

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт геологии Дагестанского научного центра Российской академии наук
(ИГ ДНЦ 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

«Разработка технологий». Организация преимущественно ориентирована на выполнение прикладных исследований и разработок, получение результатов, имеющих практическое применение. Характеризуется высоким уровнем создания охраноспособных результатов, при этом доходы от оказания научно-технических услуг и уровень публикационной активности незначителен. (2)

2. Информация о структурных подразделениях научной организации

Лаборатория региональной геологии и минерального сырья

Лаборатория физико-химических методов исследований

Геоинформационный центр

3. Научно-исследовательская инфраструктура

Лаборатория физико-химических методов исследований.

Научное оборудование:

- Атомно-абсорбционный спектрометр «GBS Savant AA□»;
- Рентгеновский дифрактометр «Дрон УМ-1»;
- Термический анализатор «Netzsch STA 409 PC»;
- Ионный хроматограф «Merck Hitachi»;
- Ионный хроматограф «GAT ICA – 500 Sistem».

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

Информация не предоставлена



057409

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

1. Архивные фонды, включающие в себя научно-исследовательские отчеты института и других геологических организаций, а также все изданные труды института. Насчитывает 833 единиц хранения. За 2013-2015 гг. обновлены на 6 единиц хранения.

2. Геологический музей института, насчитывающий 1312 единиц хранения образцов пород, минералов и палеонтологических находок. За 2013-2015 гг. коллекция обновлена на 188 единиц хранения.

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

По запросу Правительства Республики Дагестан переданы для внедрения инновационные проекты:

- Обоснование рационального использования природных ресурсов на основе геологической изученности территории РД;
- Драгоценные металлы прибрежно-морских россыпей – инвестиционная значимость для Республики Дагестан;
- Ускоренное развитие топливно-энергетического комплекса Республики Дагестан;
- Перспективы открытия новых месторождений нефти и газа и доразведка уже открытых месторождений в предгорном Дагестане;
- Опытно – промышленный завод по освоению термоминеральных металлоносных рассолов
- Ресурсы питьевых подземных вод Предгорно-Равнинного Дагестана и пути их рационального использования, предотвращения процессов мышьяковистого загрязнения и истощения;
- Геоинформационная база знаний на основе ГИС-технологий Республики Дагестан;

По заказу Минприроды РД в 2013-2014 гг. реализован проект «Обследование скважин на территории Северо-дагестанского артезианского бассейна РД в 2013 г.».

Создана информационная база данных, включающая в себя параметрические данные артезианских скважин, химический и микроэлементный состав вод.

Разработаны основы постоянно действующей гидрогеолого-математической модели формирования и управления ресурсами пресных подземных вод Северо-Дагестанского артезианского бассейна, практическая реализация которой позволит избежать дальнейших



катастрофических процессов мышьяковистого и прочего загрязнения и истощения питьевых подземных вод.

8. Стратегическое развитие научной организации

Осуществляется долгосрочное партнерство:

- с Дагестанским государственным университетом в области проведения научно-исследовательских работ и подготовки кадров геологического профиля.
- с Новочеркасским политехническим государственным университетом в области проведения совместных научно-исследовательских работ в области минерагении Кавказа.

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

Нет

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

Нет

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

Геологическое строение, геодинамика и вещественный состав осадочно-породных бассейнов Кавказа, Предкавказья, акватории Каспия и закономерности размещения в них полезных ископаемых различного генетического типа (нефть, газ, подземные воды, рудное и нерудное сырье)

Научные результаты:

- Впервые на Северном Кавказе выделена мощная рудоносная толща в коре выветривания юрского возраста, обогащенная благородными металлами

В аллювии рек Урупо-Лабинского района Северного Кавказа выявлен новый тип благороднометального оруденения. Геометрическим центром рассеивания благородных металлов является тело Беденского ультрабазитового массива, занимающего площадь 9 км²



и вскрытого ущельем реки Большая Лаба. С россыпным золотом связаны находки минералов платиноидов - платина, осмий, рутениридосмин. Геохимическое опробование классического разреза юрской коры выветривания показало аномально высокие содержания благородных металлов, близкие к промышленным концентрациям и более. Сумма благородных металлов превышает 1,5 г/т в базальных конгломератах, железных рудах и песчаниках кровли. Учитывая большую площадь коры выветривания и мощность более 30 м можно утверждать обнаружение в Урупо-Лабинском районе нового рудного центра благородных металлов. Только платина коры выветривания площадью 1 км² при мощности 1 м содержит 3,35 тонны золота, 2,7 тонн платины и 2,2 тонны палладия (без учета Os, Ir, Ru);

- На основе разработанной геодинамической модели по стратиграфическим комплексам фанерозоя западного сегмента Российского сектора акватории Каспийского моря предложены новые направления поисков нефти и газа в выделенных тектонических зонах Восточного Предкавказья

