

КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ

В 2015 году сотрудники Института организовали проведение 7 научных конференций, в том числе 2 международных.

Одиннадцатая международная специализированная выставка и научный конгресс Интерэкспо ГЕО-СИБИРЬ – 2015

В период с 27 по 30 апреля 2015 года в ИНГГ СО РАН проходили заседания двух секций:

Геологическое, геофизическое и геохимическое обеспечение поиска и разведки полезных ископаемых. Геотехнологии. Геоэкология.

Направления и перспективы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых Сибири

в рамках работы международной конференции «Недропользование. Горное дело. Направления и технологии поиска, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых. Геоэкология» XI Международного научного конгресса «ЭЛЕКТРОННОЕ ГЕОПРОСТРАНСТВО НА СЛУЖБЕ ОБЩЕСТВА».

В программу секций были включены 102 доклада, авторами и соавторами которых являются ведущие ученые и специалисты из организаций г. Новосибирска: ИНГГ СО РАН (и его Западно-Сибирского филиала, г. Тюмень), ИВиМГ СО РАН, НГУ, СибФ ГС СО РАН, НТЦ Baker Hughes, ООО ГП Сибгеотех, НГТУ, ФГУП СНИИГиМС ООО Новосибирская геолого-поисковая экспедиция, ИНХ СО РАН, ИГД СО РАН, ИАиЭ СО РАН, АСФ ГС СО РАН, СФ ГС СО РАН, ГС СО РАН, ИГиМ СО РАН; и других городов Hallibarton Worldwide Limited, Ирак; , СПбФ ИЗМИРАН Санкт-Петербург; ХТЦ Baker Hughes, г. Хьюстон; ООО Геофизические системы данных, г. Москва; Мюнхенский университет Людвига-Максимилиана, Германия; СФУ, г. Красноярск; ТОИ ДВО РАН, г. Владивосток; ЦАИИЗ, г. Бишкек, Киргизия; Администрация Кемеровской области, г. Кемерово; Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН (г. Якутск); ОАО «Горно-Алтайская экспедиция» (Алтайский край, с. Малоенисейское); Алтайской государственной академии образования им. В.М. Шукшина (г. Бийск); ООО «Тюменский нефтяной научный центр», (г. Тюмень); ООО «ИНГЕОСЕРВИС» (г. Тюмень)

Всероссийская молодежная научная конференция с участием иностранных ученых «Трофимуксовские чтения – 2015»

Всероссийская молодежная научная конференция с участием иностранных ученых «Трофимуксовские чтения – 2015» проходила в ИНГГ СО РАН с 11 по 17 октября 2015 года. Все поступившие материалы прошли отбор, часть была отбракована за несоответствие тематике конференции. Все поступившие доклады были разделены по темам на 3 секции.

СЕКЦИЯ 1. Общая и региональная геология осадочных бассейнов

СЕКЦИЯ 2. Геология нефти и газа

СЕКЦИЯ 3. Геофизика, геофизические методы поисков углеводородов

Всего напечатано материалов: 94.

Всего сделано докладов: 80 устных и 3 стендовых.

Молодых докладчиков от ИНГГ: 45 человек, в т.ч. магистранты второго года обучения.

В конференции выступили с докладами специалисты из 11 городов России: Владивосток, Красноярск, Москва, Новосибирск, Омск, Саратов, Санкт-Петербург, Сургут, Сыктывкар, Томск, Тюмень.

Лучшие доклады на каждой секции были поощрены грамотами и книгами – трудами выдающихся исследователей-геологов.

Лауреаты конференции имеют право на основе своих тезисов подготовить статью. После оценки экспертной комиссии во главе с А.Э. Конторовичем, лучшие работы будут рекомендованы к печати в ведущие российские журналы из перечня ВАК: (1) «Геология и геофизика», (2) «Геология нефти и газа», (3) «Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений», (4) «Нефтегазовая геология. Теория и практика» (электронный, ВНИГРИ). Сроки проведения конкурса: 1 декабря 2015 – 31 января 2016.

Пятнадцатый Всероссийский семинар «Геодинамика. Геомеханика и геофизика»

Всероссийский семинар «Геодинамика. Геомеханика и геофизика» является ежегодным Всероссийским семинаром и был проведен в пятнадцатый раз. Сопредседатели семинара академики М.И. Эпов и Н.Л. Добрецов. В этом году семинар проходил на базе стационара «Денисова пещера» (Россия, Алтайский край, п. Солонешное) с 3 по 7 августа 2015 года. В нем приняли участие ведущие российские специалисты по геодинамике, физической мезомеханике, сейсмологии, моделированию микронеоднородных сред и горной геомеханике.

