

НАУЧНЫЕ СБОРЫ

разных научных коллективов и школ. Так в Горном институте КНЦ РАН (Апатиты) традиционно много внимания уделяется мониторингу геомеханического состояния апатитовых рудников с выработкой рекомендаций производственникам по организации эффективных и безопасных технологий добычи. Точно так же обширные исследования уральских геомехаников (Екатеринбург, Пермь) посвящены контролю геодинамических полей и процессов, вызванных техногенной деятельностью, геофизическими методами, а также с использованием технологий спутниковой геодезии. Специалисты Института горного дела СО РАН (Новосибирск) развивают аналитические методы решения квазистатических и динамических задач механического поведения геоматериалов, изучают основы теории предсказания динамических событий и горных ударов, ведут комплексные натурные наблюдения за развитием геомеханико-геофизических процессов в экстремальных климатических условиях Норильска, Якутии, Забайкалья, создают современные измерительные комплексы для выполнения наблюдений в натуральных условиях. В Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе РАН (Санкт-Петербург) активно развивается теория горных ударов и катастроф. Практические методы оценки и прогноза напряженно-деформированного состояния породного массива, в том числе в условиях действующих производственных объектов, совершенствуются учёными из Томска, Хабаровска, Якутска, Иркутска, Донецка, Красноярска. Уникальные эксперименты по воздействию на нетронутый породный массив электромагнитными полями проводят исследователи Научной станции РАН в Бишкеке.

Именно стабильно работающая площадка геомехаников в Новосибирске дала возможность «встать на ноги» и проявить себя нашим коллегам из ближнего зарубежья. По мнению заведующего лабораторией механики горных пород ИМиМаш МОН Казахстана д.ф.-м.н. А.А. Баймухаметова «Сибирская школа геомехаников, имея выдающиеся научные результаты, нашла свою нишу в мировой науке, заняла лидирующие позиции в решении фундаментальных проблем исследования природных и техногенных явлений различного масштаба. Казахская школа геомехаников глубоко благодарна сибирским коллегам за сотрудничество в области подготовки и аттестации научных кадров, обсуждения и внедрения результатов своих исследований».

На выявление и изучение связей между сейсмическими процессами в сейсмоактивных зонах, отдельными землетрясениями и деструктивными процессами в районах сильного техногенного влияния (рудники, шахты), а также на определение механизмов этих связей нацелены исследования Института нефтегазовой геологии и геофизики и Западно-Сибирского филиала Геофизической службы СО РАН (Новосибирск). Новый взгляд на некоторые проблемы физики земли развиваются в трудах Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта, Института динамики геосфер РАН (Москва), а идея взаимосвязи вращательного момента блоков земной коры с происходящими на горных предприятиях катастрофическими явлениями выдвинута в Институте вулканологии и сейсмологии ДВО РАН (Петропавловск-Камчатский).

Все перечисленные выше важные и актуальные проблемы горной науки настолько сложны и динамичны, что требуют для своего решения привлечения учёных многих специальностей. Это считает основным преимуществом конференции «Геодинамика и напряженное состояние недр Земли» директор ИГД ДВО РАН д.т.н. И.Ю. Рассказов: «Важным достоинством этого форума также является его междисциплинарность, ведь именно совместная работа горняков, геологов, геофизиков, механиков, математиков и учёных и специалистов других смежных отраслей науки могут принести и дают наиболее значимые научные результаты при решении чрезвычайно сложных проблем горного производства и освоения недр в сложных горно-геологических условиях и на больших глубинах».

Каковы же итоги научной и научно-организационной значимости конференции, которая сохранила свои традиции и тематическую направленность на фоне многочисленных научных форумов в стране, особенно в реалиях новой российской истории?

Начнём с того, что на протяжении прошедших лет её участниками были и остаются безусловные лидеры научных школ и творческих коллективов в разных регионах страны и ближнего зарубежья. Конференция

была и остается площадкой для широкого обсуждения научных (новых, прорывных) результатов, что чрезвычайно важно для молодых и начинающих учёных, получающих информацию из первых рук и имеющих возможность вовремя найти и занять свою нишу в безбрежном потоке знаний.

Во все постперестроечные годы финансовую поддержку организаторам конференции оказывает РФФИ. Сам факт такой поддержки говорит об актуальности её тематики. Фонд таким образом, в том числе и через труды конференции, имеет доступ к пониманию современного состояния данного раздела знаний.

Конференция, безусловно, способствует росту научных кадров страны. Многие из её участников, получив поддержку в среде единомышленников, ныне возглавляют отделы, лаборатории и в целом академические, отраслевые и учебные институты (университеты), являясь руководителями научных школ, поддержанных не только научным сообществом, но и правительством своих стран.

Особенно конференция важна и полезна для студентов и аспирантов профильных специальностей и молодых учёных, которые апробируют на ней свои идеи и результаты фундаментальных и прикладных исследований, поэтому молодёжную составляющую конференции необходимо усиливать.

