональной геологии.**

Научная специализация: Тектонические, петрологические и геодинамические модели формирования твердых оболочек Земли и основных типов структур кратонов и орогенных



057708

поясов; эволюция магматизма, строение и эволюция осадочных бассейнов; геодинамические закономерности вещественно-структурной эволюции и строение литосферы, сейсмо-тектонические процессы и современная геодинамика Северо-Востока Азии, включая арктические регионы.

4. Лаборатория стратиграфии и палеонтологии.

Научная специализация: Стратиграфия, биогеография и этапы развития биоты докембрия и фанерозоя Северо-Востока Азии, включая арктические регионы.

5. Лаборатория "Геологический музей".

Научная специализация: Петролого-геохимическое изучение базитового и ультрабазитового магматизма, минералов платиновой группы из россыпей Сибирской платформы; комплексное исследование мамонтовой фауны. Музейная и экскурсионная деятельность.

6. Отдел физико-химических методов анализа.

Специализация: Аналитические работы разного профиля: элементный (силикатный, карбонатный, фотометрический и электрохимический количественный анализ, рентгено-спектральный, атомно-эмиссионный, атомно-абсорбционный), изотопный (K-Ar, Rb-Sr), структурный (рентгеновский, электронно-микроскопический) и фазовый (рентгеновский, термический) анализы геоматериалов.

### 3. Научно-исследовательская инфраструктура

Приборная база для проведения аналитических исследований состоит из следующих основных позиций:

1. Сканирующий электронный микроскоп JSM-6480LV, фирма JEOL Ltd., Япония, 2005 г. с системой микроанализа ЕДС - ВДС INCA Energy 350 и INCA Wave, фирма Oxford Instr., Великобритания, 2005 г. и катодолюминесцентной приставкой XiCLone, фирма Gatan, Великобритания, 2008 г.

2. Дифрактометр рентгеновский D2 PHASER, фирма Bruker, Германия, 2012 г.

3. Атомно-абсорбционный спектрометр iCE 3500 SAASS Scientific, фирма Thermo Scientific, Англия, 2008 г. с системой ввода органических растворов iCE 969 00Z, Thermo Scientific, 2011 г., и системой одновременной подготовки проб MARS SEM, 2011 г.

4. Многоканальный анализатор атомно-эмиссионных спектров МАЭС-8, ООО "ВМК Оптоэлектроника", Россия, 2008 г.

5. Термический анализатор STA 449 C Jupiter, фирма NETZSCH, Германия, 2006 г.

6. Пламенный фотометр ФПА-0102, фирма ЗАО "НПКФ АКВИЛОН", Россия, 2006 г.

7. Автоматический титратор Titration Excellence T-70, фирмы Меттлер-Толедо, 2015 г.

8. Спектрофотометр СФ-56, фирма ООО "Ломо-Спектр", Россия, 2009 г.

9. Масс-спектрометр МИ-1201-Т, НПО "Метрология", Россия, 1986 г.

10. Портативный рентгенофлуоресцентный спектрометр NITON XL 3t 500S с технологией Goldd, фирма Thermo NITON, США, 2009 г.



11. Рентгеновский микроанализатор Camebax-Micro с энергетическим спектрометром KEVEX, фирма Камека, Франция, 1981 г.

12. Спектрограф с плоской дифракционной решеткой. PGS-2, ф."Карл Цейсс", Германия, 1972 г.

13. Спектрограф со скрещенной дисперсией СТЭ-1, ЛОМО, 1972 г.

14. Спектрограф с плоской дифракционной решеткой ДФС-8, ЛОМО 1973 г.

15. Инфракрасный спектральный комплекс, Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, 2011 г.: автоматизированный ИК Фурье-спектрометр "ФТ-801", инфракрасный широкодиапазонный микроскоп "Микран-2", аксессуары и приставки.

16. Микроскопы: Olympus mod 13\*50 75E 21p BX-500, бинокулярный микроскоп "Stemi DV4" фирмы Карл Цейс, поляризационный микроскоп Axioscop 40 A Pol фирма Карл Цейс; 2 поляризационных микроскопа "Neophot-32" с цифровыми фотокамерами "Olympus C-50"; 3 микроскопа Leica DM LM, оснащенные цифровыми системами ввода с видеокамеры Bauner Optronix и ProgRes C10 Jenoptic Jena и стереоскопический микроскоп Leica MZ6 с цифровой фотокамерой Leica DC150, специализированным источником света, позволяющим производить высококачественную фотодокументацию мелких объектов в цифровом варианте, а также системный стереомикроскоп SZX12 с системой увеличения x12-x250, оснащенный трансфокатором, системой проходящего света, адаптером для фотокамеры "Olympus C-5060WZ", исследовательский микроскоп NU 2 фирмы Карл Цейс Йена, микроскоп "Amplival", а также поляризационные и бинокулярные микроскопы.

С использованием вышеперечисленного оборудования в период 2013-2015 гг. получен уникальный фактический материал, в том числе позволивший:

1) Установить связь платиновых металлов из россыпей бассейна р. Анабар с комплексами щелочно-ультраосновных пород и показать перспективы Анабарского района на обнаружение не только Nb-REE, но и Au-Pt месторождений.

2) Установить комплекс морфологических и минералого-геохимических критериев для определения генезиса россыпной золотоносности и формационных типов коренных источников на древних платформах, перекрытых мощным чехлом, где традиционные методы поиска рудных и россыпных месторождений золота не эффективны.

3) Установить принципиальные различия в условиях кристаллизации россыпных и кимберлитовых алмазов на примере округлых додекаэдров I разновидности из россыпи Эбелях и кимберлитовых трубок Якутской алмазоносной провинции, а также признаки сингенетичности включения и минерала-хозяина.

**4. Общая площадь опытных полей, закрепленных за учреждением. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»**

Информация не предоставлена



**5. Количество длительных стационарных опытов, проведенных организацией за период с 2013 по 2015 год. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»**

Информация не предоставлена

**6. Показатели деятельности организаций по хранению и приумножению предметной базы научных исследований**

Институт располагает уникальными научными коллекциями:

1) Коллекции геологического музея насчитывает 9957 единиц хранения: горных пород, руд и минералов – 4000, в том числе коллекция кимберлитовых пород тел всех кимберлитовых полей Якутской кимберлитовой провинции, и стратиграфо-палеонтологические – 5957 экземпляров.

2) Монографические палеонтологические коллекции насчитывают 4320 экземпляров позднедокембрийских и фанерозойских фоссилий, отнесенных к 384 родам и 831 виду. 364 экземпляра являются голотипами видов. За период с 2013 по 2015 гг. коллекция пополнилась 780 экземплярами, относящимися к 31 роду и 59 видам. Из них 37 экземпляров являются голотипами новых видов.