Среди участников семинара академики Эпов М.И. и Добрецов Н.Л.; доктора наук: Ребецкий Ю.Л. (ИФЗ РАН, г. Москва); Неведрова Н.Н., Сибиряков Б.П., Суворов В.Д., Стефанов Ю.П. (ИНГГ СО РАН, г. Новосибирск); Назарова Л.А., (ИГД СО РАН, г. Новосибирск); Кочнев В.А. (ИВМ СО РАН, г. Красноярск). Кандидаты наук: Маринин А.В. (ИФЗ РАН, Москва; Мельник Е.А., Сибиряков Е.Б., Кучай О.А. (ИНГГ СО РАН, г. Новосибирск); Кульков С.Н. (ИФПМ СО РАН, г. Томск), Тубанов Ц.А. (ГИН СО РАН, г. Улан-Удэ) и др., всего 31 участник. Было сделано 26 докладов. На заседаниях председательствовали: академик Эпов М.И., академик Добрецов Н.Л., д.ф.-м.н. Назарова Л.А.

Традиционным для семинара является широкий спектр докладов, среди которых можно выделить геодинамику (Добрецов Н.Л., Ребецкий Ю.Л., Кочнев В.А.), геомеханику (Ребецкий Ю.Л., Стефанов Ю.П., Назарова Л.А., Александрова Н.И.) и геофизику, в значительной степени связанную со структурой и напряженно-деформированным состоянием литосферы (Дядьков П.Г., Кучай О.А., Дядьков П.Г., Маринин А.В., Ребецкий Ю.Л., Тубанов Ц.А., Неведрова Н.Н., Беляшов А.В., Кочнев В.А., Мельник Е.А., Суворов В.Д.). Отдельно выделяются теоретические работы Сибирякова Б.П., Сибирякова Е.Б., Прилоуса Б.И. направленные на проблемные вопросы изучения динамического и структурного состояния земных недр. Также были сделаны доклады молодыми аспирантами (Перышкин А.Ю., Татаурова А.А.) и студентом Чубаровым Д.Л.

Всероссийская молодёжная научно-практическая школа-конференция «Науки о Земле»

В 2015 году конференция была проведена с 31 июля по 7 августа на базе учебного полигона «Шира» ГГФ НГУ (Респ. Хакасия). Организаторами конференции являются Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Геолого-геофизический факультет, Сибирское отделение Российской академии наук, ИНГГ СО РАН, ИГМ СО РАН, ИГД. Дипломы за лучшие доклады получили 10 человек, в том числе 3 молодых сотрудника ИНГГ СО РАН. Всего было подано 72 доклада. Научная программа охватила большое число различных направлений: ГИС и ДЗ в науках о земле, региональная геология и тектоника, палеонтология и стратиграфия, литология и седиментология, петрология и минералогия, гидрогеология и геоэкология, геология и геозимия нефти и газа, геофизика и геомеханика.

Международная конференция «Актуальные проблемы вычислительной и прикладной математики», посвященная 90-летию со дня рождения академика Г.И. Марчука (АПВМ-2015). Конференция прошла с 19 по 23 октября 2015 г. Основным организатором конференции выступил ИВМиМГ СО РАН. Соорганизаторами выступили: ИНГГ СО РАН, ИВТ СО РАН, ИМ СО РАН, ИСИ СО РАН, ИЦиГ СО РАН, НГУ, КТИВТ СО РАН. Целью конференции являлось привлечение специалистов по численному анализу, прикладной математике и вычислительным технологиям для обсуждения актуальных вопросов математики и математического моделирования, а также вопросов практического применения современных численных методов. Основные темы конференции АПВМ-2015 были: численный анализ, методы прикладной математики и математическое моделирование, параллельные и распределенные вычисления, информационные и вычислительные системы. Всего было организовано 10 секций. Среди актуальных современных научных проблем, решению которых способствовало проведение конференции, можно упомянуть следующие: построение новых математических моделей для изучения динамики атмосферы и океана, климата и экологии, живых систем, процессов, происходящих в земной коре; разработка и применение новых численных алгоритмов решения актуальных прикладных задач, связанных с современными математическими моделями естественнонаучных и социальных процессов и явлений, реализация прикладных и системных алгоритмов на высокопроизводительных вычислительных системах различной архитектуры. Всего было подано 406 докладов.

Всероссийская научно-практическая конференция «Черные сланцы: геология, литология, геохимия, значение для нефтегазового комплекса, перспективы использования как альтернативного углеводородного сырья»

В отчетном году ИНГГ СО РАН совместно с Институтом проблем нефти и газа СО РАН организовали и провели 23-25 июля 2015 г. в г. Якутске (Республика Саха) Всероссийскую научно-практическую конференцию «Черные сланцы: геология, литология, геохимия, значение для нефтегазового комплекса, перспективы использования как альтернативного углеводородного сырья».