Высшей оценкой актуальности обсуждаемых на конференции проблем явилось признание достижений большого коллектива её участников — присуждение в 1989 году большой группе исследователей, сформировавшейся в процессе регулярных контактов, Государственной премии СССР «За создание и внедрение методов управления горным давлением при подземной разработке рудных месторождений на основе исследований напряжённого состояния массива горных пород».

Наконец, следует заметить, что параллельно с конференцией развивался и журнал ФТПРПИ — единственный среди изданий горного профиля признанный за рубежом и включённый в базу Web of Science академический научный журнал, страницы которого, а иногда и популярные в наше время спецвыпуски, представлялись наиболее интересными докладам, прозвучавшим на конференции.

Накопленный к настоящему времени запас знаний и практический опыт показывают, что чем больше информации о геологии и тектонике месторождения, чем качественнее сделан проект рудника и чем строже он исполняется, чем лучше организован геодинамический мониторинг и качественно выполняется противоударная профилактика, тем более стабильно работает предприятие и тем меньше вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе горно-тектонических ударов и техногенных землетрясений.

В трудах прошедшей конференции отражены новые знания, развивающие представления по современным проблемам теоретической и экспериментальной геомеханики, а именно:

— развиты феноменологические основы и механико-математические методы описания условий формирования очаговых зон повышенной концентрации напряжений и деформаций в массивах горных пород и механизмов их высвобождения;

— выявлены новые закономерности проявления современных геодинамических движений в массиве горных пород, включая распределение их во времени и пространстве, а также по отношению к тектоническим нарушениям;

— большое внимание уделено разработке новых и развитию перспективных методов диагностики и контроля НДС породного массива при отработке месторождений твёрдых полезных ископаемых и углеводородного сырья в различных горно-геологических и природно-климатических условиях России;

— разработаны новые механико-математические модели для описания процессов формирования НДС в геосредах блочной структуры и с привязкой к условиям отработки конкретных месторождений полезных ископаемых. Выполнен анализ потенциальной опасности возникновения техногенных катастроф в ряде регионов крупномасштабных горных работ Кольского полуострова, Урала, Сибири, Белоруссии;

— получили развитие новые методические подходы, на основе которых выполнены оценки сейсмостектонических деформаций земной поверхности по данным наблюдений на геодинамических полигонах Киргизии, Кузбасса, Урала, Кольского полуострова, а также в районах крупного техногенного воз-

действия на земную кору. Выявлены новые особенности в механизмах подготовки геомеханико-геодинамических явлений;

— предложены новые разработки в области систем автоматизации геомеханико-геофизического мониторинга с целью обеспечения накопления и совместного анализа изменяющейся во времени разнородной информации, связанной с крупными горно-промышленными объектами мониторинга;

— сформулированы концептуальные положения по реализации геоинформационных облачных технологий в СО РАН с ориентацией на задачи интеграции ГИС и обработки геомеханико-геофизических данных.

Научное сообщество, объединяемое конференцией «Геодинамика и напряженное состояние недр Земли» на всей территории постсоветского пространства, за долгие годы плодотворной работы учёных-геомехаников переросшее в содружество, несёт ответственность за обоснование приёмов эффективного и безопасного недропользования как в России, так и за её пределами.

Приведём отзывы постоянных участников конференции, прозвучавшие на юбилейном форуме.

Д.т.н. Г.Я. Полевщиков, заведующий лабораторией Института угля СО РАН:

— В настоящее время руководством страны рассматривается вопрос по сути о целесообразности академической науки, не ориентированной на решение оперативных задач промышленности, а создающей долговременную перспективу технического прогресса. И конференция «Геодинамика и напряженное состояние недр Земли» даёт на это прямой ответ: только в рамках РАН можно было в весьма сложные перестроечные годы, поняв необходимость интеграции знаний, начать регулярное обсуждение проблем как физических процессов горного производства, так и процессов несоизмеримо большего масштаба — геодинамики недр. И вполне закономерно, что уже с начала роста сейсмической активности в Кузбассе её изучение выполняются не только сейсмологами, но и специалистами горного производства с активным участием технологических служб угольных компаний, а обобщение данных ведётся с привлечением методов геоинформатики.

Д.т.н. В.П. Потапов, директор Кемеровского филиала ИВТ СО РАН:

— Практичность конференции и те новые проблемы, которые на ней обсуждаются, всегда дают тот заряд бодрости, позволяющий сегодня не обращать внимание на то, что происходит в стране, а сосредоточиться именно на тех задачах, которые не просто нужны фундаментальной науке, а имеют очень большое значение для практики (я имею в виду проблемы геодинамической безопасности крупных горнопромышленных регионов).

Д.г.-м.н. В.В. Ружич, заведующий лабораторией ИЗК СО РАН:

— Особую признательность хотел бы выразить Виктору Николаевичу Опарину и другим надёжным и сплочённым членам программного Оргкомитета. Это их заслуга в подготовке заседаний конференций на высоком научном уровне с учётом взвешенного выбора наиболее актуальных вопросов для обсуждения и публикации результатов».