3) Коллекция четвертичных млекопитающих (мамонтная фауна, остеологический коллектор) – 1453 экз. За отчетный период палеонтологический фонд пополнился на 43 экз. остеологического материала.

4) Коллекция алмазов из коренных и россыпных месторождений Якутской алмазоносной провинции – 1766 ед.

5) Коллекция россыпного золота Якутии: Куларского (22 объекта), Адычанского (19 объектов), Эльгино-Тарынского (34 объекта), Ольчано-Нерского (37 объектов), Прииндигирского (9 объектов), Яно-Колымского (15 объектов), Аллах-Юньского (41 объект), Мало-Патомского (5 объектов), Верхне-Тимптонского (17 объектов), Сутамского (12 объектов) золотоносных районов.

6) В период 2013-2015 гг. созданы коллекции золотоносных руд нового для Якутии типа – Fe-оксидных Cu-Au руд месторождений Верхоянья, проявлений: Джалканское (50 обр.), Хуратское (25 обр.).

**7. Значение деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона**

ИГАБМ СО РАН проводит исследования на уникальных геологических объектах и является единственной научной геологической организацией на территории, площадь которой превышает 3 млн. кв. км. Исследования имеют важнейшее значение для развития минерально-сырьевой и топливно-энергетической базы Республики Саха (Якутия). В интересах Республики Саха (Якутия) в 2013-2015 гг. выполнены работы по 31 договору с производственными и научными организациями на проведение научно-исследовательских



работ и услуг. Договорная тематика представляет собой практическую реализацию теоретико-методических разработок и соответствует направлениям научной деятельности Института. Все разработки могут быть использованы в практике геолого-съёмочных и поисковых работ, обеспечивают научное сопровождение геологоразведочных работ на благородные металлы и алмазы. Направления научного сопровождения ИГАБМ СО РАН геологоразведочных работ на территории Республики Саха (Якутия): обеспечение эффективного недропользования на основе комплексного геологического изучения стратегически важного региона РФ; изучение закономерностей образования, размещения и прогнозирования месторождений благородных, цветных и редких металлов, алмазов на территории Республики Саха (Якутия); получение новых знаний по истории геологического развития региона, переинтерпретация имеющихся представлений; создание обобщающих моделей эволюции литосферы Северо-Востока Азии как геологической основы для металлогенических исследований и оценки углеводородного потенциала.

Договоры, имеющие важнейшее значение для развития минерально-сырьевой базы и социально-экономического развития арктических регионов Республики Саха (Якутия), в частности:

1) Договор № 3/2013 от 22.01.2013 "Составление карты промежуточных коллекторов масштаба 1:1 000 000 и формирование банка данных по древним алмазоносным породам Лено-Анабарской субпровинции". Заказчик АК "АЛРОСА". 2013–2014 гг. Объем финансирования 4 189 741 руб.

2) Договор № 252-04/2 от 12.04.2012 "Оценка перспектив на россыпные проявления золота и алмазов и изучение типоморфных признаков золота бассейнов рр. Малая Куонамка и Эбелях". Заказчик ОАО "Алмазы Анабара". 2012–2013 гг. Объем финансирования 500 000 руб.

3) Договор № 10-391 от 28.03.13 "Изучение минералов-индикаторов кимберлитов из россыпи р. Большая Куонамка". Заказчик ОАО "Алмазы Анабара". 2013–2014 гг. Объем финансирования 688 000 руб.

4) Договор № 10-378 от 1.11.12 "Исследование типоморфных особенностей крупных зерен минералов платиновых металлов и палладистого золота из россыпных бассейнов рек Маят и Эбелях с целью прогнозирования их коренных источников". Заказчик ОАО "Алмазы Анабара". 2013–2014 гг. Объем финансирования 300 000 руб.

Результаты работ по следующим договорам позволили обосновать открытие новых кимберлитовых полей (Хомпу-Майское и Барылайское) в Центральной Якутии, подтвердив кимберлитовую природу трубок и их возможную алмазоносность, что расширило границы Якутской кимберлитовой провинции и перспективы АК "АЛРОСА" (ОАО):

1) Договор № 10–371 от 23.03.2012 "Изучение вещественного состава, петрологические и геохимические исследования магматических образований Хомпу-Майского поискового участка Ботуобинской экспедиции". Заказчик Ботуобинская ГРЭ АК "АЛРОСА". 2012–2013 гг. Объем финансирования – 2 012 000 руб.



2) Договор "Обогащение кимберлитовых пород и специальные исследования". Заказчик ГУГПП РС(Я) "Якутскгеология". 2015 г. Объем финансирования 3 934 080 руб.

3) Договор на выполнение аналитических исследований № 10-429 от 19.08.2015. Заказчик ГУГПП РС(Я) "Якутскгеология". 2015 г. Объем финансирования: 1 325 600 руб.

Выделены новые перспективные участки и дана рекомендация на проведение поисковых работ на Au и Th-TR оруденение в Южной Якутии:

Договор № 12/2013 от 28.03.2013 "Структурно-вещественные и геохимические особенности кристаллических комплексов бассейна р. Джелтулах (Тыркандинский золотоносный район)". 2013–2014 гг. Заказчик ГУГПП РС(Я) "Якутскгеология". 2015. Объем финансирования 1 000 000 руб.

Открытие месторождения серебра, меди, свинца и цинка "Вертикальное" Эндыбальского рудного поля (совместно с ОАО "Прогноз"), на котором началось строительство обогатительной фабрики, привело к созданию новых рабочих мест в Кобяйском районе РС(Я). Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации "О награждении" от 24.07.2013 года № 546-лс. за выявление месторождения серебра, меди, свинца и цинка Вертикальное в Республике Саха (Якутия).

## **8. Стратегическое развитие научной организации**

Стратегические партнеры:

1. АК "АЛРОСА" (ОАО) и ее дочерние предприятия – заказчики научного сопровождения поисковых работ на новых перспективных площадях. Соглашение о научно-техническом сотрудничестве между Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институтом геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской академии наук и Акционерной компанией "АЛРОСА" (открытое акционерное общество).

2. Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова: Научно-образовательный центр "Минерально-сырьевые ресурсы и технологии их оценки" на базе научных лабораторий геодинамики и региональной геологии и геологии и минералогии благородных металлов Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН и кафедр Поисков и разведки МПИ и Геофизических методов поисков и разведки МПИ Геологоразведочного факультета (действует на основании "Положения об интегрированном научно-образовательном центре "Минерально-сырьевые ресурсы и технологии их оценки"). Соглашение о сотрудничестве между Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова" и Институтом геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН.

