

ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИНГГ СО РАН В СВЯЗИ С ЗАВЕРШЕНИЕМ ПРОГРАММЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АКАДЕМИЙ НАУК НА 2008-2012 ГГ.

Материалы подготовлены согласно **пункту 8** распоряжения СО РАН РСО № 15000-541 от 6 ноября 2012 года о подготовке отчетных материалов в 2012 году.

8.1. Наименования наиболее социально значимых и инновационно перспективных проектов, реализованных институтом.

ИНГГ СО РАН принимал активное участие в социально значимых проектах по разработке документов отраслевого и регионального развития в нефтегазовой сфере.

8.1.1. Документы отраслевого развития

- Энергетическая стратегия России до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1715-р от 13 ноября 2009 г.);
- Генеральная схема развития газовой отрасли России на период до 2030 года (утверждена приказом Министерства энергетики РФ от 6 июня 2011 г. № 213);
- Генеральная схема развития нефтяной отрасли на период до 2020 года (утверждена приказом Министерства энергетики РФ от 6 июня 2011 г. № 212);

8.1.2. Документы регионального развития

- Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1120-р от 5 июля 2010 г.);
- Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации № 2094-р от 29 декабря 2009 г.);
- Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 5 июля 2010 г. N 1120-р).

8.2. Наименование работ, реализованных в рамках инновационных программ крупных компаний с государственным участием (ГК «Росатом», ГК «Ростехнологии», ОАО «Объединенная авиастроительная компания», ОАО «Российские железные дороги», ОАО «НК «Роснефть»», ОАО «ФСК «ЕЭС» и др.).

В отчетный период ИНГГ СО РАН проводил научные исследования по проектам в рамках программ компаний с государственным участием:

- Оценка перспектив нефтегазоносности территории северо-востока Сибирской платформы и краевых депрессий в пределах нераспределенного фонда недр республики Саха (Якутия) (2009 г., НК «Роснефть»);
- Анализ эффективности создания газоперерабатывающих и газохимических объектов в регионах Восточной Сибири и на Дальнем Востоке на период до 2030 года с учетом необходимости организации поставок природного газа на внутренний и внешние рынки (2010 г. ОАО «Газпром»);
- Комплексное геологическое изучение естественных выходов мезозоя кряжа Прончищева (междуречье рр. Анабар и Оленек) и стратиграфический, биофациальный и седиментационный анализ пород разрезов мезозоя бассейна р. Оленек, Оленекского и Анабарского заливов моря Лаптевых (2012 г., «ТНК ВР»);

- Прогноз динамики остаточных ресурсов и запасов газа Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции как основа планирования развития углеводородного комплекса (2008 г., ООО «Газпром добыча Надым»);
- Комплексный анализ геолого-геофизических материалов краевых зон северных областей Западно-Сибирского НГБ с целью прогноза нефтегазоносности Приновоземельской части Южно-Карской синеклизы (2010 г., НК «Роснефть»);
- Геологическая и экономическая оценка ресурсной базы газового сырья северных районов Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции (включая ее акваториальную часть) по состоянию на 01.01.2008 г. и в период до 2030 г. (2009-2011 гг., ООО «Газпром добыча Надым»);
- Комплексный анализ и обобщение геолого-геофизических данных по Анабаро-Ленской зоне Сибирской платформы, прогноз нефтегазоносности и разработка рекомендаций по лицензированию недр (2011 г., НК «Роснефть»);
- Анализ геолого-геофизических материалов по южным районам Предъенисейской субпровинции (Томская область, Красноярский край, восток Ханты-Мансийского автономного округа) (2011 г., НК «Роснефть»);
- Обобщение геолого-геофизических материалов и построение модели геологического строения, оценка перспектив нефтегазоносности, разработка рекомендации по целесообразности проведения геологоразведочных работ на нефть и газ в Зей-Буреинском и Среднеамурском бассейнам (2011 г., НК «Роснефть»);
- Прогноз геологического строения нефтегазовых систем в морях Восточной Арктики на основе анализа и обобщения новых данных по разрезам осадочных пород арктических островов и прилегающей суши (2012 г., НК «Роснефть»);
- Обосновать оптимальную конфигурацию электромагнитного зонда и создать лабораторный макет (2012 г., НК «Роснефть»).