Установлено, что на больших глубинах, кроме геологических закономерностей, существенное влияние имеют физические законы, которые контролируют характер, направление и масштабы движения флюидов в условиях миграции, аккумуляции и формирования залежей в ловушках. Накопленные в последние годы фактические данные позволяют уточнить представления о формировании крупных зон нефтегазонакопления в регионе. Покрышками для коллекторов служат глубоководные депрессионные осадки нижней перми и соли кунгура. Опоискование этих территорий обеспечит значительный резерв ресурсной базы одного из старых нефтегазоносных районов Российской Федерации Восточного Предкавказья;

- На основе современных геолого-геофизических данных впервые построена тектоническая карта Дагестана масштаба 1:500000

На территории Дагестана в пределах Кавказского сектора горно-складчатого пояса, Скифско-Туранской плиты и разделяющего их Терско-Каспийского передового прогиба в течение длительного времени (с 1950 г.) проведен большой объем геологоразведочных работ и глубокого поисково-разведочного и параметрического бурения. На основании обработки их результатов составлена тектоническая карт Дагестана масштаба 1:500000. С целью решения промежуточных задач параллельно составлялись структурно-тектонические карты по двум «срезам» - верхнего мела и триаса, схема тектонического районирования Восточного Предкавказья, с выделением крупных геоструктурных элементов.

Статьи, изобретения:

- Сабанаев К.А. , Магомедова Б.К., Черкашин В.И. Тафрогеосинклинали как объекты поисков скоплений нефти и газа в палеозое Восточного Предкавказья // Геология и геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. 2013. № 12. С. 25-30.



- Абдуллаев Ш-С.О., Черкашин В.И. Новая концепция устойчивости эколого-экономического развития горных систем (на примере Республики Дагестан) // Аридные экосистемы, 2014, том.20, №4 (61), с. 5-10.

- Черкашин В.И., Богуш И.А. Новые представления о металлогении юрских комплексов Северного Кавказа // Вестник ДНЦ РАН, 2014, вып. №52, с.5-10.

- Тотурбиев Б.Д., Мантуров З.А., Тотурбиев А.Б., Черкашин В.И. Патент № 2530935 «Огнеупорная масса для футеровки тепловых агрегатов» Заявка № 2013100412. Приоритет изобретения 09.01.2013 г. Зарегистрировано в Гос. реестре изобретений РФ 20.08.2014 г. Бюл. № 14. 20.10.2014.

- Тотурбиев Б.Д., Мантуров З.А., Тотурбиев А.Б., Черкашин В.И. Патент № 2531078 «Смесь для получения теплоизоляционного материала»

Заявка № 2013100433. Приоритет изобретения 09.01.2013 г. Зарегистрировано в Гос. реестре изобретений РФ 20.08.2014 г. Бюл. № 29. 20.10.2014.

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

Монографии и учебные пособия:

- Курбанов М.М., Богуш И.А., Рылов В.Г. Колчеданное месторождение Кизил-Дере в Горном Дагестане. Москва.: Научный мир. 2014. 244 с. ISBN 978-5-91522-386-7. Тираж 500 экз.

- Сабанаев К.А. Каспийский мегабассейн, Особенности геодинамики и нефтегазонасность. Махачкала. Издательство «Лотос». 2014. 319 с. ISBN 978-5-91471-120-4. Тираж 500 экз.

- Черкашин В.И., Гаврилов Ю.О., Захаров В.А и др. Юрские отложения центральной части Горного Дагестана// Махачкала. 2015. «Алеф». 132 с. ISBN 978-5-4242-0354-1. Тираж 500 экз.

- Геология и ресурсы Дагестана // Махачкала. 2015. «Алеф». 225 с. ISBN 978-5-4242-0385-5. Тираж 500 экз.

Попов В.В., Богуш И.А., Киреев С.О. Геология и основы нефтегазового дела. Учебное пособие. Издательский центр ДГТУ. Ростов на Дону. 2014. 344 с. ISBN 978-5-7890-0898-0. Тираж 500 экз.

Попов В.В., Богуш И.А., Третьяк А.Я., Савенок О.В., Лаврентьев А.В. Поиски, разведка и эксплуатация месторождений нефти и газа (Учебное пособие) // Новочеркасск. ЮРГТУ (НПИ). 2015. 322 с. ISBN 978-5-9997-047-0. Тираж 500 экз.



Статьи:

- Сабанаев К.А., Магомедова Б.К., Черкашин В.И. Тафрогеосинклинали как объекты поисков скоплений нефти и газа в палеозое Восточного Предкавказья // Геология и геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. 2013. № 12. С. 25-30. РИНЦ. Импакт фактор – 0,219.

- Черкашин В.И., Мацапулин В.У., Юсупов А.Р. Золотоносность среднемиоценовой россыпной подпровинции Восточного Кавказа (Дагестанское обрамление) // Вестник Дагестанского научного центра РАН. 2013 выпуск 50. С. 19-25. РИНЦ. Импакт фактор – 0,152.

- Тотурбиев Б.Д., Черкашин В.И., Мацапулин В.У. Жаростойкий бетон на местном природном нанодисперсном кремнеистом сырье // Бетон и железобетон. 2013. № 6. С. 2-5. РИНЦ, Международные базы цитирования. Импакт фактор – 0,317.