К его мнению присоединилась коллега из Кузбасса **д.т.н. Т.В. Лобанова:**

— На данной конференции мы всегда узнаем что-то новое и интересное, чувствуем заинтересованность, внимание, заботу, доброту и тепло. Спасибо организаторам конференции за то, что мы приезжаем к вам как домой, и каждый раз хочется вернуться сюда снова!

А.В. Леонтьев, учёный секретарь конференции, д.т.н., А.Н. Дворникова, учёный секретарь ИГД СО РАН, к.т.н.

На снимках:
— оргкомитет конференции «Геодинамика-2009» (слева направо): к.т.н. В.Д. Барышников, д.т.н. А.В. Леонтьев, д.ф.-м.н. А.Ф. Ревуженко, д.ф.-м.н. О.А. Хачай (сидит), д.г.-м.н. В.В. Ружич, чл.-корр. НАН КР К.Ч. Кожоголов, д.т.н. С.В. Кузнецов (сидит), чл.-корр. РАН В.Н. Опарин, д.г.-м.н. С.И. Шерман, чл.-корр. РАН М.Д. Новопашина, д.т.н. А.П. Тапсиев; — участники конференции — руководители академических горных учреждений СНГ (слева направо): директор ГИ УрО РАН д.т.н. А.А. Барях, директор ИГД Севера им. Н.В. Черского СО РАН чл.-корр. РАН М.Д. Новопашина, директор ИГиОН НАН КР чл.-корр. РАН К.Ч. Кожоголов, директор ИГД ДВО РАН д.т.н. И.Ю. Рассказов, директор Геофизической службы СО РАН д.г.-м.н. В.С. Селезнёв, директор ИГД СО РАН чл.-корр. РАН В.Н. Опарин, учёный секретарь конференции д.т.н. А.В. Леонтьев.
Фото из архива ИГД СО РАН

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Конкурс

ФГБУН Конструкторско-технологический институт научного приборостроения СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией по специальности 05.11.07 «оптические и оптико-электронные приборы и комплексы». Срок подачи документов для участия в конкурсе — два месяца со дня публикации объявления. Дата проведения конкурса: 31 декабря 2013 г.; время: 15:00; место: конференц-зал КТИ НП СО РАН, ул. Русская, 41. Заявления и необходимые документы направлять по адресу: 630058, г. Новосибирск, ул. Русская, 41. Справки по тел.: 306-62-22, 306-55-98. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.tdisie.nsc.ru, раздел «Вакансии»).

ФГБУН Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных научных должностей на условиях срочного трудового договора по соглашению сторон: заведующего лабораторией нанодиагностики и нанолитографии (0,5 ставки). Требования к кандидатам: специальность 01.04.10 «физика полупроводников», опыт работы в области характеристики и исследования свойств твердых наноструктур, стаж работы по специальности не менее 10 лет; заведующего лабораторией неравновесных полупроводниковых систем (0,5 ставки). Требования к кандидатам: специальность 01.04.10 «физика полупроводников», опыт работы в области формирования низкоразмерных полупроводниковых наногетероструктур с квантовыми ямами, квантовыми проволоками и квантовыми точками, ориентированных на создание приборов и устройств нанофотоники, СВЧ-электроники, спинтроники, сенсорики и фотоэлектрических преобразователей, стаж работы по специальности не менее 10 лет; заведующего лабораторией физики и технологии роста гетероструктур соединений АIIIВV. Требования к кандидатам: специальность 01.04.07 «физика твердого тела», опыт работы в области роста гетероструктур на основе соединений АIIIВV методом молекулярно-лучевой эпитаксии и проведения исследований процессов на поверхности, стаж работы по специальности не менее 10 лет; младшего научного сотрудника. Требования к кандидатам: специальность 01.04.10 «физика полупроводников», владение методами квантово-химического моделирования, опыт исследования транспортных свойств диэлектриков и диэлектрических пленок. Квалификационные характеристики — в соответствии с постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Документы подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 13. Дата проведения конкурса: по истечении 2-х месяцев со дня выхода объявления. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института (www.isp.nsc.ru). Справки по тел.: 333-24-88 (ученый секретарь).

ФГБУН Институт углехимии и химического материалообразования СО РАН объявляет конкурс на замещение должности научного сотрудника лаборатории высокотемпературных процессов химии углеродных материалов и угля по специальности 02.00.04 «физическая химия» — 1 ставка, на условиях срочного трудового договора. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее одного месяца со дня публикации объявления. Дата проведения конкурса: 14 января 2014 г.; место проведения конкурса: конференц-зал ИУХМ СО РАН, пр. Советский, 18. Заявления и необходимые документы направлять по адресу: 650000, г. Кемерово, пр. Советский, 18, ИУХМ СО РАН, отдел кадров. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте ИУХМ СО РАН (www.iccms.sbras.ru). Справки по тел.: (3842) 36-38-44.

ФГБУН Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН объявляет **несостоявшимся** конкурс на замещение должности заведующего лабораторией статистической термодинамики конденсированных фаз по специальности 02.00.04 «физическая химия» (1 вакансия) по причине неподачи заявлений с приложением необходимых документов. Объявление о конкурсе было опубликовано в № 30—31 от 8 августа 2013 г. еженедельника «Наука в Сибири».