

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт геологии Уфимского научного центра Российской академии наук
(ИГ УНЦ РАН)**

Отчет по основной референтной группе 12 Геология, геохимия, минералогия

Дата формирования отчета: **19.05.2017**

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 геотектоники и региональной геологии, научная тема "Геологическое развитие уралид Южного Урала на орогеническом этапе".

2. Лаборатория стратиграфии палеозоя, научная тема "Детализация региональной схемы стратиграфии ордовикских, силурийских и девонских отложений южного Урала и их корреляция с международным стратиграфическим стандартом, условия образования"

3. Лаборатория геологии кайнозоя, научная тема "Плейстоцен Нижнего Поволжья и Южного Предуралья: стратиграфия, палеонтология, корреляция"

4. Лаборатория геохимии и изотопной геологии, научная тема "Изотопно-геохимические реконструкции палеогеографических обстановок Южного Урала на рубеже рифея и венда"

5. Лаборатория геофизики, научная тема "Палеогеомагнитное изучение истории формирования Южно-Уральского магнитного пояса"

6. Лаборатория магматизма и метаморфизма, научная тема "Состав, источники, эволюция и рудогенерирующий потенциал магматических систем Южного Урала"

7. Лаборатория рудных месторождений, научная тема "Модель образования месторождений хрома в офиолитовых комплексах Южного Урала"



8. Лаборатория палеовулканологии и металлогении, научная тема "Разработка геолого-генетических моделей колчеданных, медно-порфировых и золоторудных месторождений с целью прогнозной оценки территории Южного Урала на медь, полиметаллы и золото"

9. Лаборатория гидрогеологии и геоэкологии, научная тема "Опасные геологические процессы на Южном Урале и Предуралье, их активизация и прогноз"

3. Научно-исследовательская инфраструктура

Институт имеет масс-спектрометры МИ-1201, МИ-1320, Ми-1201В, МИ-1201 АГ, микроанализатор лазерный ЛМА-10; дериватограф Q 155Д; магнитометры ЛАМ-24, JR-4; спектрофотометры ААС-3, ААС-1; рентгено-флуоресцентный анализатор VRA-30. Все оборудование старое и имеет износ, приближающийся к 100%. В наличии - спектрофотометр CARY –50 (2002 г.), универсальный оптический микроскоп Ахiоакор 40А Pol. (2005 г.), установка для микроволновой пробоподготовки МС-6 (2006 г.). В 2009 г. приобретена термоустановка ASC Model TD48, в 2010 г. – масс-спектрометр ИСП-МС VG (б/у). Двухскоростной ротационный магнитометр JR-6 (JR-6 Dual-Speed Spinner Magnetometer). Установка для терморазмагничивания образцов горных пород (Thermal Specimen Demagnetizer – ASC Model TD48).

С использованием данной аппаратуры получены новые палеомагнитные данные для пород верхневендской ашинской серии, позволившие дополнить вендский участок кривой кажущейся миграции магнитного полюса Земли для Восточно-Европейской платформы. Полученный результат является существенным вкладом в решение фундаментальной проблемы эволюции Земли – воссоздание глобальной палеогеографии позднего докембрия.

В породах зиганской свиты верхнего венда выявлена очень высокая частота инверсий. Смена полярности происходит в среднем 20 – 25 раз за миллион лет, что намного чаще, чем в породах любого другого возраста, за исключением одновозрастных пород Зимнего Берега Белого моря. Этот результат имеет существенно важное значение для изучения эволюции Земли.

Результаты исследований опубликованы в журналах «Геология и Геофизика», «Precambrian Research», «Gondwana Research», «Earth and Planetary Science Letters», сдана статья в журнал «Физика Земли».

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

Информация не предоставлена

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

Деятельность Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии Уфимского научного центра Российской академии наук направлена на проведение фундаментальных и прикладных исследований в области наук о Земле для освоения ресурсного потенциала Урала и прилегающих территорий как основы для инновационного развития России и региона. Исследования ориентированы на решение важнейших проблем социально-экономического развития Российской Федерации и Республики Башкортостан, сохранения и рационального использования природных ресурсов, получение прорывных научных результатов мирового уровня, достижение и сохранение ведущих конкурентных позиций в области геологической современной науки.

Институт занимает прочное положение среди академических учреждений Урала и страны, вносит большой вклад в изучение геологии и природных ископаемых Южного Урала. Сегодня - Институт геологии это многофункциональное исследовательское учреждение, которое занимается комплексным изучением фундаментальных проблем стратиграфии, тектоники и геодинамики Южного Урала, восстановлением истории и характера древнего вулканизма, колчеданного оруденения, изучением палеогеографии платформенной части Башкортостана в целях выявления ее нефтегазоносности. Институт является ведущим геологическим научным учреждением на Южном Урале.

За 3 года с 2013-2015 годы внедрено в производство около 25 разработок. Будучи единственным академическим геологическим учреждением на Южном Урале и в Предуралье, Институт способствует повышению качества работ в производственных геологических организациях Башкирии и соседних с ней Челябинской и Оренбургской областей. Около 15-20 предприятий с которыми заключаются договора о внедрении, предприятия Республики Башкортостан – ОАО «Башкиргеология», ГУП Управление «Башмелиоводхоз», ОАО «ГазпромНефтехимСалават»; предприятия Российской Федерации – ОАО «Челябинскгеосъемка», ООО «Геопоиск» Челябинск, ООО «Газпром добыча Оренбург», ЗАО «ОлТрейд» г. Новоорск Оренбургская область, ММК (Магнитогорск), ООО «Уралмедьсоюз» (г. Челябинск), ОАО «Челябинский цинковый завод». Совместно с Сибайским филиалом АН РБ и Башкирским государственным университетом в проведены работы по изучению влияния горных техногенных объектов на экологическую обстановку в Баймакском и Хайбулинском районах РБ. Финансирование осуществлялось из республиканского бюджета. Научно-технические предложения вошли в перечень программных мероприятий под №3.5.10 «Разработка проекта восстановления природных ландшафтов



горнорудных районов в бассейне р. Урал и создание экологических производств на базе горнопромышленных сточных вод и твердых отходов». См. п. 19 - Перечень наиболее значимых поисковых и прикладных разработок, которые были внедрены за период 2013-2015 год, это проекты в интересах развития региона.

8. Стратегическое развитие научной организации

1. По инициативе Института в Башкирском государственном университете на кафедре геологии и геоморфологии была открыта новая специальность «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых». Кафедре «Геологии и геоморфология» определен статус базовой кафедры Института геологии УНЦ РАН. Сотрудники Института входят в состав Государственных экзаменационных комиссий по приему госэкзаменов и защите дипломов. Базовая кафедра – это основной источник омоложения кадров Института.

2. Разработана Концепция программы развития Федерального государственного бюджетного учреждения науки Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (УФИЦ РАН) в рамках реструктуризации сети федеральных государственных учреждений науки, подведомственных Федеральному агентству научных организаций Российской Федерации. В Концепции представлен Приоритетный исследовательский проект Института геологии «Геология и ресурсный потенциал Урала и прилегающих территорий как основа для инновационного развития региона».

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

Международный проект IGCP 596: Mid-Paleozoic Climate and Biodiversity IGCP 596 (Климат и биоразнообразие в среднем палеозое). (Руководитель Питер Кенигсхоф). Международная программа по геонаукам МПГК 2011-2015. В рамках ЮНЕСКО издана монография “Planet earth in deep time. Devonian and Carboniferous”. Участники проекта: Австралия, Ирландия, Великобритания, США, Россия, Ливия, Марокко, Бразилия, Босния и Герцеговина, Болгария, Китай, Чешская республика, Франция, Сенегал, Австрия, Гер-



мания, Индия, Италия, Япония, Латвия, Литва, Малайзия, Монголия, Иран, Польша, Словения, Аргентина, Испания, Уругвай, Таиланд, Турция, Украина, Вьетнам.