8.3. Сведения об участии в технологических платформах и территориальных кластерах (указать, в каких).

8.3.1. Институт участвует в создании территориального кластера научных учреждений Сибирского отделения РАН в Ямало-Ненецком национальном автономном округе. В г. Надым в 2009 г. организован и приступил к работе Ямало-Ненецкий филиал института, первое научно-исследовательское академическое учреждение на территории Ямала.

8.3.2. Институт участвует в создании территориального кластера научных учреждений специализирующихся на работах в восточном секторе Российской Арктики. В 2012 г. Правительством Российской Федерации в Институт передана новая научно-исследовательская станция на острове Самойловский в устье Лены. Институт совместно с другими учреждениями СО РАН разработал крупную долгосрочную международную научно-исследовательскую программу по геологии, криолитологии, климатологии, биологии Арктических районов побережья моря Лаптевых.

8.3.3. Совместно с Институтом катализа СО РАН подготовлен и одобрен НТС ОАО «НК Роснефть» целевой инвестиционный проект «Разработка технологической платформы разведки, добычи и глубокой переработки битуминозных пород и другого нетрадиционного углеводородного сырья Сибирского региона» (протокол №120/39.12-ПС от 13 декабря 2012 секции по технологиям и исследованиям, под-секции Upstream НТС ОАО «НК Роснефть»).

8.4. Названия работ, получивших поддержку в институтах инновационного развития (указать, в каких – РФТР, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, ОАО «РВК», «СКОЛКОВО», «РОСНАНО» и др.).

Молодые исследователи Института, главным образом, студенты и аспиранты, участвовали в программах «Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» «УМНИК» и «СТАРТ».

1. УМНИК (2010-2012 гг.) «Разработка программного инструментария для обработки данных автономного каротажа AlmazTools».

2. СТАРТ (2011-2012 гг.) «Разработка архитектуры программного пакета для обработки и визуализации данных электромагнитного зондирования приповерхностных слоев грунта отведенных под строительство».

3. УМНИК (2012-2013 гг.) «Программная библиотека количественной интерпретации данных гальванических и электромагнитных методов каротажа Emfscore».

8.5. Сведения о создании инновационной инфраструктуры (центры трансфера технологий, бизнес - инкубаторы и др.).

При Институте по 217 ФЗ созданы четыре малых предприятия:

1. ООО «НТЦ СО РАН – Забайкалье» (16.03.2010),

2. ООО «ГЕОсофтЛАБ» (20.07.2010),

3. ООО «СибГеоИнновация» (03.09.2010),

4. ООО «Сибингео» (28.04.2011).

Основное назначение сформированных предприятий – вывод на рынок научных разработок Института.

8.6. Сведения об участии в инновационных международных программах («Партнерство для модернизации», в том числе «Международные лаборатории» и др.).

В отчетный период сотрудники ИНГГ СО РАН выполняли работы в рамках инновационных международных научных программ:

1) совместный проект с GeoForschungsZentrum, Potsdam «Алгоритмы сейсмической томографии для решения фундаментальных и прикладных задач» («Seismic tomography algorithms for fundamental and applied purposes»);

2) международный проект «Европейская кооперация в долгосрочном мониторинге высвобождении метана из газогидратов зон вечной мерзлоты Арктики и его влиянии на изменение климата» («Permafrost and gas hydrate related methane release in the Arctic and impact on climate change: European cooperation for long-term monitoring»);

3) совместный проект с Институтом радиационной безопасности и экологии, Республика Казахстан «Комплексное исследование процессов долговременной геотермальной активности последствий ядерных взрывов на территории Семипалатинского полигона» («A comprehensive study on long-time geothermal processes taking place in the aftermath of nuclear explosions in the area of Semipalatinsk polygon»).