В мероприятии приняло участие 124 человека, из них 26 молодых ученых, 22 сотрудника ИНГГ СО РАН, 1 иностранный коллега (НАН Украины). Участниками конференции были сотрудники академических и ведомственных институтов, вузов и российских компаний: ГИ РАН (г. Москва), ИПНГ СО РАН (г. Якутск), ИГАБМ СО РАН (г. Якутск), ИПНГ РАН (г. Москва), ИНХС РАН (г. Москва), ИТИГ ДВО РАН

(г. Хабаровск), ИГ Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), ФГУП «ВНИГНИ» (г. Москва), ФГУП «ВСЕГЕИ» (г. Санкт-Петербург), АО «СНИИГГиМС» (г. Новосибирск), МГУ, Казанский федеральный университет, Новосибирский государственных университет, СФУ (г. Красноярск), Северо-Восточный федеральный университет (г. Якутск), Сыктывкарский государственный университет, ООО «Газпромнефть НТЦ (г. Санкт-Петербург), ОАО «Якутскгеофизика», ОАО «Севзапгеология» (г. Санкт-Петербург), ОАО «ТомскНИПИнефть» (г. Томск), ООО «РН-Красноярск НИПИнефть» (г. Красноярск). Заочным участником конференции был сотрудник Института геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины (г. Днепропетровск).

Научная программа охватила следующие направления исследования черных сланцев: геология; литология; органическая геохимия (геохимия керогена, углеводородов биомаркеров, порфиринов, изотопов углерода и др.); обстановки формирования и палеогеографические предпосылки накопления; типы и механизмы формирования пород коллекторов в черных сланцах; роль черных сланцев в нефтегазообразовании и нефтегазонакоплении; закономерности и механизмы накопления рудных элементов в черных сланцах; ресурсы сланцевой нефти и газа и их роль в мировой энергетике; методы изучения черных сланцев.

Участниками рассмотрены проблемы геологии, литологии, геохимии чёрных сланцев и способы их решения не только в России, но и за рубежом, дана оценка роли чёрных сланцев для нефтегазового комплекса России и рассмотрены перспективы их использования как комплексного углеводородного и минерального сырья. На заседаниях обсуждались вопросы разработки критериев прогноза нефтеносности трёх наиболее перспективных черносланцевых объекта РФ – доманиковых отложений Русской платформы и Тимано-Печорской провинции, баженовской свиты Западной Сибири, куонамского комплекса Восточной Сибири. Была представлена серия докладов по геохимии органического вещества (и его битумоидной части) и особенностях условий формирования высокоуглеродистых формаций мира на основе последних достижений геохимии биомаркеров. Несомненный интерес и большой вклад в оценку генерационного потенциала черносланцевых формаций вызвали результаты изучения керогена, его состава, свойств и пиролитических характеристик. Заслушан ряд докладов по геохимии микроэлементов черных сланцев.

VII Всероссийская школа-семинар по электромагнитным зондированиям земли имени М.Н. Бердичевского и Л.Л. Ваньяна. Организаторами конференции выступили: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский Национальный Исследовательский Технический Университет», Центр геоэлектромагнитных исследований Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, ИНГГ СО РАН. Конференция прошла с 14 по 19 сентября 2015 г. на оз. Байкал. Всего было представлено 66 доклада.

Участие в выставках

В 2015 г. ИНГГ СО РАН участвовал в «Международной выставке Форума технологического развития «ТЕХНОПРОМ - 2015» в составе коллективной экспозиции СО РАН

От Института было представлено 3 стенда:

- беспилотник с магнитометрическим каналом и результатами магнитных съемок над медно-молибденовым месторождением Алексеевское. Беспилотная технология значительно превосходит известные методы магнитной съёмки по информативности и оперативности прогноза залежей полезных ископаемых;

- электромагнитный сканер ЭМС и элетротомографическая система Скала. Приборы обеспечивают оперативное определение местоположение подземных городских коммуникаций, успешно испытаны на выявлении объектов вечной мерзлоты в районах Крайнего Севера;

- геологические основы российского шельфа Арктики с демонстрацией обоснования протяженности российского шельфа.

Институт представил на выставке новые технологии геофизической разведки - беспилотный аэрогеофизический комплекс.

Повышение ресурсной базы полезных ископаемых требует применения не только новых технологий добычи и обогащения, но, в первую очередь, проведение более детальных геофизических исследований мало изученных территорий. Как правило, такие работы необходимо проводить в труднодоступных местностях, в тяжелых климатических условиях. Применение традиционных аэрогеофизических технологий позволяет локализовать перспективные площади для последующего детального изучения. Однако, стоимость таких работ высока, что становится сдерживающим фактором для их широкого применения. Проведение дальнейших детальных исследований выполняется с использованием наземной магнитной съёмки, которая, к сожалению, имеет низкую производительность.

Для устранения отмеченных недостатков ИНГГ СО РАН предложена новая технология выполнения геофизических исследований, основанная на использовании беспилотных летательных аппаратов.

На выставке и конференции "Сиббезопасность -2015" ИНГГ СО РАН представил две модификации аппаратуры "СКАЛА" и аппаратура ЭМС. ИНГГ СО РАН награждён Серебряной медалью за разработку малоглубинной геофизической электроразведочной аппаратуры Скала-64 и ЭМС.