Соглашение о научно-исследовательских работах совместно с КАСП (кафедра наук о Земле, Университет Кембриджа, Великобритания) в рамках выполняемого в КАСПе Силурийского проекта. Комплексное изучение силурийских граптолитовых сланцев Сакмарской и Западно-Зилаирской зон Южного Урала, пограничные позднеордовикские и раннедевонские отложения, граница ордовика и силура. Координатор от ИГ УНЦ РАН Р.Р. Якупов. (2014-2015)

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

66. Геодинамические закономерности вещественно-структурной эволюции твердых оболочек Земли

Доказано, что магматические комплексы западного склона Урала являются результатом плюмовых событий на краю Восточно-Европейского кратона, предшествовавших образованию Уральского орогена. Корреляция долеритового, трахибазальтового и траппового магматизма Урала позволила наметить ряд комплексов – «кандидатов» на принадлежность к крупным магматическим провинциям, которые могут быть связаны с плюмами и суперплюмами. Это, прежде всего, вулканиты и интрузии нижнего, среднего рифея и раннего палеозоя Центрально-Уральской зоны и девона Западноуральской зоны складчатости. Для них характерны: чрезвычайно узкий временной интервал развития и широкий ареал проявления, независимо накладывающийся на разнородные тектонические зоны и блоки.

С использованием новых реконструкций суперконтинентов установлено в докембрии Урала проявление двух Крупных Магматических Провинций (LIPs) – на уровне 1750 и 1380 млн. лет, отвечающих двум суперплюмам. Новые теоретические разработки позволят повысить объективность оценки роли геодинамики в формировании рудных месторождений Урала.

Представлен расширенный список предполагаемых плюмовых событий в геологической истории Урала, уточнены их масштабы и границы. В настоящее время нами на западном склоне Урала выделяется 8 предполагаемых возрастных уровней проявления плюмовой и суперплюмовой магматической активности : навышский, 1750 млн. лет; машакский, 1380 млн. лет; аршинский, 706–735 млн. лет; кирябинский 680 млн.лет; ранне-среднеордовикский 475–460 млн.лет; позднеордовикский – раннесилурийский 440–450 млн.лет; средне-верхнедевонский 390–370 млн. лет и триасовый 250–240 млн.лет.

1. Пучков В.Н. Плюмы в истории Урала//Б МОИП, сер. геол., №4, 2013. С. 64–73.



2. Ivanov K.S., Puchkov V.N. et al. Tectonics of the Urals and adjacent part of the West-Siberian platform basement: Main features of geology and development. *Journal of Asian Earth Sciences* (2013), Vol. 72, P.12–24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jseaes.2013.02.029>. (IF- 2,379).

3. Puchkov V. N. Structural stages and evolution of the Urals // *Miner. and Petrol.*, 2013, Volume 107, Issue 1, pp 3-37. IF-1.349

4. Lubnina N.V., S. A. Pisarevsky, V. N. Puchkov, V. I. Kozlov, N. D. Sergeeva. New paleomagnetic data from Late Neoproterozoic sedimentary successions in Southern Urals, Russia: Implications for the Late Neoproterozoic paleogeography of the Iapetan realm // *Int J Earth Sci (Geol Rundsch)* (2014) 103:1317–1334 DOI 10.1007/s00531-014-1013-x.

5. Kovalev S.G., Timofeeva E. A., and Pindyurina E. O. Geochemistry of the Eclogites of the Maksyutov Complex, South Urals, and Genetic Nature of Their Protoliths // *Geochemistry International*, 2015, Vol. 53, No. 4, pp. 285–311. (IF-0,584).

6. Puchkov, V. N.; Bogdanova, S.V.; Ernst, R. E.; Richard E. et al. The ca. 1380 Ma Mashak igneous event of the Southern Urals

Author(s). *LITHOS* Volume: 174 Special Issue: SI Pages: 109-124 DOI: 10.1016/j.lithos.2012.08.021 Published: AUG 1 2013 IF.- 3,779.

68. Периодизация истории Земли, определение длительности и корреляция геологических событий на основе развития методов геохронологии, стратиграфии и палеонтологии

Комплексный биостратиграфический анализ пограничных отложений нижнего и среднего карбона (миссисипия и пенсильвания) в глубоководной склоновой фации разреза «Мурадымово» на западном склоне Южного Урала (Зилаирский синклиорий) показал его важную роль для планетарных корреляций. Установлено, что в отличие от мелководных разрезов Западно-Уральской зоны Южного Урала, в которых на границе серпуховского и башкирского ярусов фиксируется перерыв в осадконакоплении, в разрезах Зилаирского синклиория, представлена достаточно полная последовательность фораминифер, конодонтов, остракод и аммоноидей, которая может служить хорошим эталоном подошвы башкирского яруса. Разрез «Мурадымово» может претендовать на роль стратотипа нижней границы башкирского яруса Общей стратиграфической шкалы России. Актуализирована унифицированная часть стратиграфической схемы карбона Урала и обновлены комплексы микрофауны и литологическая характеристика горизонтов в корреляционной части схемы (Восточно-Уральская структурно-фациальная зона) на базе новейших данных из опорных разрезов восточного склона Южного Урала.

Впервые на основе конодонтов выполнено зональное расчленение отложений лохковского и пражского ярусов нижнего девона, детально охарактеризованы пограничные интервалы. Выявленные конодонтовые зоны хорошо коррелируются с международным стратиграфическим стандартом.

Анализ конодонтов верхнего ордовика и первые результаты хеостратиграфических исследований по изотопам углерода и кислорода позволили впервые на Урале выявить хирнантское геохимическое событие НИСЕ (Hirnantian Isotope Carbon Excursion) в верхнем



ордовике западного склона Южного Урала. Начало положительного экскурса $\delta^{13}\text{C}_{\text{carb}}$. 3,3 ‰ совпадает с появлением хирнантского вида *Gamachignathus ensifer* и распространением мелководных биофаций, вероятно, отражающим глобальное гляциоэвстатическое событие.

1. Артюшкова О.В. Девонские конодонты из вулканогенно-кремнистых отложений Магнитогорской мегазоны Южного Урала. Уфа: ДизайнПресс, 2014. 152 с. ISBN- 978-5-906165-53-3, тираж- 200 экз.

2. Danukalova G., Lefort J.-P., Osipova E., Monnier J.-L. Recent advances in the stratigraphy of the Upper Pleistocene of Westernmost Europe: La Haute Ville and Bréhat Cliffs (Northern Brittany, France) // *Quaternary International*, 284, 2013, p. 30-44. (IF-2.062)

3. Sato T., Khenzykhenova F., Simakova A., Danukalova G., Morosova (Osipova) E., Yoshida K., Kunikita D., Kato H., Suzuki K., Lipnina E., Medvedev G., Martynovich N. Paleoenvironment of the Fore-Baikal region in the Karginian interstadial: Results of the interdisciplinary studies of the Bol'shoj Naryn site // *Quaternary International*, 333, 2014, 146-155. (IF-2,062)

4. Danukalova G.A., B. Hallégouët, Lefort J.P., Monnier J.L., Osipova E. Reappraisal of the stratigraphy of the Piégu Paleolithic site (Brittany, France): evidence for three glacial / interglacial cycles // *ArcheoSciences*, 39, 2015. p.