3. Соглашение о сотрудничестве в области научных исследований между Государственным учебно-научным учреждением Геологическим факультетом Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова и Геологическим факультетом Федерального



государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет" и Учреждением Российской академии наук Институтом геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской академии наук. Проводятся совместные научные исследования и экспедиционные работы с привлечением студентов и аспирантов по теме: "Геодинамические обстановки формирования и эволюция бассейнов осадконакопления".

### **Интеграция в мировое научное сообщество**

#### **9. Участие в крупных международных консорциумах (например - CERN, ОИЯИ, FAIR, DESY, МКС и другие) в период с 2013 по 2015 год**

Информация не предоставлена

#### **10. Включение полевых опытов организации в российские и международные исследовательские сети. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»**

Информация не предоставлена

#### **11. Наличие зарубежных грантов, международных исследовательских программ или проектов за период с 2013 по 2015 год**

Международные исследовательские проекты:

1. Регистрация землетрясений Якутии цифровыми сейсмическими станциями и анализ их записей с помощью специальных компьютерных программ (Глобальная сейсмографическая сеть – Global Seismographic Network). Международный проект поддерживается консорциумом университетов США в области сейсмологии (IRIS – Incorporated Research Institutions for Seismology). 2006-2015 гг. Руководители: Б.М. Козьмин (ИГАБМ СО РАН), С.В. Шibaев (ЯФ ГС СО РАН), К. Фуджита (K. Fujita), К. Маккей (K.G. Mackey) (Университет штата Мичиган, США). Модернизация системы инструментальных сейсмических наблюдений на основе американской цифровой аппаратуры на Северо-Востоке Азии. Обработка данных инструментальных сейсмических наблюдений и мониторинг сейсмических событий.

2. "Совместные исследования Арктики в области сейсмологии, геологии, геодинамики и сеймотектоники". Соглашение о сотрудничестве между Якутским филиалом Геофизической службы СО РАН, Институтом геологии алмаза и благородных металлов СО РАН и Департаментом геологических наук Мичиганского государственного университета. 2010–2015 гг. Руководители: Б.М. Козьмин (ИГАБМ СО РАН), С.В. Шibaев (ЯФ ГС СО РАН), К. Маккей (K.G. Mackey) США). Совместные научные исследования Арктики в области сейсмологии, геологии, геодинамики и сеймотектоники. Обмен академической информацией, публикация совместных результатов.



3. "Структурные, изотопно-геохимические и термохронологические исследования тектонических структур Северо-Востока Якутии". Международный проект со Стэнфордским университетом и университетом Западной Виргиния, США, 2008-2018 гг. (учетный номер НТИМИ № 0227/01/08 от 25.04.2008 г.). Руководители: А.В. Прокопьев (ИГАБМ СО РАН), Э. Миллер (E. Miller, Стэнфордский университет, США). Исследования в области геодинамики и формирования тектонических структур Северо-Востока Азии, построение геодинамических моделей, полевые исследования.

4. "Входила ли восточная окраина Сибирской платформы в состав позднепротерозойского суперконтинента Родиния: проверка современными U-Pb и Sm-Nd изотопно-геохронологическими методами". Международный проект с Геологическим факультетом Университета штата Монтана, г. Мизула, Монтана, США и Геологическим факультетом Санкт-Петербургского государственного университета на 2004-2013 (учетный номер НТИМИ № 0163/01/04 от 18.03.2004 г.). Руководитель от ИГАБМ СО РАН А.В. Прокопьев. Сравнительный анализ тектонических структур и построение геодинамических моделей, полевые исследования.

5. Проект "SIOLA" Института полярных и морских исследований им. Альфреда Вегенера (AWI) (Германия). – Förderung der Wissenschaftlich-Technischen Zusammenarbeit (WTZ) mit Russland – Продвижение научно-технического сотрудничества с Россией. Project Outline: "Seismicity and neotectonics of the Laptev sea region (SIOLA)". Руководители: Б.М. Козьмин (ИГАБМ СО РАН), С.В. Шибаяев (ЯФ ГС СО РАН), В. Гейсслер (Институт полярных и морских исследований им. Альфреда Вегенера – AWI, Германия). Изучение сейсмичности и неотектоники региона моря Лаптевых.

6. "Понимание сущности процессов образования алмазов". Договор со Свободным Университетом Амстердама (Нидерланды) от 18.05.2006, 2006–2015 гг. (учетный номер НТИМИ № 0364/01/06). Руководители: А.П. Смелов (ИГАБМ СО РАН), Дэвис Г.Р. (G. Davies, Нидерланды). Построение геодинамических моделей эволюции Северо-Азиатского (Сибирского) кратона на основе данных по изучению возраста включений эклогитового парагенезиса полизонального алмаза из трубки Мир.

7. "Мантийные суперкамеры и суперконтинентальные циклы". Соглашение об академическом обмене между Институтом геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН (Россия) и Школой наук о жизни и окружающей среде при Университете Ньюкасл (Австралия) (учетный номер НТИМИ 0401/01/11. 2011–2016 гг.) Руководители проекта: А.П.Смелов (ИГАБМ СО РАН, Россия), В. Коллинс (W. Collins) (Австралия). Построение геодинамических моделей эволюции Северо-Азиатского (Сибирского) кратона в связи с его алмазоносностью.

8. "Мамонт Юка". Международный договор с компанией "Media sphere communications Ltd" (Тайвань) на проведение международной выставки мамонтовой фауны Республики Саха (Якутия) "Мамонт Юка" (Yuka mammoth) 17.11.2013 – 17.08.2014 гг. в городах Тайбэй, Гаосюн, Тайчжун. Руководители: Томшин М.Д. (ИГАБМ СО РАН), Колете Шеен,





Тайвань, директор Выставочного департамента МСК (Colette Shen, MSC Ltd). Предоставление экспонатов и научное сопровождение экспозиции.

9. "Нижний и средний палеозой Аляски и Северо-Востока Азии (фауна, стратиграфия, корреляция, биогеография)". Международное соглашение о научном сотрудничестве между Институтом геологии алмаза и благородных металлов СО РАН и Департаментом зоологии Университета штата Орегон (США). Координаторы от России – В.В. Баранов (ИГАБМ СО РАН), от США – А. Буко (Boucot A.J.), Р. Блоджетт (Blodgett R.B.) (Department of Zoology, Oregon State University, Corvallis, Oregon). 2011–2016 гг. Изучение коллекций брахиопод северной части Циркум-Пацифики, включая Аляску и Северо-Восток Азии: ревизия и анализ стратиграфических и палеогеографических схем, межрегиональная корреляция.

## НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ

### Наиболее значимые результаты фундаментальных исследований

#### 12. Научные направления исследований, проводимых организацией, и их наиболее значимые результаты, полученные в период с 2013 по 2015 год

ИГАБМ СО РАН проводит исследования по следующим основным уставным направлениям научной деятельности:

- 1) строение и эволюция вещественно-структурных комплексов литосферы кратонов и орогенных поясов;
- 2) геология, минералогия и прогноз месторождений алмаза, благородных металлов и других типов полезных ископаемых.

Исследования проводятся в рамках приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в РФ 6 «Рациональное природопользование», Перечня критических технологий 20 «Технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добыча», соответствуют научным направлениям Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 03.12.2012. № 2237-р:

1. Направление № 66 "Геодинамические закономерности вещественно-структурной эволюции твердых оболочек Земли":

Определены основные источники сноса обломочного материала и реконструированы крупные речные системы: палео-Таймыр, палео-Лена и транс-Лаврентия, и окраины палео-Пацифики северо-западной части Пангеи в раннемезозойское время на основе U-Pb датирования обломочных цирконов из триасовых отложений арктической части Евразии.

Miller E.L., Soloviev A.V., Prokopiev A.V., Toro J., Harris D, Kuzmichev A.B., Gehrels G.E. Triassic river systems and the paleo-Pacific margin of northwestern Pangea // Gondwana



Research. 2013. V. 23. Iss. 4. P. 1189–1664. doi: 0.1016/j.gr.2012.08.015. WoS IF=8.122, Scopus, РИНЦ.

Созданы седиментационная и палеогеографическая модели раннекаменноугольного осадконакопления северной части Верхоянской пассивной континентальной окраины, меняющие представления об истории формирования осадочных бассейнов арктических континентальных окраин России. По данным U-Pb датирования обломочных цирконов из нижнекаменноугольных песчаников фронтальной части севера Верхоянского складчато-надвигового пояса впервые установлено, что крупные речные системы, питавшие северную часть Верхоянской пассивной континентальной окраины, начали формироваться с визейского времени, а основными питающими провинциями являлись горные сооружения Таймыро-Североземельского и Центрально-Азиатского складчатых поясов.

Прокопьев А.В., Ершова В.Б., Миллер Э.Л., Худoley А.К. Раннекаменноугольная палеогеография северной части Верхоянской пассивной окраины по данным U-Pb датирования обломочных цирконов: роль продуктов размыва Центрально-Азиатского и Таймыро-Североземельского складчатых поясов // Геология и геофизика. 2013. Т. 54. № 10. С. 1530–1542. [Prokopiev, A. V.; Ershova, V. B.; Miller, E. L.; Khudoley, A. K. Early Carboniferous paleogeography of the northern Verkhoyansk passive margin as derived from U-Pb dating of detrital zircons: role of erosion products of the Central Asian and Taimyr-Severnaya Zemlya fold belts // Russian Geology And Geophysics. 2013. OCT 2013. Vol. 54. № 10. P. 1195-1204. ] doi: 10.1016/j.rgg.2013.09.005. WoS IF = 1.409, Scopus, РИНЦ.

Ershova V.B., Prokopiev A.V., Khudoley A.K. Integrated provenance analysis of carboniferous deposits from northeastern Siberia: implication for the Late Paleozoic history of the Arctic // Journal of Asian Earth Sciences. 2015. Т. 109. С. 38-49. doi: 10.1016/j.jseaes.2015.04.046. WoS IF =2.647, Scopus, РИНЦ.

Установлены сейсмогеологические связи, пространственные зависимости между структурами сейсмических, тектонических и геофизических полей; выделены наиболее сейсмоактивные разломы и установлен их сейсмический потенциал в области перехода от срединноокеанических структур хр. Гаккеля к континентальным структурам хр. Черского; выявлены современные и палеосейсмодислокации; составлены схемы изосейст сильных арктических землетрясений с выделением наиболее сейсмоопасных направлений воздействия сейсмических ударов. Этот результат отражен в изданной "Карте сейсмотектоники Восточной Сибири", которая вошла в список наиболее значимых результатов РАН за 2015 г.

Imaev V.S., Imaeva L.P., Smekalin O.P., Koz'min B.M., Grib N.N., Chipizubov A.V. 2015. A seismo-tectonic map of Eastern Siberia. Geodynamics & Tectonophysics 6 (3), 275–287. doi:10.5800/GT-2015-6-3-0182. Scopus, РИНЦ.

Имаева Л.П., Имаев В.С., Смекалин О.П., Козьмин Б.М., Гриб Н.Н., Чипизубов А.В. Карта сейсмотектоники Восточной Сибири: монография. – Нерюнгри: Изд-во Технического института (ф) СВФУ, 2015. 128 с.



2. Направление № 126 "Периодизация истории Земли, определение длительности и корреляция геологических событий на основе развития методов геохронологии, стратиграфии и палеонтологии":

Установлен возраст и определены анатомо-морфологические особенности новых находок мумифицированных останков мамонтовой фауны (мамонтенок Юка, первобытный бизон, ископаемая лошадь, т.н. "юкагирские" находки). Впервые в Якутии детеныш мамонта исследован методом многосрезовой спиральной рентгеновской компьютерной томографии и виртуальной аутопсии. Детально описаны морфология, формирование структур скелета, окостенение, морфология мягких тканей детеныша шерстистого мамонта, жившего  $41300 \pm 900$  лет назад и сохраненного в условиях криоконсервации без размораживания.

Боескоров Г.Г., Протопопов А.В., Машенко Е.Н., Потапова О.Р., Кузнецова Т.В., Плотников В.В., Григорьев С.Е., Белолобский И.Н., Томшин М.Д., Щелчкова М.В., Колесов С.Н., Ван дер Плихт Й., Тихонов А.Н. Новые находки ископаемых млекопитающих уникальной сохранности в многолетней мерзлоте Якутии // ДАН. 2013. Т. 452. № 4. С. 461-465. Scopus, РИНЦ.

Машенко Е.Н., Боескоров Г.Г., Баранов В.А. Морфология детеныша мамонта (*Mammuthus primigenius*) из Ольчана (Оймякон, Якутия) // Палеонтологический журнал. 2013. № 4. С. 74-88. DOI: 10.7868/S0031031X13040107. [Maschenko, E. N.; Boeskorov, G. G.; Baranov, V. A. Morphology of a mammoth calf (*Mammuthus primigenius*) from Ol'chan (Oimiakon, Yakutia) // Paleontological Journal. 2013. Vol. 47. № 4. P. 425-438.]. WoS IF=0.579 Scopus, РИНЦ, DOI: 10.1134/S0031030113040096.