8.7. Примеры заключенных долгосрочных соглашений о научно-техническом сотрудничестве в сфере инноваций с зарубежными организациями.

8.7.1. Совместно с научными организациями Германии - 1. Институтом полярных и морских исследований им. Альфреда Вегенера Ассоциации Гельмгольца, 2. Институтом почвоведения, Klima Campus, Университет Гамбурга, 3. GFZ Германским геологическим исследовательским центром, Потсдам, 4. Техническим университетом, Брауншвейг - Сибирским отделением РАН в июле 2012 г. подготовлен проект научной Программа СО РАН «Комплексные исследования состояния и эволюции природной среды Сибирской Арктики» (в части использования новой исследовательской станции «Остров Самойловский») для её последующего включения в научную Программу фундаментальных исследований Российской Академии наук «Арктика: минеральные ресурсы, эволюция природных систем, экология». Программа СО РАН составлена на основе предложений институтов СО РАН и ДВО СО РАН, научных организаций Росгидромета, Министерства Природных ресурсов РФ, Федеральных университетов, а также научных организаций Германии. Координатором Программы СО РАН назначен директор ИНГГ СО РАН академик М.И. Эпов.

Основной целью научной Программы СО РАН «Комплексные исследования состояния и эволюции природной среды Сибирской Арктики» являются исследования состояния и эволюции природной среды дельт и прибрежно-шельфовой зоны морей Восточной Сибири, которые включают следующие направления: I. геокриология и климатология; II. биология; III. гидрология, гидрохимия; IV. атмосферные и ионосферные исследования; V. геология, геохимия, геофизика и сейсмология; VI. экология и рациональное природопользование. К выполнению программы подключен и ряд зарубежных научно-исследовательских организаций. В реализации проектов комплексной Арктической Программы СО РАН запланировано участие 26 научных организаций СО РАН. Среди неакадемических российских научно-исследовательских организаций к участию в комплексной Арктической Программе СО РАН запланированы: 1. Арктический и Антарктический НИИ Росгидромета, Санкт-Петербург; 2. Усть-Ленский государственный природный заповедник, Тикси; 3. Северо-Восточный федеральный университет, Якутск; 4. Сибирский федеральный университет, Красноярск.

8.7.2. Заключен договор между ИНГГ СО РАН и крупнейшей сервисной геофизической компанией Шлюмберже (2011 г.) о создании и реализации совместного программного продукта для интегрированной обработки каротажных данных Teolog, который теперь дополняется модулями, поддерживающими российские приборы (EMF Core). Успешно выполнен первый этап договора (2012 г.), ведутся переговоры с двумя крупными компаниями о внедрении.

8.7.3. В 2011 г. ООО «СибГеоИнновация» совместно с финской компанией Hermia Business Development Ltd учредило финскую компанию Lab 64 Oy, имеющую своей целью инновационную деятельность в отношении разработок ИНГГ СО РАН в Финляндии. За прошедшие полтора года Lab 64 Oy провела ряд презентаций и переговоров с потенциальными заказчиками и партнерами в Финляндии, а также опытно-методических работ.

8.7.4. Подписано рамочное соглашение с китайской компанией НАНКИН HERMIA SCI-TECH LTD о внедрении на китайском рынке разработок института.

8.7.5. Институт вместе с Новосибирским госуниверситетом был одним из инициаторов подписания Соглашения Сибирского отделения СО РАН с Министер-

ством образования и науки Франции (2012 г.) - «Agreement on the implementation a Joint Call for proposals in the framework of the Siberian-French Center for Research and Training». В рамках этого соглашения Институт выполняет проект «Geodynamic and palaeoecosystem evolution in Siberia» и совместно с Новосибирским государственным университетом участвует по линии самостоятельной научно-исследовательской работы в подготовке магистрантов для получения «двойных» русско-французских (для российских студентов) или французско-русских (для французских студентов) дипломов о высшем образовании.