5. Danukalova G., Osipova E., Khenzykhenova F., Sato T. The molluscs record: A tool for reconstruction of the Late Pleistocene (MIS 3) palaeoenvironment of the Bol'shoj Naryn site area (Fore-Baikal region, Eastern Siberia, Russia) // *Quaternary International*, 355, (2015), 24-33. (IF-2,062)

70. Физические поля, внутреннее строение Земли и глубинные геодинамические процессы

Получены новые палеомагнитные данные для пород верхневендской ашинской серии, позволившие дополнить вендский участок кривой кажущейся миграции магнитного полюса для Восточно-Европейской платформы. Полученный результат является существенным вкладом в решение фундаментальной проблемы эволюции Земли – воссоздание глобальной палеогеографии позднего докембрия.

В породах зиганской свиты верхнего венда выявлена очень высокая частота инверсий. Смена полярности происходит в среднем 20 – 25 раз за миллион лет, что намного чаще, чем в породах любого другого возраста, за исключением одновозрастных пород Зимнего Берега Белого моря. Этот результат имеет важное значение для изучения эволюции Земли.

Изучение вторичных компонент намагниченности палеозойских и верхнерифейских пород западной части Южного Урала показало, что поворотов отдельных блоков по отношению друг к другу и относительно Восточно-Европейской платформы в палеозое не было. Этот результат позволяет экстраполировать палеомагнитные данные по западной части Урала на всю Восточно-Европейскую платформу.



1. Голованова И.В., Сальманова Р.Ю., Тагилова Ч.Д. Методика расчета глубинных температур с учетом исправленных на влияние палеоклимата значений теплового потока // Геология и геофизика. 2014. Т. 55. № 9. С. 1426-1435. (IF-1,409)

2. Levashova N.M., Bazhenov M.L., Meert J.G., Kuznetsov N.B., Golovanova I.V., Danukalov K.N., Fedorova N.M. Paleogeography of Baltica in the Ediacaran: Paleomagnetic and geochronological data from the clastic Zigan Formation, South Urals // Precambrian Research. 2013. V. 236. p. 16–30. (IF-4,441)

3. Levashova, N.M., Bazhenov, M.L., Meert, J.G., Danukalov, K.N., Golovanova, I.V., Kuznetsov, N.B., Fedorova, N.M. Paleomagnetism of upper Ediacaran clastics from the South Urals: Implications to paleogeography of Baltica and the opening of the Iapetus Ocean // Gondwana Research. 2015. V. 28. P. 191-208. (IF-8,235)

4. Голованова И.В., Сальманова Р.Ю., Демежко Д.Ю. Реконструкции климата на Урале по геотермическим данным // Геология и геофизика. 2013 (2012). № 12. С. 1776-1785. (IF-1,409)

5. Федорова Н.М., Левашова Н.М., Баженов М.Л., Меерт Дж.Дж., Сергеева Н.Д., Голованова И.В., Данукалов К.Н., Кузнецов Н.Б., Кадыров А.Ф., Хидиятов М.М. Восточно-Европейская платформа в конце венда: новые палеомагнитные и геохронологические данные // Геология и геофизика. 2013. Т. 54, № 11. С. 1782-1794. (IF-1,409).

72. Рудообразующие процессы, их эволюция в истории Земли, металлогенические эпохи и провинции и их связь с развитием литосферы; условия образования и закономерности размещения полезных ископаемых

Установлено, что в зависимости от формационной природы магматических комплексов западного склона Южного Урала они обладают различным рудогенерирующим потенциалом по отношению к благородным металлам: пикритовые, пикритодолеритовые и долеритовые дайки и силлы формируют геохимические аномалии; вулcano-плутонические комплексы (Шатакский) и расслоенные интрузии (Кусино-Копанская) формируют комплексные (Au+Pt+Pd+Rh?) рудные объекты.

На примерах Белорецкого и Ларинского метафорфических куполов показана приуроченность золотосульфидной минерализации к определенным субфациям зеленосланцевой фации, которая считается зоной осаждения золота, в то время как более высокотемпературные фации (амфиболитовые, гранулитовая) – зонами потенциального выноса. Исследованы условия формирования и источники рудообразующих флюидов орогенных месторождений золота зоны Главного Уральского разлома на Южном Урале. Выяснено, что формирование орогенного золотого оруденения происходило на двух основных стадиях позднепалеозойских коллизионных деформаций: ранней надвигообразования и поздней сдвигообразования. Ведущую роль в гидротермальных рудообразующих системах, продуцировавших месторождения, на первой из них играли флюиды метаморфогенного, а на второй – магматогенного происхождения.



Разработана петролого-геохимическая и геодинамическая классификация колчеданосных палеовулканических комплексов Магнитогорской мегазоны на Южном Урале, которую можно использовать в целях прогнозирования колчеданного оруденения различного типа и масштаба.

1. Знаменский С.Е., Мичурин С.В. Условия образования золото-сульфидного месторождения Миндяк: структурные и изотопно-геохимические аспекты // Литосфера, 2013. № 4. С. 121–135. (IF-0,674)

2. Знаменский С.Е., Мичурин С.В., Анкушева Н.Н. Происхождение рудообразующих флюидов Орловского месторождения золота (Южный Урал) // Руды и металлы, 2013, с.52-60. (IF-0,411)

3. Знаменский С.Е. Сдвиговые дуплексы Ганеевского месторождения золота (Южный Урал) // Георесурсы. 2014. №3. С. 3-7. IF-0,304.

4. Ковалев С.Г., Пучков В. Н., Высоцкий С. И., Котляров В. А. Первые результаты изучения химического состава и морфологии золота месторождения Туба-Каин (Южный Урал) // ДАН, 2014, т. 457, № 5. С. 559-563 . (IF-0,392)

5. Савельев Д.Е., Белогуб Е.В., Зайков В.В., Сначев В.И., Котляров В.А., Блинов И.А. Платинометальная минерализация в ультрамафитах массива Средний Крака, Южный Урал / Руды и металлы. 2014. Т. 6. С. 33-42. (IF-0,411)

76. Поверхностные и подземные воды суши - ресурсы и качество, процессы формирования, динамика и механизмы природных и антропогенных изменений;

стратегия водообеспечения и водопользования страны

Установлены закономерности формирования и распространения пресных подземных и минеральных лечебных вод в геологических структурах Южного Урала и Предуралья. Произведена оценка эксплуатационных запасов питьевых подземных вод и характеристика месторождений. Выполнена классификация и описание 40 типов минеральных лечебных вод региона. Установлены используемые в России и за рубежом аналоги местных минеральных вод. Детально охарактеризовано более 30 месторождений минеральных вод, освещена практика использования их для лечебных целей.

Установлено что техногенные образования горнорудной промышленности Южного Урала, являются с одной стороны источниками загрязнения поверхностных и подземных вод, а с другой вторичными минеральными ресурсами, которые в перспективе могут стать дополнительным источником воспроизводства минерально-сырьевой базы Южного Урала.

Установлены механизм, кинетика и литогеохимические последствия обменно-сорбционных процессов в инфильтрационной системе «вода – порода» для зоны гипергенеза Южного Урала и Предуралья. Выявлено опасное изменение химического состава и минерализации подземных вод под влиянием техногенеза в районах деятельности нефтедобывающего и горнодобывающего комплексов Южного Урала и Предуралья.



1. Попов В.Г., Абдрахманов Р.Ф. Ионнообменная концепция в генетической гидрогеохимии. Уфа: Гилем, Башкирская энциклопедия. 2013. 356 с. ISBN 978-5-88185-102-6, тираж.- 300 экз.