Boeskorov G. G., Potapova O. R., Mashchenko E. N., Protopopov A. V., Kuznetsova T. V., Agenbroad L., Tikhonov A. N. Preliminary analyses of the frozen mummies of mammoth (*Mammuthus primigenius*), bison (*Bison priscus*) and horse (*Equus* sp.) from the Yana-Indigirka Lowland, Yakutia, Russia // Integrative Zoology. 2014. V. 9. № 4. P. 471-480. WoS IF=1.904, Scopus, РИНЦ.

Разработана новая схема филогенетического развития раннедевонских полигнатид, на основе которой сделаны принципиальные уточнения в зональном расчленении и корреляции эмского яруса Северо-Востока России и обоснованы уточнения к глобальной конодонтовой зональной шкале.

Baranov V. V., Slavik L. & Blodgett R. B. Early Devonian polygnathids of Northeast Asia and correlation of Pragian/Emsian strata of the marginal seas of Angarida // Bulletin of Geosciences. 2014. Vol. 89. No. 3. P. 645-678. WoS IF=1.515, Scopus, РИНЦ.

Разработана новая биостратиграфическая шкала нижней-средней перми Охотского региона по аммоноидеям. Пересмотрен возраст нижнепермских свит и уточнены особенности биогеографического расселения аммоноидей в пермском периоде.

Kutygin R.V., Biakov A.S. Permian Ammonoids of the Okhotsk Region, Northeast Asia // Paleontological Journal. 2015. Vol. 49. № 12. P. 1275-1281. WoS IF=0.507, Scopus, РИНЦ.



3) Направление № 130 "Рудообразующие процессы, их эволюция в истории Земли, металлогенические эпохи и провинции и их связь с развитием литосферы; условия образования и закономерности размещения полезных ископаемых":

Установлена связь между палео- и неопротерозойскими этапами кристаллизации алмазов и геодинамикой формирования литосферы Северо-Азиатского кратона.

Smelov A.P., Zaitsev A.I. The age and localization of kimberlite magmatism in the Yakutian kimberlite province: constraints from isotope geochronology — an overview // Proceedings of 10th International Kimberlite Conference. Special Issue of the Journal of the Geological Society of India. D. G. Pearson et al. (eds.). Springer. 2013. V. 1. P. 225–234.

Wiggers de Vries D.F., Pearson D.G., Bulanova G.P., Smelov A.P., Pavlushin A.D., Davies G.R. Re–Os dating of sulphide inclusions zonally distributed in single Yakutian diamonds: Evidence for multiple episodes of Proterozoic formation and protracted timescales of diamond growth // *Geochimica et Cosmochimica Acta*. 2013. V. 120. P. 363–394. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gca.2013.06.035>, WoS IF= 4.25, Scopus, РИНЦ.

Впервые для Восточной Якутии обоснованы перспективы Fe-оксидной-Cu-Au (IOCG) минерализации.

Kostin A.V., Vedyayev A.Y., Rafat G. Iron oxide Cu-Au (IOCG) mineralizing systems: an example from northeastern Russia // *The Journal of The Southern African Institute of Mining and Metallurgy*. 2014. V. 114. P. 645–650. WoS IF=0.221, Scopus, РИНЦ

Разработан минералогический метод, позволяющий на основе выявленных типоморфных признаков россыпного золота, обосновать комплекс морфологических и минералогическо-геохимических критериев для определения генезиса россыпной золотоносности и формационных типов коренных источников на древних платформах, перекрытых мощным чехлом, где традиционные методы поиска рудных и россыпных месторождений золота не эффективны. Результат вошел в доклад Российской академии наук "О состоянии фундаментальных наук в Российской Федерации" в 2014 г.

Никифорова З.С., Герасимов Б.Б., Глушкова Е.Г., Каженкина А.Г. Золотоносность востока Сибирской платформы: россыпи – коренные источники // *Геология рудных месторождений*. 2013. Т. 55. № 4. С. 305–319. [Nikiforova Z.S., Gerasimov B.B., Glushkova E.G., and Kazhenkina A.G. Gold Resource Potential of the Eastern Siberian Platform: Placers and Their Feeding Sources // *Geology of Ore Deposits*. 2013. Vol. 55. No. 4. pp. 265–277], WoS IF=0.389, Scopus, РИНЦ.

**13. Защищенные диссертационные работы, подготовленные период с 2013 по 2015 год на основе полевой опытной работы учреждения. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».**

Информация не предоставлена



#### 14. Перечень наиболее значимых публикаций и монографий, подготовленных сотрудниками научной организации за период с 2013 по 2015 год

Статьи:

1. Baranov V.V., Blodgett R.B. Revision of the Rhynchonellid and Atrypid brachiopods from the Lower Pragian (Devonian) of Southeast Alaska (Heceta Island) // *Bulletin of Geosciences*. 2015. № 1. P. 21–32. doi: 10.3140/bull.geosci.1494. WoS IF=1.7, Scopus, РИНЦ.
2. Bulanova G.P., Wiggers de Vries D.F., Pearson D.G., Beard A., Mikhail S., Smelov A.P., Davies G.R. An eclogitic diamond from Mir pipe (Yakutia), recording two growth events from different isotopic sources // *Chemical Geology*. 2014. № 381. P. 40–54. DOI: 10.1016/j.chemgeo.2014.05.011. WoS IF=3.524, Scopus, РИНЦ.
3. Chudnenko K.V., Pal'yanova G.A., Anisimova G.S., Moskvitin S.G. Physicochemical modeling of formation of natural Ag-Au-Hg solid solutions: Kyuchyus deposit (Yakutia, Russia) as an example // *Applied geochemistry*. 2015. № 55. P. 138-151. DOI: 10.1016/j.apgeochem.2014.11.001. WoS IF = 2.468, Scopus, РИНЦ.
4. Harris D.B., Toro J., Prokopiev A.V. Detrital zircon U-Pb geochronology of Mesozoic sandstones from the Lower Yana River, northern Russia // *Lithosphere*. 2013. V. 5. No. 1. P. 98–108. doi: 10.1130/L250.1. WoS IF =2.687, Scopus, РИНЦ.
5. Imaeva L.P., Koz'min B.M., Imaev V.S., and Mackey K.G. Structural-dynamic analysis of the epicentral zone of the Ilin-Tas earthquake (14.02.2013, Ms=6.9) // *Journal of seismology*. 2015. Vol. 19. Issue 2. P. 341–353. DOI: 10.1007/s10950-016-9607-3. WoS IF=1.55, Scopus, РИНЦ.
6. Khudoley A.K., Prokopiev A.V., Chamberlain K.R., Ernst R.E., Jowitt S.M., Malyshev S.V., Zaitsev A.I., Kropachev A.P., Koroleva O.V. Early Paleozoic mafic magmatic events on the eastern margin of the Siberian Craton // *Lithos*. 2013. V. 174.P. 45–56. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lithos.2012.08.008>. WoS IF=3.654, Scopus, РИНЦ.
7. Khudoley Andrei, Chamberlain Kevin, Ershova Victoria, Sears James, Andrei Prokopiev, John MacLean, Galina Kazakova, Sergey Malyshev, Anatoliy Molchanov, Kåre Kullerud, Jaime Toro, Elizabeth Miller, Roman Veselovskiy, Alexey Li, Don Chipley. Proterozoic supercontinental restorations: Constraints from provenance studies of Mesoproterozoic to Cambrian clastic rocks, eastern Siberian Craton // *Precambrian Research*. V. 259. April 2015. P. 78–94. doi:10.1016/j.precamres.2014.10.003. WoS IF=4.037, Scopus, РИНЦ.
8. Meiri M., Lister A.M., Collins M.J., Tuross N., Goebel T., Blockley S., Zazula G.D., van Doorn N., Guthrie R.D., Boeskorov G.G., Baryshnikov G.F., Sher A. and Barnes I. Faunal record identifies Bering isthmus conditions as constraint to end-Pleistocene migration to the New World // *Proceedings of the Royal Society B (Biological Sciences)*. 2014. Vol. 281. № 1776. doi: 10.1098/rspb.2013.2167. WoS IF=5.051, Scopus, РИНЦ.
9. Никитенко Б.Л., Князев В.Г., Пешевицкая Е.Б., Глинских Л.А., Кутыгин Р.В., Алифиров А.С. Высокоразрешающая стратиграфия верхней юры побережья моря Лаптевых



