

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ

В отчетном периоде Институт принимал активное участие в научно-исследовательских работах по 20 междисциплинарным интеграционным проектам Сибирского отделения РАН и 12 партнерским интеграционным проектам фундаментальных исследований, выполняемых со сторонними организациями РАН, 4 проектам фундаментальных научных исследований, организованными СО РАН совместно с учреждениями Украины (2 проекта), Франции (1 проект) и Тайваня (1 проект), а также по 7 проектам Президиума РАН и 13 Отделения наук о Земле РАН.

Междисциплинарные интеграционные проекты СО РАН

1. № 9. Физические основы новых дистанционных методов и технологий обнаружения взрывчатых веществ. Руководитель: ак. Сакович Г.В. Отв. Исполнитель: д.т.н. В.М. Грузнов.
2. № 14. Обратные задачи и их приложения: теория, алгоритмы, программы. Руководитель: чл.-к. РАН В.Г. Романов. Отв. Исполнители: д.г.-м.н. И.Ю. Кулаков, д.г.-м.н. А.Д. Дучков.
3. № 18. Нафтеносы нефти и нефтиды Сибири (условия образования, особенности состава и свойств, направления использования). Руководители: чл.-к. РАН В.А. Каширцев, чл.-к. РАН И.И. Нестеров
4. № 19. Газовые гидраты в нефтяной промышленности. Руководитель: д.х.н. А.Ю. Манаков. Отв. исполнитель: д.г.-м.н. А.Д. Дучков
5. № 20. Глубинные источники вулканизма в зонах субдукции. Руководитель: д.г.-м.н. М.М. Буслов. Отв. исполнитель: д.г.-м.н. И.Ю. Кулаков.
6. № 73. Изучение закономерностей и механизмов сейсмостектонических процессов в земной коре методами физического моделирования на ледовом покрове озера Байкал. Руководитель: чл.-к. РАН С.Г. Псахье. Отв. исполнитель: к.г.-м.н. П.Г. Дядьков.
7. № 76. Структура и геодинамика коллизионных зон Азии по данным геолого-геофизических исследований и математического моделирования. Руководитель: чл.-к. РАН В.А. Верниковский.
8. № 78. Горючие сланцы: условия образования, состав и свойства наноструктурированных органических и минеральных компонентов, создание интегрированных процессов переработки. Руководитель: чл.-к. РАН А.Ф. Сафронов. Отв. исполнитель: чл.-к. РАН В.А. Каширцев.
9. № 82. Глубинная биота осадочной толщи Байкала в зонах разгрузок углеводородов. Руководитель: д.б.н. Т.И. Земская. Отв. исполнитель: д.г.-м.н. В.И. Москвин.
10. № 89. Инновационные методы диагностики характеристик гетерогенных флюидонасыщенных сред в задачах промысловой геофизики. Руководитель: д.т.н. И.Н. Ельцов.
11. № 90. Кайнозойское горообразование Центральной Азии и сейсмичность: термоморфологическое, сейсмотомографическое и физико-математическое моделирование. Руководитель: д.г.-м.н. М.М. Буслов. Отв. исполнители: к.г.-м.н. П.Г. Дядьков, д.г.-м.н. И.Ю. Кулаков.
12. № 93. Изучение биологии, биохимии и геохимии живого и ископаемого вещества и нефтей в районах современных гидротермальных проявлений, оценка роли в нефтеобразовании ювенильного вещества. Руководитель: д.г.-м.н. А.Н. Фомин.