2. Абдрахманов Р.Ф. Пресные подземные и минеральные лечебные воды Башкортостана. Уфа: Гилем, Башкирская энциклопедия. 2014. 416 с. (SBN 978-5-88185-100-6, тираж-300 экз.

3. Абдрахманов Р.Ф., Попов В.Г., Пучков В.Н. Геохимические особенности и происхождение глубинно газово-жидких флюидов Урала // Доклады Академии наук, 2013, том 452, №1. С. 70-74. (IF-0,392)

4. Abdrakhmanov R.F. Popov V.G. Environmental-Geochemical Transformation of the Supergene Zone under the Effect of an Oil-Producing Complex. Water Resources, 2015, Vol. 42, No. 7. P.195-206. (DOI:10.1134/S00978087190070027)

5. Абдрахманов Р.Ф., Ахметов Р.М., Лешан И.Ю. Гидрогеологические мониторинговые исследования в зоне активного водообмена в нефтесодержащих районах // Вода: химия и экология. 2015. № 12. С. 20-24. (IF-0,227)

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. Горожанин В.М., Горожанина Е.Н., Днистрянский В.И., Побережский С.М., Ефимов А.Г. Роль разломно-блоковой тектоники в формировании залежей углеводородов в подсолевых отложениях палеозоя на юге Соль-Илецкого свода. Геология нефти и газа, 2013, №2, с 22-33. IF- 0,64

2. Пучков В.Н. Геологическое строение и полезные ископаемые Башкирии (краткий очерк). Георесурсы 2013, 4 (54). С. 3–12. IF - 0,304

3. Ivanov, K. S.; Puchkov, V. N.; Fyodorov, Yu N.; et al. Tectonics of the Urals and adjacent part of the West-Siberian platform basement: Main features of geology and development Author(s). JOURNAL OF ASIAN EARTH SCIENCES Volume: 72 Special Issue: SI Pages: 12-24 DOI: 10.1016/j.jseaes.2013.02.029 Published: AUG 10 2013. IF- 2,379

4. Puchkov, V. N.; Bogdanova, S.V.; Ernst, R. E.; Richard E. et al. The ca. 1380 Ma Mashak igneous event of the Southern Urals

Author(s). LITHOS Volume: 174 Special Issue: SI Pages: 109-124 DOI: 10.1016/j.lithos.2012.08.021 Published: AUG 1 2013. IF - 3,779



5. Znamenskii, S. E.; Svetlakova, A. N.; Puchkov, V. N. The structural peculiarities of the Dzhetygara-Troitsk Zone, Southern Urals (Based on the URSEIS-95 profile). DOKLADY EARTH SCIENCES Volume: 448 Issue: 1 Pages: 31-34 DOI: 10.1134/S1028334X12110177 Published: JAN 2013.IF - 0,392

6. Kulagina, E.I. Taxonomic diversity of foraminifers of the Devonian-Carboniferous boundary interval in the South Urals. : BULLETIN OF GEOSCIENCES Volume: 88 Issue: 2 Pages: 265-282 DOI: 10.3140/bull.geosci.1347. IF- 1,141

7. Danukalova, Guzel; Lefort, Jean-Pierre; Osipova, Eugenia; et al : Recent advances in the stratigraphy of the Upper Pleistocene of Westernmost Europe: La Haute Ville and Brehat Cliffs (Northern Brittany, France). QUATERNARY INTERNATIONAL Volume: 284 Pages: 30-44 DOI: 10.1016/j.quaint.2011.10.027 Published: JAN 23 2013. IF- 1,962

8. Знаменский С.Е., Пучков В.Н., Мичурин С.В. Источники рудообразующих флюидов и условия формирования орогенных месторождений золота зоны Главного Уральского разлома на Южном Урале. Доклады Академии наук, 2015. Т. 464, № 3, С. 313-316.IF - 0,796

9. Ковалев С.Г., Пучков В. Н., Салихов Д.Н. Новые данные о платиноносности колчеданных месторождений Южного Урала. ДАН, 2015, т. 464, № 2, С. 188-193. IF- 0,796.

10. Danukalova G., Kurmanov R., Yakovlev A., Osipova E., Zinovyev E., Arslanov K. PALAEOENVIRONMENT OF THE MIDDLE AND UPPER NEOPLEISTOCENE AT THE GORNOVO UPPER PALAEOOLITHIC SITE (SOUTHERN URAL FORELAND, RUSSIA). Quaternary International. 2015.IF - 2,062

11. Levashova, N.M., Bazhenov, M.L., Meert, J.G., Danukalov, K.N., Golovanova, I.V., Kuznetsov, N.B., Fedorova, N.M. Paleomagnetism of upper Ediacaran clastics from the South Urals: Implications to paleogeography of Baltica and the opening of the Iapetus Ocean // Gondwana Research. 2015. V. 28. P. 191-208. IF -8,235.

Монографии:

1. Ардисламов Ф.Р., Савельев Д.Е., Сначёв А.В., Пучков В.Н. Геология машакской свиты Ямантауского антиклинория (Южный Урал). Уфа. ДизайнПолиграфСервис. 2013. 213 с. ISBN-987-5-906165-40-4, тираж 250 экз.

2. Данукалова Г.А., Сорока И.Л., Стародубцева И.А. Палеонтология в таблицах и иллюстрациях. М.: Изд-во Акварель, 2013. 310 с. ISBN-978-5-9904927-1-4, тираж 1000 экз.

3. Ковалев С.Г., Высоцкий И.В., Пучков В.Н., Маслов А.В., Гареев Э.З. Геохимическая специализация структурно-вещественных комплексов Башкирского мегантиклинория. Уфа: ДизайнПресс, 2013. 268 с. ISBN-978-5-906165-299, тираж 200 экз.

4. Курманов Р.Г., Ишбирдин А.Р. Пыльцевой атлас. Уфа: Гилем, 2013. 304 с. ISBN-978-5-88185-093-7, тираж 100 экз.

5. Попов В.Г., Абдрахманов Р.Ф. Ионнообменная концепция в генетической гидрогеохимии. Уфа: Гилем, Башкирская энциклопедия. 2013. 356 с. ISBN-978-5-88185-102-6, тираж 300 экз.



6. Абдрахманов Р.Ф. Пресные подземные и минеральные лечебные воды Башкортостана. Уфа: Гилем, Башкирская энциклопедия. 2014. 416 с. ISBN-978-5-88185-160-6, тираж 300 экз.

7. Артюшкова О.В. Девонские конодонты из вулканогенно-кремнистых отложений Магнитогорской мегазоны Южного Урала. Уфа: ДизайнПресс, 2014. 152 с. ISBN-978-5-906165-53-3, тираж 200 экз.

8. Бажин Е.А., Сначев В.И., Сначев А.В., Рыкус М.В. Геология, петрогеохимия и рудоносность гранитоидных массивов Башкирского мегантиклинория и зоны Уралтау. Санкт-Петербург: Свое издательство, 2015. – 208 с. ISBN-978-5-4386-0911-7.

9. Серавкин И.Б., Косарев А.М. (Главы в монографии). Раздел 2.3: «Типы колчеданных месторождений Южного Урала в сопоставлении с сульфидными отложениями Мирового океана» в Коллективной монографии «Современные методы изучения вещественного состава глубоководных полиметаллических сульфидных отложений Мирового океана» по трудам совещания ФУГП Всероссийского научно-исследовательского института им. Н.И.Федоровского. Москва, 2013. ISBN-978-5-901837-89-4, тираж 300 экз.