// Геология и геофизика. 2015. Т. 56. № 4. С. 845-872. [Nikitenko B.L., Peshchevitskaya E.B., Glinskikh L.A., Alifirov A.S., Knyazev V.G., Kutugin R.V. High-resolution stratigraphy of the Upper Jurassic section(Laptev Sea coast) // Russian Geology and Geophysics. 2015. Т. 56. № 4. С. 663-685.]. doi:10.1016/j.rgg.2015.03.014. WoS IF=1.288, Scopus, РИНЦ ИФ=1,367.

10. Yakubovich, O. V.; Steele, I. M.; Chernyshev, V. V.; Zayakina, N.V., Gamyagin, G.N., Karimova, O.V. The crystal structure of arangasite,  $Al_2F(PO_4)(SO_4) \cdot 9H_2O$  determined using low-temperature synchrotron data // Mineralogical magazine. 2014. Vol. 78. Iss. 4. P 889-903. Published: AUG 2014. DOI: 10.1180/minmag.2014.078.4.09. WoS IF=2.026 Scopus, РИНЦ.

Монографии:

1. Боескоров Г.Г., Барышников Г.Ф. Позднечетвертичные хищные млекопитающие Якутии. – Санкт-Петербург: Наука, 2013. 199 с. 250 экз. ISBN 978-5-02-038359-3.

2. Трунилина, В.А., Роев С.П., Орлов Ю.С. Гранитоиды батолитовых поясов северо-востока Верхояно-Колымских Мезозоид. – Якутск: ОАО «Медиахолдинг», 2013. 187 с. 100 экз. ISBN 978-5-471-00560-0

3. Шкодзинский В.С. Петрология литосферы и кимберлитов (модель горячей гетерогенной аккреции Земли). – Якутск: Издательский дом СВФУ, 2014. 452 с. 300 экз. ISBN 978-5-7513-197-4.

4. Аргунов А.В., Кривошапкин А.А., Боескоров Г.Г. Косуля Центральной Якутии. – Новосибирск: изд-во СО РАН, 2015. 123 с. 300 экз. ISBN 978-5-7692-1414-1.

5. Березкин В.И., Смелов А.П., Зедгенизов А.Н., Кравченко А.А., Попов Н.В., Тимофеев В.Ф., Торопова Л.И. Геологическое строение центральной части Алдано-Станового щита и химические составы пород раннего докембрия (Южная Якутия) / отв. ред. Смелов А.П.; Березкин В.И. [и др.]; ИГАБМ СО РАН, ИНГГ СО РАН – Новосибирск: Изд-во СО РАН. 2015. 459 с. 330 экз. ISBN 978-5-7692-1423-3.

6. Имаева Л.П., Имаев В.С., Смекалин О.П., Козьмин Б.М., Гриб Н.Н., Чипизубов А.В. Карта сейсмоструктуры Восточной Сибири. Объяснительная записка. – Нерюнгри: Изд-во Технического института (ф) СВФУ, 2015. – 128 с. 350 экз. ISBN 978-5-91243-064-0.

**15. Гранты на проведение фундаментальных исследований, реализованные при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Российского научного фонда и другие**

Всего исследовательских грантов, поддержанных научными фондами – 12.

В том числе:

1) РФФИ, № 12-05-31158 МОЛ\_А\_2012. Биостратиграфия и брахиоподы рода *Jakutorproductus* ассельско-сакмарских отложений Верхоянья. 2012-2013. Руководитель Макошин В.И. 700 000 руб.

2) РФФИ, № 12-05-98506-р\_восток\_а. Металлогения крупных разломных зон арктической части Верхояно-Колымской складчатой области. 2012-2014. Руководители к.г.-м.н. Прокопьев А.В., д.г.-м.н. Гамянин Г.Н. 1 140 000 руб.



3) РФФИ, № 12-05-98551-р\_восток\_а. Типоморфизм барофильных минералов из алмазоносных грубообломочных пород арктической зоны Республики Саха (Якутия), как основа разработки новых технологий поисков коренных источников алмазов «бразильского» и «эбеляхского» типов на окраинах древних платформ. 2012-2014. Руководитель д.г.-м.н. Смелов А.П., А.И.Зайцев. 1 080 000 руб.

4) РФФИ, № 13-05-00700. Эволюция осадочных бассейнов и тектоно-магматические события в арктическом секторе Верхояно-Колымской области. 2013-2015. Руководитель Прокопьев А.В. 1 115 000 руб.

5) РФФИ, № 13-05-00520. Биотические и абиотические особенности строения верхнепалеозойских осадочных комплексов Восточной Сибири (лито- и биостратиграфия, палеонтология, петрохимия). 2013-2015. Руководитель Кутыгин Р.В. 1 200 000 руб

6) РФФИ, № 14-05-31298-мол\_а. Позднеюрско – раннемеловая история развития северной части Приверхоянского краевого прогиба: литохимия, тектоника и палеогеография. 2014-2015. Руководитель Васильев Д.А. 800 000 руб.