13. № 96. Механизмы электропроводности в мантии Земли на основе физического моделирования и анализа геофизических данных. Руководитель: д.ф.-м.н. В.В. Плоткин.
14. № 98. Электромагнитные и тепловые поля в многомасштабных гетерогенных горных породах и искусственных материалах: физическое и математическое моделирование. Руководитель: ак. М.И. Эпов. Отв. исполнитель: д.т.н. Э.П. Шурина.
15. № 110. Гидроминеральные ресурсы Сибири и сопредельных территорий: рудогенерирующий потенциал, новые технологии комплексной переработки, экологическая безопасность. Руководитель: д.г.-м.н. С.Л. Шварцев.
16. № 111. Сейсмичность и структура очаговых зон землетрясений Байкальского рифта. Руководитель: д.г.-м.н. Г.И. Татьков. Отв. исполнитель: д.г.-м.н. Суворов В.Д.
17. № 117. Геодинамическое, гидродинамическое и вычислительное моделирование в задачах оценки цунами-риска для побережья России. Руководитель: д.ф.-м.н. В.К. Гусьяков. Отв. исполнитель: к.г.-м.н. П.Г. Дядьков.
18. № 118. Комплексные геофизические и геохимические инновационные технологии исследований археологических объектов Западной Сибири и Саяно-Алтая. Руководитель: к.т.н. А.К. Манштейн.
19. № 127. Моделирование деформаций осадочного чехла и зон трещиноватости, контролирующей миграцию и аккумуляцию углеводородов. Руководитель: чл.-к. РАН В.А. Конторович.
20. № 130. Математические модели, численные методы и параллельные алгоритмы для решения больших задач СО РАН и их реализация на многопроцессорных суперЭВМ. Руководитель: ак. Б.Г. Михайленко. Отв. исполнители: к.ф.-м.н. В.В. Лисица, к.т.н. Е.Ю. Антонов.

Проекты СО РАН, выполняемые со сторонними научными организациями СО РАН

1. № 3. Состав, возраст и тектоническое положение Аргунского, Буреинского и Цзямусинского микроконтинентов в структуре Амурского супертеррейна восточной части Центрально-Азиатского складчатого пояса (по петролого-геохимическим, биостратиграфическим и палеомагнитным данным). Руководитель: чл.-к. РАН И.В. Гордиенко. Отв. исполнитель: д.г.-м.н. Д.В. Метелкин.
2. № 12. Континентальный рифтовый и коллизионный метаморфизм орогенных поясов и палеозон перехода океан-континент (на примере Урала, Енисейского кряжа и Джугджуро-Становой складчатой области). Руководитель: д.г.-м.н. И.И. Лиханов. Отв. исполнитель: к.г.-м.н. Н.В. Попов.
3. № 23. Трансграничные речные бассейны в азиатской части России: комплексный анализ состояния природно-антропогенной среды и перспективы межрегиональных взаимодействий. Руководители: ак М.И. Эпов, д.ист.н. Е.Г. Водичев.
4. № 34. Динамика природной среды Сибири и Дальнего Востока в голоцене и ее сопряженность с глобальными атмосферными процессами: высокоразрешающие реконструкции как функция геохимического отклика современных морских и озерных отложений. Руководитель: И.А. Калугин. Отв. исполнитель: д.г.-м.н. А.Д. Дучков.
5. № 36. Палеогидротермальные оазисы Сибири и Урала: геологические и биотические обстановки в зонах действия сульфидных рудообразующих систем на дне

древних морских бассейнов. Руководитель: д.г.-м.н. В.А. Симонов. Отв. исполнитель: чл.-к. РАН А.В. Каныгин.

6. № 42. Тектоническая структура и геодинамические модели Курило-Камчатской вулканической системы. Руководитель: чл.-к. РАН В.А. Верниковский.

7. № 45. Теоретические и экспериментальные исследования температурных вариаций в геологической среде, связанных с геодинамическим режимом земной коры, климатическими изменениями и техногенными воздействиями. Руководитель: д.г.-м.н. А.Д. Дучков.

8. № 50. Геологическое строение, тектоника, история формирования и перспективы нефтегазоносности палеозоя Западно-Сибирской геосинеклизы и ее складчатого обрамления. Руководитель: чл.-к. РАН В.А. Конторович.

9. № 54. Развитие методов математического моделирования геофизических полей и экспериментальные исследования геодинамических процессов в сейсмоопасных и вулканических зонах. Руководитель: ак. Б.Г. Михайленко. Отв. исполнители: к.г.-м.н. П.Г. Дядьков, д.т.н. В.И. Юшин, д.т.н. Ю.И. Колесников.

10. № 68. Субдукционные и орогенные осадочные бассейны Северной Евразии: литологические и изотопно-геохимические индикаторные характеристики, минералогия. Руководитель: д.г.-м.н. Е.Ф. Летникова. Отв. исполнитель: к.г.-м.н. Д.В. Гражданкин.