10. Kulagina E., Nikolaeva S., Pazukhin V. Mississippian-Pennsylvanian Boundary Beds in the South Urals // R. Rocha, J. Pais, J. C. Kullberg, S. Finney (eds.), STRATI 2013, Springer Geology, First International Congress on Stratigraphy. At the Cutting Edge of Stratigraphy. DOI: 10.1007/978-3-319-04364-7_198, Springer International Publishing Switzerland, 2014. P 1039-1044. (Глава в монографии). ISBN-978-3-319-04364-7 (e book).

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

1. Грант РФФИ № 12-05-31505 «Факторы и механизмы водной сортировки вулканокластичности девонских вулканогенно-осадочных комплексов Западно-Магнитогорской зоны Южного Урала». Научный руководитель А.М. Фазлиахметов.(2012-2013). Объем финансирования – 700,0 тыс. руб.

Охарактеризован состав песчаников нижнедевонских обломочных комплексов Западно-Магнитогорской зоны. Установлено обогащение нижнедевонских отложений обломками полевых шпатов и вулканитов основного состава. Их можно отнести к группе петрокластических (вулканомиктовых) граувакк. Отмечаются индивидуальные особенности и различия разных стратонов нижнего девона.

2. Грант РФФИ № 11-05-00137-а «Палеомагнетизм и геохронология верхнерифейско-вендских комплексов Южного Урала как ключ к пониманию палеогеографии Восточно-Европейской платформы». Научный руководитель И.В. Голованова. (2011-2013). Объем финансирования – 1045,0 тыс. руб.

Получены новые палеомагнитные данные для пород верхневендской ашинской серии, позволившие дополнить вендский участок кривой кажущейся миграции магнитного по-



люса для Восточно-Европейской платформы. Полученный результат является существенным вкладом в решение фундаментальной проблемы эволюции Земли – воссоздание глобальной палеогеографии позднего докембрия.

3. Грант РФФИ №11-05-97008 р__поволжье_a Региональный конкурс ПОВОЛЖЬЕ «Нетрадиционные (медно-порфировый и золото-колчеданно-полиметаллический) типы оруденения Учалинского рудного района (Южный Урал)». Научный руководитель И.Б. Серавкин. (2011-2013). Объем финансирования – 900,0 тыс. руб.

Изучение медно-порфировых рудопроявлений Учалинского рудного района позволяет отнести рудопроявления Карагайкульское и Кутуевское, как и Вознесенское месторождение, к островодужной диоритовой модели. Вместе с тем, рудопроявления зоны ГУР отличаются от этой модели рядом особенностей: более основным составом про-дук-тивных интрузивов (габбро-диоритовым) и присутствием, наряду с медно-порфировой, -Со- Си-колчеданной минерализации.

4. Грант РФФИ №11-05-97021 р__поволжье_a Региональный конкурс ПОВОЛЖЬЕ. «Условия образования золото-сульфидных месторождений в углеродсодержащих осадочных и вулканогенно-осадочных комплексах Башкирского Зауралья: структурные и изотопно-геохимические аспекты». Научный руководитель С.Е. Знаменский (2011-2013). Объем финансирования – 1080,0 тыс. руб.

Изучена структура Ганеевского золото-сульфидно-кварцевого месторождения, которая представляет собой сдвиговый дуплекс, имеющий в вертикальном разрезе, позитивную цветочную структуру Рудовмещающая структура такого типа выделена на золоторудных полях Урала впервые.

5. Грант РФФИ №12-05-00709-а «Вулканические комплексы, дайки и силы Башкирского мегантиклинория, как индикатор эволюции рифтогенеза и плюмовых процессов». Руководитель В.Н. Пучков (2012-2014). Объем финансирования – 1315,0 тыс. руб.

Впервые проанализированы магматические комплексы западного склона Урала на предмет их отношения к плюмовым событиям на краю Восточно-Европейского кратона предшествовавших образованию Уральского орогена. Рассмотрение и корреляция доле-ритового, трахибазальтового и траппового магматизма Урала на основе имеющихся и недавно полученных данных об их возрасте позволило предварительно наметить ряд комплексов – «кандидатов» на принадлежность крупным магматическим провинциям, которые могут быть связаны с плюмами и суперплюмами.

6. Грант РФФИ №14-05-31214 «Разрез-кандидат точки регионального стратотипа границы (ТРСГ) фаменского яруса для западного субрегиона Южного Урала». 2014-2015. Руководитель Р.Ч. Тагариева. Объем финансирования – 800,0 тыс. руб.

Разрезы западного склона Южного Урала (Большая Барма, Аккыр, Рязук и Кук-Караук) рассмотрены как перспективные (идеальные) для предложения их в качестве претендентов на «точку регионального стратотипа границы» (ТРСГ) фаменского яруса.



7. Грант РФФИ-Поволжье №14-05-97005 «Оценка перспектив на золото углеродистых отложений Белорецкого зонального метаморфического комплекса (Башкирский антиклинорий)» 2014-2015. Руководитель В.И. Сначев. Объем финансирования – 800,0 тыс. руб.

В результате доизучения выявленного ранее Турыелгинского россыпного проявления золота прослежена золотоносность рыхлых отложений ручья Турыелга. Выявлена россыпь с содержанием золота до 2,5 г/м³ в устьевой части ручья Турыелга. Повышенные содержания золота (в среднем 0,15 г/т) установлены в окварцованных и пиритизированных алевропесчаниках, обнажающихся в бортах приустьевой части долины. Новизна – в северной части Зилаирского мегасинклинория до сих пор была известна единственная россыпь в долине р.Узян.

8. Грант РФФИ-Поволжье №14-05-97001 «Оценка перспектив комплексного использования хромовых руд месторождений Республики Башкортостан». 2014-2015. Руководитель Д.Е. Савельев. Объем финансирования – 800,0 тыс. руб.

На базе месторождений и рудопроявлений Саксей-Ключевской и Мало-Башартовской площадей массивов Крака установлено, что подобные объекты (5-10% Cr₂O₃) в России относятся к забалансовым, но международный опыт показывает, что их отработка может быть вполне рентабельной (примеры – Турция, Китай, проект «тяжелые пески Орегона» (США)).

9. Грант РФФИ №15-05-06393 А «Девонские и раннекаменноугольные фораминиферы северной Евразии: систематика, эволюция, палеогеография». (2015) Руководитель Е.И.Кулагигна. Объем финансирования – 480,0 тыс. руб.

Обобщены результаты новейших исследований пограничных отложениях визейского и серпуховского ярусов в разрезе Верхняя Кардаилловка – претенденте на мировой стратотип нижней границы серпуховского яруса: обоснована фораминиферовая зональность, составлена последовательность микрофаций, обоснована лито-фациальная модель.

10. Грант РФФИ № 15-05-03036-а «Палеомагнитные исследования девонских и нижнекаменноугольных комплексов Южного Урала для реконструкции тектонической эволюции уралид». (2015). Руководитель И.В. Голованова. Объем финансирования – 480,0 тыс. руб.

Практически во всех изученных образцах Магнитогорской зоны Южного Урала выделяется среднетемпературная компонента намагниченности, соответствующая широко распространенному на Урале позднепалеозойскому перемагничиванию. В западной части Магнитогорской зоны в вулканогенных и вулканогенно-осадочных породах девонского возраста эта компонента послескладчатая. Этот результат позволяет предположить, что деформации здесь произошли раньше, чем в изученных нами западноуральских разрезах, что в целом совпадает с представлениями геологов о времени деформаций в этой части Урала. Палеомагнитные данные по породам нижнекаменноугольного возраста из Магнитогорско-Богдановского грабена показывают, что, по крайней мере, в отдельных частях грабена складкообразование происходило на заключительной стадии развития Урала, в нижнепермское время.