7) РФФИ, № 15-45-05024. Биостратиграфическое деление и корреляция ключевых интервалов палеозоя и нижнего мезозоя арктических территорий Якутии на основе монографического изучения руководящих таксонов флоры и фауны. 2015-2017. Руководитель Кутыгин Р.В. 1 200 000 руб.

8) РФФИ, № 15-45-05095. Структурный анализ, термохронология и рудогенез Южно-Верхоянского орогенного пояса. 2015-2017. Руководитель Прокопьев А.В. 200000 руб. 1 200 000 руб.

9) РФФИ, № 15-45-05094. Изучение условий образования и факторов локализации орогенных золоторудных месторождения с целью совершенствования поисковых технологий (на примере центральной части Яно-Колымского золоторудного пояса). Руководитель Фридовский В. Ю. 1 440 000 руб.

10) РФФИ, № 15-17-20000. Сейсмогеодинамический анализ и сейсмическое районирование восточного сегмента прибрежно- шельфовой области Российской Арктики. 2015-2017. Руководитель Имаев В.С. 30 000 000 руб.

**16. Гранты, реализованные на основе полевой опытной работы организации при поддержке российских и международных научных фондов. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».**

Информация не предоставлена

**ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Наиболее значимые результаты поисковых и прикладных исследований**



**17. Поисковые и прикладные проекты, реализованные в рамках федеральных целевых программ, а также при поддержке фондов развития в период с 2013 по 2015 год**

Информация не предоставлена

**Внедренческий потенциал научной организации**

**18. Наличие технологической инфраструктуры для прикладных исследований**

Информация не предоставлена

**19. Перечень наиболее значимых разработок организации, которые были внедрены за период с 2013 по 2015 год**

1. Материалы специализированного исследования по проекту "Структурно-вещественные и геохимические особенности кристаллических комплексов бассейна р. Джелтулах (Тыркандинский золотоносный район)" вошли в отчет по федеральному объекту "ГДП-200 листа О-52-XXI(Тыркандинская площадь)" (письмо директора филиала ГУ ГПП РС(Я) "Якутскгеология" филиал "Алданский" С.П.Жаворонкова от 10.09.2014, исх. № 3-431). Полученные результаты используются подразделениями МПР России, Росгеологии.

2. Карта сейсмотектоники Восточной Сибири использована в качестве базовой основы карты Общего Сейсмического Районирования РФ ОСР-2015 на территорию Северо-Востока России, Якутии и Дальнего Востока. На ней показаны оценочные определения мест будущих землетрясений, возможных в Республике Саха (Якутия) с оценкой вероятности их возникновения и силы. Карта широко используется в преподавательской деятельности на геологическом факультете Северо-Восточного Федерального Университета. Копия карты передана в Министерство по чрезвычайным ситуациям РС(Я), была запрошена Законодательным собранием Иркутской области и исследовательскими институтами Сибирского Федерального округа. (Акт внедрения подписан зам. директора ИФЗ РАН Е.А.Рогожиным).

3. В результате геолого-минералогических работ дан обоснованный прогноз перспектив площади Эндыбальского рудного поля (Западное Верхоянье) на наличие новых залежей, приведший к открытию месторождения серебра, меди, свинца и цинка Вертикальное (ИГАБМ СО РАН совместно с ОАО "Янгеология" и ЗАО "Прогноз").

4. Результаты работ по договору на создание научно-технической продукции "Обогащение кимберлитовых пород и специальные исследования" № 10-419 использованы подразделениями МПР РФ (в частности ГУГПП РС(Я) "Якутскгеология") для расширения поисковых работ на алмазы в Центральной Якутии.

**ЭКСПЕРТНАЯ И ДОГОВОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ**





## **Экспертная деятельность научных организаций**

### **20. Подготовка нормативно-технических документов международного, межгосударственного и национального значения, в том числе стандартов, норм, правил, технических регламентов и иных регулирующих документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти, международными и межгосударственными органами**

Информация не предоставлена

### **Выполнение научно-исследовательских работ и услуг в интересах других организаций**

#### **21. Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам за период с 2013 по 2015 год**

В 2013-2015 гг. выполнен 31 договор на научно-исследовательские работы и услуги на сумму 21 млн. руб. В том числе:

1. Договор № 3/2013 от 22.01.2013 "Составление карты промежуточных коллекторов масштаба 1:1 000 000 и формирование банка данных по древним алмазоносным породам Лено-Анабарской субпровинции". Заказчик АК "АЛРОСА" (ОАО). 2013 – 2014 гг. Объем финансирования 4 189 741 руб.

2. Договор № 252-04/2 от 12.04.2012 "Оценка перспектив на россыпные проявления золота и алмазов и изучение типоморфных признаков золота бассейнов рр. Малая Куонамка и Эбелях". Заказчик ОАО "Алмазы Анабара". 2012. –2013 гг. Объем финансирования 500 000 руб.

3. Договор № 80-04.15 от 10.04.2015 "Изучение минералого-геохимических особенностей россыпного золота правых притоков р. Большая Куонамка". Заказчик ОАО "Нижне-Ленское". 2015 г. Объем финансирования 649 000 руб.

4. Договор № 315-03.15 от 11.03.2015 "Типоморфные особенности и закономерности распространения золота россыпепроявления р. Половинная". Заказчик ОАО "Алмазы Анабара". 2015 г. Объем финансирования: 625 000 руб. Показано, что основными источниками золота в россыпи являются промежуточные коллектора юрского и мелового возраста. Подтверждены перспективы комплексного освоения россыпи р. Половинная

5. Договор № 10–371 от 23.03.2012 "Изучение вещественного состава, петрологические и геохимические исследования магматических образований Хомпу-Майского поискового участка Ботуобинской экспедиции". Заказчик Ботуобинской ГРЭ АК "АЛРОСА" (ОАО). 2012–2014 гг. Объем финансирования 2 012 000 руб.



6. Договор № 36-21 от 11.01.2012 "Базиты Сектеляхского объекта". Заказчик Арктическая геологоразведочная экспедиция АК "АЛРОСА" (ОАО) 2012–2015 гг. Объем финансирования 2 612 646 руб.

7. Договор № АГРЭ-ИГАБМ 2014 от 09.06.2014 "Геологическое изучение трапповых образований в бассейне верхних течений рек Нижняя Томба, Могды и Нинима по объекту Нижне-Томбинский с целью использования при поисках месторождений алмазов". Заказчик Амакинская ГРЭ АК "АЛРОСА". 2014 – 2015 гг. Объем финансирования 942 190 руб.