- Мацапулин В.У., Тулышева Е.В., Хлопкова М.В. Геологические условия формирования дюны Сарыкум и геохимические особенности карбонатных корочек в ней (Дагестан). // Аридные экосистемы. Т 19. № 1. 2013. С. 19-27. РИНЦ, Международные базы цитирования. Импакт фактор – 0,640

Сабанаев К.А. Флюидодинамическая концепция образования УВ и формирования их залежей в пределах Каспийского мегабассейна // Вестник Дагестанского научного центра. № 49. 2013 С. 35-39. РИНЦ. Импакт фактор – 0,152.

- Магомедов Р.А. Дизъюнктивная тектоника и современная сейсмичность территории Восточного Кавказа // Отечественная геология. 2014. № 3. С. 69-77. РИНЦ, Международные базы цитирования. Импакт фактор – 0,251.

- Сабанаев К.А. Черкашин В.И., Шалбузова Л.В. «Тектоническая карта Дагестана. М: 1:500000 // Вестник Дагестанского научного центра. 2014. № 53. С. 30-38. РИНЦ. Импакт фактор – 0,152.

- Тотурбиев Б.Д., Абдулаев М.А., Черкашин В.И., Тотурбиев А.Б. Безобжиговый пенодиатомитовый теплоизоляционный материал на местном природном кремнистом сырье. // Промышленное и гражданское строительство. 2014. С.76-79. РИНЦ, Международные базы цитирования. Импакт фактор – 0,317.

Черкашин В.И., Богущ И.А. Новые представления о металлогении юрских комплексов Северного Кавказа // Вестник ДНЦ РАН. 2014. Вып. № 52. С. 5-10. РИНЦ. Импакт фактор – 0,152.

- Маммаев О.А., Магомедов Р.А., Маммаев Б.О. Концентрация естественных радиоактивных элементов в породах осадочной толщи Предгорного Дагестана и их вклад в тепловом потоке // Аридные экосистемы, № 1 (62). 2015.- С.41-47. РИНЦ, Международные базы цитирования. Импакт фактор – 0,640



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

Проект РФФИ №12-05-96502 р_юг_а. «История формирования дюны Сарыкум (Дагестан)». 2012-2014 гг. Руководитель проекта к.г.-м.н. Мацапулин В.У. Объем финансирования 1800 тыс. руб.

Проект РФФИ № 15-05-20721 Шестое Всероссийское совещание «Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии». Махачкала, 15-20 сентября 2015. Объем финансирования 200 тыс. 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

Государственная программа республики Дагестан «Мониторинг и охрана окружающей среды в республике Дагестан на 2013-2018 годы»

Проект: «Обследование скважин на территории Северо-дагестанского артезианского бассейна РД в 2013 г.» Источник финансирования Минприроды РД. Объем финансирования 4200 тыс. руб.

Создана информационная база данных, включающая в себя параметрические данные артезианских скважин, химический и микроэлементный состав вод.

Разработаны основы постоянно действующей гидрогеолого-математической модели формирования и управления ресурсами пресных подземных вод Северо-Дагестанского артезианского бассейна, практическая реализация которой позволит избежать дальнейших катастрофических процессов мышьяковистого и прочего загрязнения и истощения питьевых подземных вод.

Внедренческий потенциал научной организации



18. Наличие технологической инфраструктуры для прикладных исследований

Нет

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

На ООО «НПО Шамхальский завод железобетонных изделий» в 2014 г. внедрена разработка д.т.н. Тотурбиева А.Б «Жаростойкий бетон на местном природном кремнеистом сырье»

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**

Участие в работе экспертного Совета при главе Республики Дагестан в подготовке нормативно-регламентирующих документов в области экономического развития региона и экологии (Черкашин В.И. – член экспертного совета).

Разработка нормативно-правовых документов в области сейсмобезопасности и опасных геологических процессов Республики Дагестан (Черкашин В.И. Мамаев С.А. Газалиев И. М. – члены экспертного совета).

Разработка нормативно-правовых документов рационального использования подземных вод Самурского артезианского бассейна (Черкашин В.И. – член международной комиссии при МИД РФ).

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**

1. Государственный контракт «Обследование скважин на территории Северо-дагестанского артезианского бассейна РД в 2013 г.». В рамках Государственной программы республики Дагестан: «Мониторинг и охрана окружающей среды в республике Дагестан на 2013-2018 годы»

Заказчик - Минприроды РД. Объем финансирования – 2850 тыс. руб.



2. Хоздоговор «Сбор и анализ геолого-геофизических материалов по геологии и нефтегазоносности кайнозойских отложений Дагестанского сектора Терско-Каспийского передового прогиба». 2013 г.

Заказчик - ОАО «Лукойл». Объем финансирования – 700 тыс. руб.

**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**

Институт является единственным на Северном Кавказе академическим учреждением геологического профиля, сочетающим в себе элементы территориального научного учреждения, и в то же время отражающим фундаментальные поисковые направления, характерные для современного этапа развития наук о Земле.

ФИО руководителя _____ Подпись _____

Дата _____