Высокотемпературная компонента намагниченности, которую можно интерпретировать как синхронную времени образования пород, выделена в двух лавовых потоках нижнедевонского возраста из разреза Хворостянка. Этот результат требует дополнительного подтверждения. Предварительные палеомагнитные данные о высокотемпературной компоненте намагниченности по нижнекаменноугольным лавовым потокам Магнитогорско-Богдановского грабена могут свидетельствовать о том, что в конце нижнего – начале среднего карбона изучаемые части Магнитогорской зоны составляли единое целое с Восточно-Европейским континентом.

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

1. Федеральная Целевая Программа Министерства образования и науки РФ «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». Соглашение № 8312. Тема: «Дайково-силловые рои Южного Урала: геология, время проявления, рудогенерирующий потенциал и геодинамические обстановки формирования». (2012-2013)

Общий объем финансирования- 5826, тыс. руб.

Результаты: Впервые в Российской Федерации построена цифровая геологическая схема масштаба 1:200000 дайковых поясов и роев западного склона Южного Урала с петрогеохимической характеристикой интрузивных комплексов.

Впервые в Российской Федерации рассмотрены и расклассифицированы долеритовые дайковые рои всего Урала, определены ассоциирующие с ними в пространстве и во времени родственные магматические комплексы.

2. Федеральная Целевая Программа Министерства образования и науки РФ «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». Соглашение № 8358. Тема: «Нетрадиционные типы благороднометалльного оруденения западного склона Южного Урала: геология, минералогия, условия формирования и ресурсный потенциал». (2012-2013).



Общий объем финансирования- 6797 тыс. руб.

Результаты: Впервые в пределах Уральского региона обнаружена и детально охарактеризована комплексная сульфидно-Au-Ag-U-Th-REE минерализация. Впервые выявлен новый тип REE-Pd-Pt-Au оруденения в докембрийских конгломератах западного склона Южного Урала.

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. Научно-исследовательские работы по биостратиграфии палеозойских отложений на территории листа N-40-VI (Кусинская площадь).

Получены новые материалы по палеонтологической характеристике кремнисто-карбонатных ордовикских и девонских отложений на Маяктауском участке и Нязепетровской структуре. Составлено сводное заключение по конодонтам о возрасте отложений в изученных планшетах N-40-VI. Получены новые материалы по палеонтологической характеристике кремнисто-карбонатных ордовикских и девонских отложений на Маяктауском, Суроямском участках и в Нязепетровской структуре в скважинах и естественных обнажениях.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения - ООО НТПП «Геопоиск»

2. Специализированные исследования поисков органических остатков (конодонтов) в рамках объекта «ГДП-200 листа N-41-IV (Троицкая площадь).

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения - ОАО «Челябинскгеосъемка»

3. Литостратиграфическое расчленение и палеонтологическое обоснование возраста палеозойских отложений.

Получены результаты литостратиграфического изучения палеозойских отложений в скв.174 Акобинского НГКМ (юг Предуральяского прогиба). В нижнепермских отложениях выявлены пепловые туфы. Проведены палеогеографические и палеотектонические реконструкции, рассмотрены критерии нефтегазоносности областей, подвергшихся тектонической активизации, предложена модель строения и формирования структуры Акобинского месторождения.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ООО «Газпром добыча Оренбург»



4. Специальные биостратиграфические и литологические исследования девонских отложений Царичанского месторождения.

Получены биостратиграфические и литофациальные данные по палеозойским отложениям Колганско-Борисовского прогиба (Оренбургская обл) в скв. 8 и 12 Царичанского месторождения нефти; проведено описание керн поисковых скважин Тымпучиканского, Вакунайского и Игнялинского месторождений нефти в подсолевых отложениях кембрия Восточной Сибири и Арчинского месторождения в палеозойском фундаменте Западной Сибири.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения - «Газпромнефть-НТЦ», ЗАО «Нефтеком», г. Тюмень

5. Оценка перспектив Барангуловского массива на Та – Nb минерализацию.

В пределах Барангуловского габбро – гранитного массива выделена петрографическая разность лейкократовые грейзенизированные гранитоиды с промышленными содержаниями тантала и ниобия, подсчитаны их прогнозные ресурсы по категории Р2.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ОАО «Башкиргеология», г. Уфа.

6. Научно-техническое обоснование инженерно-экологических исследований территории Семеновской золотоизвлекательной фабрики для реализации Распоряжения Правительства РБ № 789-р от 29 июня 2011 г. по объекту: «Ликвидация экологического ущерба от хозяйственной деятельности Семеновской золотоизвлекательной фабрики.

Выполнены инженерно-экологические исследования, результаты которых легли в основу проектных разработок по рекультивации ртуть-загрязненных территорий Семеновской золотоизвлекательной фабрики.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – Правительство РБ, ОАО ПИИ «Башгипроводхоз»

7. Изучение распределения потока подземных вод на территории ограниченной площадью ОАО «Газпром Нефтехим Салават»

Заказчику передано научное заключение о необходимости более детального изучения причин и путей загрязнения «Кантюковских» родников Стерлитамакского района РБ и разработана программа «Гидрогеоэкологические исследования территории ОАО «Газпром Нефтехим Салават» и других промышленных предприятий для оценки уровня загрязнения подземных вод»

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ОАО «Газпром Нефтехим Салават»

8. Специализированные палеонтолого-стратиграфические исследования каменноугольных отложений по листу N-40-XVI «Инзерская площадь».

Дано палеонтологическое обоснование возраста свит каменноугольных отложений, картируемых на данной территории на основе изучения микрофауны.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН



Организация внедрения - ОАО «Башкиргеология»

9. Литологические исследования палеозойских отложений скважин ООО "Газпром нефть".

Проведено описание шлифов и изучение распределения микроэлементов в отложениях в подсолевых отложениях кембрия Восточной Сибири (нефтепоисковые скважины Вакунайского месторождений нефти). Заключение о возрасте отложений из разрезов скважин Филатовской площади в пределах Царичанского нефтяного месторождения. Произведено расчленение девонского разреза по конодонтам.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения - «Газпромнефть-НТЦ», ЗАО «Нефтеком», г. Тюмень.

10. Составление литолого-стратиграфического альбома образцов горных пород, отобранных в обнажениях зоны передовых складок Урала (оренбургский сегмент).

Проведены полевые работы по сбору образцов нефтегазоматеринских пород зоны передовой складчатости Южного Урала для проведения бассейнового моделирования. Охарактеризованы все свиты, выходящих на дневную поверхность каменноугольных и нижнепермских отложений. Разработана модель палеотектонического развития Предуральяского краевого прогиба.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения - ОАО «Волго-УралНИПИгаз», Оренбург.

11. Предложены новые технические решения в области переработки металлосодержащих отходов горно-добывающих предприятий.

Разработана методика оценки сорбционной емкости природных геохимических барьеров в зоне фильтрации подотвальных вод.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – Министерство природопользования и экологии РБ.

12. Повышение дебита водозабора дер. Уптино Уфимского района.

Выполнено гидрогеологическое обследование района водозабора д. Уптино Уфимского района РБ с составлением заключения о качестве воды.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ООО Научно-Производственное объединение «ОргНефтеГаз» г. Уфа.

13. Изучение влияния инженерно-геологических свойств горных пород на буровые растворы при работе насосного оборудования.

Изучено влияние инженерно-геологических свойств горных пород на буровые растворы, выполнена оценка агрессивных свойств горных водных растворов на насосное и штанговое оборудование. Составлено научное заключение по результатам исследований.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ООО «Гидротекс». Уфа.

14. Доизучение Осиповской площади на золото.