8. Договор № 79-04.15 от 10.04.2015 "Изучение минералов-индикаторов кимберлитов из аллювиальных отложений притоков р. Большая Куонамка". Заказчик ОАО "Нижне-Ленское". 2015–2016 гг. Объем финансирования: 826 000 руб.

9. Договор "Обогащение кимберлитовых пород и специальные исследования". Заказчик ГУГПП РС(Я) "Якутскгеология". 2015 г. Объем финансирования 3 934 080 руб. Изучены и диагностированы кимберлитовые трубки нового Барылайского поля, находящегося вблизи Хомпу-Майского поля в Центральной Якутии. Проведены научно-технические работы по определению алмазоносности кимберлитовых пород рудных тел в пределах Барылайской площади. Установлена минералогическая алмазоносность кимберлитовых пород.

**Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации в соответствующем научном направлении (представляются по желанию организации в свободной форме)**

**22. Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации в соответствующем научном направлении, а также информация, которую организация хочет сообщить о себе дополнительно**

ИГАБМ СО РАН проводит исследования на уникальных геологических объектах и является единственной научной геологической организацией на территории, площадь которой превышает 3 млн. кв. км. Институт занимает лидирующие позиции в проведении структурных, изотопно-геохимических и термохронологических исследований на мировом уровне основных типов структур Северной Азии, изучении геодинамической эволюции литосферы Северо-Востока Азии, создании палеотектонических реконструкций, в частности, Верхояно-Колымской складчатой области (ВКСО) – как одного из ключевых объектов аккреционно-коллизийных структур (орогенных поясов); формирования позднепалеозойских– мезозойских осадочных бассейнов востока Сибирской платформы и прилегающих структур ВКСО, а также островов арктического шельфа; изучении стратиграфии, биогеографии и этапов развития биоты фанерозоя Северо-Востока Азии, а также мумифицированных и костных остатков мамонтовой фауны.



В институте успешно работают одни из немногих в России групп по изучению минералогии золотоносных и платиноносных россыпей, нетрадиционных типов источников алмаза, минералогии Fe-оксидных-Cu-Au руд.

Актуальными являются сейсмологические исследования прибрежно-шельфовой области восточного сегмента Российской Арктики, сейсмичности и неотектоники региона морей Лаптевых и Восточно-Сибирского.

Результаты работ по оценке перспектив золотого и серебряного оруденения центральной части Западно-Верхоянской металлогенической зоны позволили оптимизировать геолого-разведочные работы ЗАО "Прогноз", что привело к открытию в 2013 г. в пределах Эндыбальского рудного поля месторождения серебра, меди, свинца и цинка Вертикальное – д.г.-м.н. А.В.Костин в составе коллектива авторов награжден Знаком "Первооткрыватель месторождения" за выявление месторождения серебра, меди, свинца и цинка Вертикальное в Республике Саха (Якутия)". Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации "О награждении" от 24.07.2013 года № 546-лс.

За плодотворную научную деятельность, вклад в изучение геологии Северо-Востока Азии и социально-экономическое развитие Республики Саха (Якутия) удостоены почетного звания "Заслуженный деятель науки Республики Саха (Якутия)" д.г.-м.н. В.С. Шкодзинский (2013 г.) и д.г.-м.н. Г.Г.Боесков (2015 г.).

Институтом совместно с Геолого-разведочным факультетом Северо-Восточного федерального университета им М.К. Аммосова на протяжении ряда лет проводится Всероссийская научно-практическая конференция "Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России", (в 2013-2015 гг. III, IV и V, соответственно). Конференция является единственной площадкой в регионе, где специалисты академических, образовательных и производственных геологических организаций, а также и государственных структур имеют возможность обменяться новыми данными, касающимися всей совокупности геологических процессов, контролирующих закономерности эволюции геологических и рудообразующих систем, представленных на территории северо-восточной и арктической части Российской Федерации, и использовать в своей дальнейшей, в том числе и совместной, работе, а студенты университета получить современные знания.

Институт участвует в подготовке кадров. Сотрудники читают лекции, проводят практические занятия, являются членами ГЭК и ГАК, руководят выпускными квалификационными и курсовыми работами, производственными практиками студентов геологоразведочного факультета Северо-Восточного федерального университета им М.К. Аммосова. Действует аспирантура по специальностям: 25.00.01 – общая и региональная геология, 25.00.02 – палеонтология и стратиграфия, 25.00.04 – петрология, вулканология, 25.00.05 – минералогия, кристаллография, 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Научные сотрудники института являются экспертами проектов РФФИ, Российской академии наук, в сфере научной, научно-технической и проектно-инновационной деятель-



ности Республики Саха (Якутия), Росприроднадзора по РС (Я), МВД РС (Я) и др.; участвуют в работе научно-технического совета при Главе Республики Саха (Якутия), совещательных органов при министерствах и ведомствах Республики Саха (Якутия).

Просветительская деятельность и популяризация научных знаний осуществляется посредством экскурсионной и лекционной деятельности в геологическом музее и школах, публикаций в СМИ, участием в профильных телевизионных передачах. Сотрудники института - в составе редколлегии единственного на востоке РФ научно-популярного журнала "Наука и техника в Якутии".

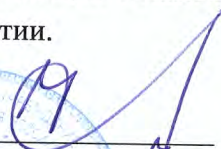
Геологический музей входит в список достопримечательностей города и принимает ежегодно туристов и гостей Якутска, а также участвует в образовательном процессе образовательных учреждений республики.

В 2013-2014 гг. ИГАБМ СО РАН совместно с АН РС(Я) и японскими компаниями медиахолдингов Yomiuri Shimbun и Natate's Network и тайваньской выставочной компанией Media Sphere организованы выставки мамонтовой фауны в Японии (г. Йокогама) и на Тайване (г. Тайбэй). На выставке было представлено более 200 уникальных экспонатов: из фондов Геологического музея ИГАБМ СО РАН – 53 экспоната, в т.ч. редчайшие и уникальные образцы, представляющие собой культурную ценность РФ: скелет Чурапчинского носорога, нога Берелехского мамонта, скелет Аканского мамонта, останки Абыйского мамонтенка и др. В общей сложности экспозицию посетило более 332 тысяч человек. В работе выставки принимали сотрудники Института как специалисты-экскурсоводы, эксперты-монтажники, консультанты, а также ими были прочитаны лекции о мамонтах, палеоэкологии четвертичного периода и климате того времени, Якутии.

ФИО руководителя

Ф. Юрковская В. Ю.

Подпись



Дата

21.05.17

