

[Конкурент: 16 февраля 2012](#)

[Общество](#)

[Сотрудничество](#)

С монгольским уклоном

Сибирские учёные работают на соседей

Автор: [Юлия ПЕРЕЛОМОВА](#)

9 млн. рублей будет направлено в 2012 году на совместные проекты Сибирского отделения РАН и Министерства образования, культуры и науки Монголии. На этой неделе российские и монгольские учёные в Иркутске подвели итог первого года работы. Проекты впечатляют: специалисты Института земной коры исследуют, как по составу вод монгольских озёр определить «маяки», указывающие на перспективные рудоносные районы, у сейсмологов появился уникальный шанс проследить сейсмическое событие в районе Улан-Батора «с нуля до извержения». Как заявил глава СО РАН академик Александр Асеев, в ближайшее время будет рассмотрен вопрос о возрождении работы комплексной российско-монгольской экспедиции.

В Иркутск прибыла делегация Академии наук Монголии из 14 человек во главе с председателем АМН Батболдом Энхтувшингом. Всего в совместной конференции приняли участие более 80 учёных из семи российских городов: Новосибирска, Томска, Улан-Удэ, Читы, Кемерово, Красноярска, Иркутска. Как пояснил журналистам академик Александр Асеев, делегация Монголии наиболее представительная за последние 20 лет. И спектр получился очень разнообразным: от геологических проблем до обеспечения научных учреждений Монголии телекоммуникациями, сейсмического мониторинга, изучения солнечной активности, исследования бурых углей, поиска лекарственных растений и грибов и создания нанобиокомпозигов. «В 2011 году был проведён конкурс, заявок было в несколько раз больше, чем тот 21 проект, который мы смогли поддержать. Это понятно, для территории СО РАН главный зарубежный партнёр – это Монголия. Проблемы очень похожи, особенно для сопредельных территорий – Забайкальского края и республик Бурятия, Тува, Горного Алтая», – говорит Александр Асеев. Он подчеркнул, что 9 млн. рублей СО РАН, выделенных на конкурс, это лишь небольшая помощь, а базовое финансирование российские и монгольские институты ищут самостоятельно.

Член-корреспондент РАН Евгений Складов рассказал, что Институт геохимии СО РАН и Институт земной коры СО РАН совместно с научными учреждениями Новосибирска, Томска и Институтом геологии и минеральных ресурсов АНМ (Улан-Батор) ведут исследования минеральных озёр Монголии. Задача учёных – определить их рудогенерирующий потенциал и предложить инновационные технологии освоения. Учёные выявили пять систем малых озёр: Баргузинскую, Еравно-Гусиноозёрскую, Ингодинскую, Онон-Борзинскую и Восточно-Монгольскую. Экспедиции учёных побывали на озёрах Убсунурского, Баян-Ульгинского и Завханского аймаков Западной Монголии, по некоторым из них впервые получены данные по микрокомпонентному составу. Это позволило сделать вывод, что озёра Западной Монголии могут являться

привлекательным источником добычи урана, брома, бора, цезия, лития. По оценкам исследователей, стоимость урана в озере Хяргас нуур близка к 1 млрд. долларов, поскольку концентрация урана в озёрной воде в три раза выше концентрации в Иссык-Куле.

Группа учёных ИЗК СО РАН во главе с заместителем директора института профессором Кириллом Леви изучает сейсмическую обстановку в окрестностях столицы Монголии Улан-Батора. В 2011 году были проведены исследования в рамках проекта «Современная геодинамика Центральной Монголии». Как сообщил Кирилл Леви, учёные наблюдают ухудшение сейсмической обстановки в районе Улан-Батора, число наблюдаемых землетрясений возрастает от года к году и очаги выстраиваются в протяжённые цепочки, пространственно совпадающие с известными активными разломами к западу и востоку от города. Кирилл Леви напомнил, что при сильных землетрясениях колебания ощущаются в радиусе 1 тыс. км, причём предсказать землетрясения невозможно. Территория Байкало-Монгольского сейсмического пояса охватывает юг Сибири и почти половину территории Монголии. Профессор считает, что исследование сейсмичности «имеет смысл» и для монгольской, и для российской стороны, поскольку позволяет наработать методики, которые помогут защищаться от сейсмособытий. «Мы попали в уникальную ситуацию, – говорит Кирилл Леви. – Сейсмическая активность в окрестностях Улан-Батора начала усиливаться с 2004 года. У нас впервые появилась возможность проследить, как развивается сейсмический процесс в определённой области от самого его начала до конца, пока не произойдёт землетрясение. Это работы долговременные, и, возможно, нам придётся там работать не один десяток лет». В 2009–2010 годах ИЗК СО РАН и Ис-

следовательский центр астрономии и геофизики АНМ договорились о программе комплексных геолого-геофизических исследований, чтобы попытаться оценить силу будущего землетрясения. Как пояснил Кирилл Леви, большая часть работ – это мониторинг. Во-первых, геофизическое исследование территории Улан-Батора (сила землетрясения зависит от грунтов, на которых стоит город и технических характеристик построенных зданий). Во-вторых, исследование активных разломов в районе Улан-Батора, оценка радоновой активности крупных разломных зон Центральной Монголии. «В прошлом году мы начали вести работы по мониторингу разломной активности радона, и доказано, что перед достаточно сильными сейсмическими событиями уровень радоновой активности повышается. Особенно хорошо это видно на станции «Иркутск» ИЗК, где оборудование стоит уже год, а в Монголию мы пока сделали два выезда. Мы в начале пути», – рассказал профессор. Учёные проводят работы и «палеосейсмологического толка» – активные зоны разломов изучают на предмет повторения событий. Все работы ведутся со стационара «Эмээлт».

Исследователи даже попытались симитировать небольшое «волнение» прямо с территории Байкала, работал 100-тонный вибратор, а учёные впервые проследили прохождение сейсмических волн вплоть до Улан-Батора. «Вибро-сейсмическое просвечивание земли позволит нам выделять области с повышенным напряжённым состоянием», – говорит Кирилл Леви. Всего на проект было выделено 300 тысяч рублей, ИЗК СО РАН – 400 тысяч рублей. Однако в 2012 году проект, в рамках которого средства выделял ИЗК, заканчивается. Профессор убеждён, что прерывать цепочку исследований нельзя, поскольку тогда учёные упустят шанс зафиксировать все этапы нарастающего сейсмического события.

Учёных АНМ интересуют российские исследования энергетических углей балансовых месторождений Монголии, проекты транспортировки российского газа в Китай, которые

могут затронуть территорию этой страны, проекты, направленные на обогащение почв. «И российское правительство, и монгольское требуют от нас конкретики, и по итогам этой конференции мы определим, какие направления исследований профинансировать в 2012 году», – сообщил журналистам Александр Асеев. Он заявил, что объём финансирования на этот год будет также не менее 9 млн. рублей. Академик рассказал, что сейчас ведутся переговоры о воссоздании комплексной российско-монгольской экспедиции.