В углеродистых отложениях городищенской свиты (Зауральское поднятие) установлено Осиповское проявление золота с содержанием металла до 25 г/т и прослежено по простиранию на 7 км.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ОАО «Челябинскгеосъемка»

15. Аналитические исследования горных пород и руд флюоритового месторождения Суран.

Проведено определение элементного состава в 78 образцах горных пород и руд флюоритового месторождения Суран.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ООО «Горнодобывающая компания «Суран», (г. Москва)

16. Геологическое изучение с целью поиска и оценки меди и молибдена и попутных компонентов на участке Владимиро-Георгиевский.

Выполнена предпроектная работа и составлен проект. Представлена научная записка «О перспективах Владимиро-Георгиевского участка недр на медное и молибденовое оруденение».

Составлено заключение о перспективах пород, вскрытых скважиной 5 на медное и молибденовое оруденение.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ОАО «Строительная индустриальная компания» Оренбург.

17. Специализированные палеонтолого-стратиграфические исследования Составлены сводные заключения по конодонтам о возрасте изученных отложений в пределах нефтепоисковых площадей месторождений им. Р. Требса и А. Титова (Большеземельский свод, Тимано-Печорская провинция), а также на Югомашевском месторождении (Башкирский свод, Волго-Уральская провинция).

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ООО «БашНИПИнефть»

18. Научно-исследовательская работа «Турбидиты Магнитогорской островодужной системы: уточнение литогеохимического состава и подготовка образцов для проведения исследований методом рентгеновской компьютерной томографии».

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ФГОУ Казанский (Приволжский) федеральный университет

19. Инициативный проект по мониторингу экологического состояния техногенных объектов и извлечению полезных компонентов из отвалов горнорудных предприятий Башкирского Зауралья.

Проведен анализ экологического состояния отвалов отработанного месторождения Куль-Юрт-Тау в Баймакском районе РБ. По сравнению с 2006 г. произошло увеличение минерализации вод подотвальных стоков с 70 г/л до 110 г/л, рН понизилось с 1,65 до 1,25. По сравнению с другими колчеданными месторождениями региона выявлено повышенное



содержание в водах молибдена: 2 - 18 мг/дм по сравнению с 0,002мг/дм (Учалы) или 1,1 мг/л Бурибай.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – Академия наук Республики Башкортостан

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

Производственным учреждениям Институт выдает целевые рекомендации, заключения и отчеты по поискам и разведке месторождений различных полезных ископаемых на Южном Урале и в Приуралье, главным образом, нефти и газа, цветных и благородных металлов, железа, строительного и огнеупорного сырья, углей, пресной и минеральной воды и др.

1. Научно-исследовательские работы по биостратиграфии палеозойских отложений на территории листа N-40-VI (Кусинская площадь).

Получены новые материалы по палеонтологической характеристике кремнисто-карбонатных ордовикских и девонских отложений на Маяктауском участке и Нязепетровской структуре. Составлено сводное заключение по конодонтам о возрасте отложений в изученных планшетах N-40-VI. Получены новые материалы по палеонтологической характеристике кремнисто-карбонатных ордовикских и девонских отложений на Маяктауском, Суроямском участках и в Нязепетровской структуре в скважинах и естественных обнажениях.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения - ООО НТПП «Геопоиск»



2. Специализированные исследования поисков органических остатков (конодонтов) в рамках объекта «ГДП-200 листа N-41-IV (Троицкая площадь).

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения - ОАО «Челябинскеосъемка»

3. Литостратиграфическое расчленение и палеонтологическое обоснование возраста палеозойских отложений.

Получены результаты литостратиграфического изучения палеозойских отложений в скв.174 Акобинского НГКМ (юг Предуральяского прогиба). В нижнепермских отложениях выявлены пепловые туфы. Проведены палеогеографические и палеотектонические реконструкции, рассмотрены критерии нефтегазоносности областей, подвергшихся тектонической активизации, предложена модель строения и формирования структуры Акобинского месторождения.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ООО «Газпром добыча Оренбург»

4. Специальные биостратиграфические и литологические исследования девонских отложений Царичанского месторождения.

Получены биостратиграфические и литофациальные данные по палеозойским отложениям Колганско-Борисовского прогиба (Оренбургская. обл) в скв. 8 и 12 Царичанского месторождения нефти; проведено описание керна поисковых скважин Тымпучиканского, Вакунайского и Игнялинского месторождений нефти в подсолевых отложениях кембрия Восточной Сибири и Арчинского месторождения в палеозойском фундаменте Западной Сибири.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения - «Газпромнефть-НТЦ», ЗАО «Нефтеком», г. Тюмень

5. Научно-техническое обоснование инженерно-экологических исследований территории Семеновской золотоизвлекательной фабрики для реализации Распоряжения Правительства РБ № 789-р от 29 июня 2011 г. по объекту: «Ликвидация экологического ущерба от хозяйственной деятельности Семеновской золотоизвлекательной фабрики.

Выполнены инженерно-экологические исследования, результаты которых легли в основу проектных разработок по рекультивации ртуть-загрязненных территорий Семеновской золотоизвлекательной фабрики.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – Правительство РБ, ОАО ПИИ «Башгипроводхоз»

6. Специализированные палеонтолого-стратиграфические исследования каменноугольных отложений по листу N-40-XVI «Инзерская площадь».

Дано палеонтологическое обоснование возраста свит каменноугольных отложений, картируемых на данной территории на основе изучения микрофауны.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения - ОАО «Башкиргеология»



7. Литологические исследования палеозойских отложений скважин ООО "Газпром нефть".

Проведено описание шлифов и изучение распределения микроэлементов в отложениях в подсолевых отложениях кембрия Восточной Сибири (нефтепоисковые скважины Вакунайского месторождений нефти). Заключение о возрасте отложений из разрезов скважин Филатовской площади в пределах Царичанского нефтяного месторождения. Произведено расчленение девонского разреза по конодонтам.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения - «Газпромнефть-НТЦ», ЗАО «Нефтеком», г. Тюмень.

8. Предложены новые технические решения в области переработки металлосодержащих отходов горно-добывающих предприятий.

Разработана методика оценки сорбционной емкости природных геохимических барьеров в зоне фильтрации подотвальных вод.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – Министерство природопользования и экологии РБ.

9. Изучение влияния инженерно-геологических свойств горных пород на буровые растворы при работе насосного оборудования.

Изучено влияние инженерно-геологических свойств горных пород на буровые растворы, выполнена оценка агрессивных свойств горных водных растворов на насосное и штанговое оборудование. Составлено научное заключение по результатам исследований.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ООО «Гидротекс». Уфа.

10. Доизучение Осиповской площади на золото.

В углеродистых отложениях городищенской свиты (Зауральское поднятие) установлено Осиповское проявление золота с содержанием металла до 25 г/т и прослежено по простиранию на 7 км.

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ОАО «Челябинскгеосъемка»

11. Специализированные палеонтолого-стратиграфические исследования Составлены сводные заключения по конодонтам о возрасте изученных отложений в пределах нефтепоисковых площадей месторождений им. Р. Требса и А. Титова (Большеземельский свод, Тимано-Печорская провинция), а также на Югомашевском месторождении (Башкирский свод, Волго-Уральская провинция).

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН

Организация внедрения – ООО «БашНИПИнефть»

12. Научно-исследовательская работа «Турбидиты Магнитогорской островодужной системы: уточнение литогеохимического состава и подготовка образцов для проведения исследований методом рентгеновской компьютерной томографии».