11. № 73. Современные технологии формирования информационной инфраструктуры для поддержки междисциплинарных исследований, в том числе для мониторинга природных и социальных процессов территорий Сибири и Дальнего Востока. Руководитель: ак. Ю.И. Шокин. Отв. исполнитель: к.т.н. Н.А. Мазов.

12. № 93. Рифовые системы позднего докембрия и палеозоя фундамента Западно-Сибирской геосинеклизы и Сибири: масштабы, стратиграфическое положение, структурные элементы, фаунистические комплексы, значение для палеогеографических и геодинамических реконструкций. Руководитель: д.г.-м.н. Сенников Н.В.

**Проекты фундаментальных исследований,
выполняемые совместно организациями Национальной академии
наук Украины и СО РАН в 2013-2014 гг.**

Проект 1 – Украина. Метановые эманации и природные газовые факелы: геологические сценарии, теплофизические модели, прогностические следствия. Рег. номер – 01201371699. Руководители от ИНГГ СО РАН – д.т.н. Ельцов И.Н., д.г.-м.н. Бортникова С.Б. (головная организация ИГМ СО РАН)

Проект 2 – Украина. Выявление нетрадиционных факторов, приводящих к выбросам и взрывам метана в угольных шахтах России и Украины. Рег. номер – 01201364360. Руководитель: чл.-к. РАН Грицко Г.И.

**Проекты фундаментальных исследований, выполняемые СО РАН
совместно с организациями Франции в 2013 г.**

Проект 2 – Франция. Геодинамика и эволюция палеоэкосистем в Сибири. Рег. номер – 01201364359. Руководитель от ИНГГ СО РАН – д.г.-м.н. Н.В. Сенников (головная организация НГУ)

**Проект по интеграционной программе, выполняемой СО РАН
совместно с организациями Тайваня**

№ 10. Исследования структуры коры и мантии в районе Тайваня методом сейсмической томографии. Руководитель: д.г.-м.н. И.Ю. Кулаков.

Проекты Президиума РАН

Программа 4. Природная среда России: адаптационные процессы в условиях изменяющегося климата и развития атомной энергетики. Координатор: ак. Н.П. Лаверов.

4.1. Сейсмические активизации в индустриальных кластерах юга Сибири: особенности развития и сейсмическая опасность. Руководитель: ак. М.И. Эпов. Отв. исполнители: к.г.-м.н. П.Г. Дядьков, к.г.-м.н. Н.Н. Неведрова, д.ф.-м.н. В.Ю. Тимофеев, Ю.И. Колесников, к.ф.-м.н. О.А. Кучай.

Программа 23. Фундаментальные проблемы океанологии: физика, геология, биология, экология. Координаторы: ак. Р.И. Нигматулин, ак. Н.Л. Добрецов.

Проект 23.4. Стратиграфия фанерозоя арктических территорий и акваторий России как основа для проектирования и проведения геологоразведочных работ в Северном Ледовитом океане. Руководители: чл.-к. РАН Б.Н. Шурыгин, д.г.-м.н. Б.Л. Никитенко, д.г.-м.н. Н.В. Сенников

Программа 27. Фундаментальный базис инновационных технологий оценки, добычи и глубокой комплексной переработки стратегического минерального сырья, необходимого для модернизации экономики России. Координаторы: ак. Д.В. Рундквист, ак. Л.И. Леонтьев.

27.7. Комплексная технология изучения коллекторских свойств продуктивных пластов и повышения эффективности строительства скважин при освоении месторождений углеводородов. Руководитель: ак. М.И. Эпов. Отв. исполнитель: к.ф.-м.н. В.Н. Глинских.

Программа 28. Проблемы происхождения жизни и становления биосферы. Координаторы: ак. Э.М. Галимов, ак. А.Ю. Розанов.

28.1. Биотические события и кризисы в сибирских палеозойских бассейнах (хроностратиграфическое положение, соотношение с седиментационными событиями, региональные проявления). Руководитель: д.г.-м.н. Н.В. Сенников.

28.2. Эволюционные и геологические аспекты палеобиологии докембрия Сибири. Руководитель: д.г.-м.н. М.М. Буслов. Отв. исполнители: ак. Н.Л. Добрецов, к.г.-м.н. А.А. Постников.

28.3. Эволюция экологической структуры эпиконтинентальных морей Сибири в докембрии и раннем кембрии. Руководитель: к.г.-м.н. Д.В. Гражданкин.