Организация разработчик – ИГ УНЦ РАН



**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 ор-
ганизация хочет сообщить о себе дополнительно**

Основной целью Института является выполнение фундаментальных научных исследований и прикладных разработок в области геологических наук. научным направлениям в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 годы. Институт является единственным академическим геологическим научным учреждением в регионе. Институт внес значительный вклад в решение фундаментальных проблем стратиграфии, тектоники и геодинамики Южного и Среднего Урала, восстановления истории и характера древнего вулканизма, колчеданного оруденения, изучения палеогеографии платформенной части Башкортостана в целях выявления ее нефтегазоносности. Институт обладает хорошим научным потенциалом, обеспечивающим актуальность и высокий уровень его исследований. Территория Южного Урала исключительно богата в геологическом отношении. Здесь находится ряд российских и мировых стратотипов геохронологических подразделений, крупнейшие колчеданные месторождения, широко представлены основные генетические типы горных пород, многочисленные свидетельства проявления палеовулканизма, коллизионного и шарьяжно-надвигового тектогенеза, новейшей тектоники и многие другие.

Лидирующие научные позиции ИГ УНЦ РАН в мире:

1 Разработана уникальная, не имеющая аналогов в мире, детальная стратиграфическая и корреляционная схема девонских вулканогенных рудовмещающих комплексов Магнитогорской мегазоны Южного Урала.

2. В решении проблемных вопросов биостратиграфии карбона приоритетная роль принадлежит разрезам России, в частности Южного Урала. По степени изученности и палеонтологическому обоснованию они соответствуют мировому уровню. Обоснованы стратиграфические объемы серпуховского, башкирского и московского ярусов каменно-угольной системы, которые вошли в проект Международной стратиграфической шкалы.

3. Впервые в мировой практике установлена корреляция между запасами Cu и Zn в рудных колчеданных районах и геохимическими характеристиками рудовмещающих базальтов.

Институт регулярно выступает инициатором межрегиональных и всероссийских совещаний, проводит международные геологические экскурсии, участвует в организации и проведении ежегодных Республиканских и Всероссийских слетов юных геологов.



За период с 2013 по 2015 гг. Институт организовал и провел 5 научных мероприятий (4 научных конференции и 1 международную пост-конгрессную экскурсию).

Сотрудники приняли участие более чем в 100 совещаниях и конференциях разного уровня, сделано около 180 устных и планарных докладов.

В 2013-2015 годы исследования проводились по проектам: Программе РАН, Программе ОНЗ РАН, по Программе УрО РАН, по совместному Проекту УрО РАН, СО РАН, ДВО РАН, Соглашению о научно-исследовательских работах совместно с КАСП (кафедра наук о Земле, Университет Кембриджа, Великобритания) в рамках выполняемого в КАСПе Силурийского проекта. Проект ЮНЕСКО IGCP 596 (Mid-Paleozoic Climate and Biodiversity IGCP 596 (Климат и биоразнообразии в среднем палеозое). (2011-2015)

Ряд сотрудников являются членами руководящих органов международных научных организаций. Так, В.Н. Пучков – координатор от России в Международных проектах геонаук (ЮНЕСКО). Сотрудники являются – голосующими членами Международной рабочей группы по пересмотру - ревизии глобального стратотипа и точки – ТГСГ – граница между девонской и каменноугольной системами, состоят в международных рабочих группах: 1) по установлению глобального стратотипа и точки (ТГСГ) вблизи границы между башкирским и московским ярусами (Task Group to establish a GSSP close to the existing Bashkirian-Moscovian Boundary, John Groves Head; 2) по установлению глобального стратотипа и точки вблизи границы между визейским и серпуховским ярусами, руководитель Б. Ричардс, Канада (Task Group to establish a GSSP close to the existing Viséan-Serpukhovian Boundary, Barry C. Richards Head).

По договору о сотрудничестве проводятся совместные работы с Геологической службой Канады, с председателем международной подкомиссии по каменноугольной стратиграфии по обоснованию глобального рубежа и выбору стратотипа нижней границы серпуховского яруса.

Совместные работы с лабораторией биогеохимии Института Макса Планка (г. Бремен, Германия) - совместные полевые работы по изучению биомаркеров в рифейско-вендских отложениях Башкирского мегантиклинория.

Одна сотрудница - вице-президент группы по изучению стратиграфии четвертичной системы Европы Международной организации по изучению квартера – INQUA – SEQS; член комиссии по стратиграфии и геохронологии Международной организации по изучению квартера – INQUA – SACCOM

В рамках международного сотрудничества продолжаются совместные исследования с европейским обществом малакологов «EvroMal»: Т.Meijer (Нидерланды), F.Wesselingh (Музей Naturalis, г. Лейден, Нидерланды); маммологами – членами общества «EvroMam».

Два сотрудника являются постоянными экспертами Минобрнауки (рег. № 1445, свидетельство №06-02072); экспертом Росприроднадзора и членом комиссии Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан по установлению факта откры-



тия месторождения общераспространённых полезных ископаемых на территории Республики Башкортостан.

Награды:

Получены Благодарственные письма от Министерства образования РБ за четкую организацию, объективность оценки знаний и помощь в проведении республиканского полевого профильного лагеря «Юные геологи»; от Оргкомитета Всероссийской полевой Олимпиады юных геологов (г. Казань).

Получена: специальная Премия имени Ханса Раусинга «За лучшую палеонтологическую работу – 2013» в номинации - Лучшая научно-популярная книга по палеонтологии. (Палеонтологический институт РАН); Премия Росгео и Роснедра в области науки и инновационных технологий в геологическом изучении недр России в номинации «Популяризация геологической науки как инновационная форма воспитания у молодого поколения интереса к изучению и сохранению геологической среды за работу «Палеонтология в таблицах и иллюстрациях».

Получены: Почетная грамота Министерства природных ресурсов и экологии РФ (Приказ 189-лс от 18.03.2014 г.) - за многолетний добросовестный труд в геологической области, большой личный вклад в развитие минерально-сырьевой базы России; Грамота министерства Республики Башкортостан за сотрудничество и оказанное содействие при подготовке саммитов ШОС и БРИКС в Уфе, 2015 г.

От имени комитета по присуждению премий Международного Пандеровского общества (Pander Society) награждены 2 сотрудника Медалью Пандеровского общества в знак признания успешной деятельности в развитии науки на основе исследования конодотов. Отмечено, что в Институте проведены многолетние исследования по использованию конодотов для датировки и характеристики отложений в вулканогенных комплексах и в сложных тектонических условиях, помогающими в поисках и оценке минеральных ресурсов и расчленении сложных геологических структур и, что сотрудники являются первопроходцами в этих исследованиях и заслуживают признания коллег по всему миру. Отмечено также, что многие из зарубежных коллег прочитав работы наших сотрудников, использовали их результаты и новаторские методы и поддерживают высочайшую оценку этим работам и этим сотрудникам.

Работа в редколлегиях:

В.Н. Пучков член редколлегий журналов «Геотектоника», «Литосфера», «Вестник УНЦ РАН».

В Институте работают ученые с мировым именем: В.Н.Пучков (индекс хирша 31, цитируемость 6142), Т.Т.Казанцева (индекс хирша 27, цитируемость 2397) , В.И.Сначёв (индекс хирша 25, цитируемость 1423), И.Б.Серавкин (индекс хирша 20, цитируемость 1767), С.Г.Ковалев (индекс хирша 19, цитируемость 1020), С.Е.Знаменский (индекс хирша 17, цитируемость 988), О.В.Артюшкова (индекс хирша 16, цитируемость 914), А.М.Косарев



(индекс хирша 16, цитируемость 1196), Д.Н.Салихов (индекс хирша 16, цитируемость 970), Е.И.Кулагина (индекс хирша 14, цитируемость 841) и др.

ФИО руководителя Ковалев С. С. Подпись _____

Дата 19.05.2017