28.4. Биологические, палеобиогеографические и абиотические параметры кризисов и этапов стабилизаций биоты мезозойских бореальных палеобассейнов. Руководители: чл.-к. РАН Б.Н. Шурыгин, д.г.-м.н. Б.Л. Никитенко.

Проекты Отделения наук о Земле РАН

Программа ОНЗ-1. Геологическое строение и нефтегазоносность Арктики (территории и акватории). Координаторы: ак. Дмитриевский А.Н., ак. Конторович А.Э.

ОНЗ-1.1. Геодинамика и тектоника сибирского сектора Российской Арктики. Руководители: чл.-к. РАН В.А. Верниковский, чл.-к. РАН В.А. Конторович.

ОНЗ-1.2. Органическая геохимия и нефтегазогенерационные системы протерозоя и фанерозоя Сибирского сектора Российской Арктики. Руководитель: чл.-к. РАН В.А. Каширцев.

ОНЗ-1.3. Региональная геология нефти и газа. Прогноз развития основных нефтегазоносных провинций на континенте и шельфах Западной и Восточной Арктики. Руководитель: чл.-к. РАН В.А. Конторович.

ОНЗ-1.4. Ресурсы традиционных и нетрадиционных нефтяных месторождений Российского сектора Арктики, их роль в обеспечении глобальных потребностей, перспективы освоения в XXI веке. Руководитель: к.г.-м.н. Л.М. Бурштейн.

Программа ОНЗ-6. Динамика континентальной литосферы: геолого-геофизические модели. Координаторы: ак. А.О. Глико, ак. Ю.Г. Леонов.

ОНЗ-6.2. Геодинамические исследования в области сочленения Евразийской и Северо-Американской плиты. Руководитель: д.ф.-м.н. В.Ю. Тимофеев.

Программа ОНЗ-7. Геофизические данные: анализ и интерпретация. Координаторы: ак. М.И. Эпов, ак. А.Д. Гвишиани, чл.-к. РАН Г.А. Соболев.

ОНЗ-7.1. Развитие методов геомагнитных, космофизических и геотермических наблюдений на обсерваториях и геодинамических полигонах в южных районах Сибири. Руководители: к.г.-м.н. П.Г. Дядьков, д.г.-м.н. А.Д. Дучков.

ОНЗ-7.2. Структура геомагнитного поля в мезозое и кайнозое. Руководители: д.г.-м.н. А.Ю. Казанский, д.г.-м.н. З.Н. Гнибиденко.

ОНЗ-7.3. Исследование структуры и динамики вулканических систем методом сейсмической томографии. Руководитель: д.г.-м.н. И.Ю. Кулаков.

ОНЗ-7.4. Строение, изостатическое состояние и сейсмичность земной коры складчатого обрамления юга Западно-Сибирской плиты и Сибирской платформы. Руководители: д.г.-м.н. В.Д. Суворов, д.т.н. Ю.И. Колесников.

ОНЗ-7.5. Построение моделей земной коры Чуйско-Курайской сейсмоактивной зоны на основе данных электромагнитных зондирований. Руководители: к.ф.-м.н. Е.Ю. Антонов, к.г.-м.н. Н.Н. Неведрова, к.г.-м.н. Е.В. Поспеева.

ОНЗ-7.6. Геофизические поля Приольхонья и их тектоническая интерпретация. Руководители: д.г.-м.н. Н.О. Кожевников, д.г.-м.н. К.Ж. Семинский.

Программа ОНЗ-10. Геодинамическая эволюция структурно-вещественных комплексов складчатых поясов Земли в неогее. Координаторы: ак. Добрецов Н.Л., ак. Федонкин М.А., ак. Ярмолюк В.В.

ОНЗ-10.1. Палеоокеанские и окраинно-континентальные комплексы в структурах складчатых поясов: условия формирования и геодинамическая эволюция. Руководитель: чл.-к. РАН В.А. Верниковский.

ОНЗ-10.2. Формирование и переработка континентальной коры на конвергентных границах плит (аккреционно-коллизийные системы). Руководитель: М.М. Буслов. Отв. исполнители: ак. Н.Л. Добрецов, чл.-к. РАН В.А. Верниковский.