



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

24 февраля 2011 года • 50-й год издания • № 8 (2793) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

## НОВОСТИ

### Премии Европейской академии

Клуб российских членов Европейской академии приглашает молодых российских ученых принять участие в 18-м конкурсе на соискание премий Европейской академии. Премии Европейской академии учреждены для поощрения и поддержки наиболее талантливых молодых ученых России. В 18-ом конкурсе (2011 г.) могут участвовать лица, не достигшие 34 лет к 31 декабря 2011 г. Премии присуждаются за фундаментальные научные исследования, выполненные в России и опубликованные в виде книг или статей в ведущих научных журналах. В 2011 г. будет присуждено 23 премии по 1000 долларов США по следующим областям знаний: математика/механика, физика, химия, науки о Земле, биология, медицина, гуманитарные науки. Премийный фонд образован МАИК «Наука/Интерпериодика» и АРКБ «Росбизнесбанк». Сбор заявок по электронной почте заканчивается 15 марта 2011 г.

### Грант на технологию получения биотоплива

Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН получил грант Федеральной целевой программы по биотехнологиям на исследование биокаталитических механоферментативных реакций деполимеризации и гидролиза полисахаридов в составе непищевого биовозобновляемого сырья.

Сложность задачи получения биотоплива из отходов сельхозпроизводства — опилок, соломы, стеблей кукурузы, шелухи сельхозкультур и др. — состоит в том, что в непищевом сырье содержится лигнин — полимер, который препятствует переработке целлюлозы в этанол. В лабораторных условиях уже удалось выделять целлюлозу из сырья с содержанием лигнина порядка 10%. В планах — перейти на растительное сырье с большим содержанием лигнина.

### Конкурс

**Учреждение Российской академии наук Институт динамики систем и теории управления СО РАН** объявляет конкурс на замещение должности на условиях срочного трудового договора по соглашению сторон старшего научного сотрудника по специальности 05.25.05 «информационные системы и процессы». Заявление и необходимые документы направлять до 22.04.2011 г. по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134, каб. 407. Справки по тел.: 8(3952) 45-30-22. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах [www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru), [www.idstu.irk.ru](http://www.idstu.irk.ru).

**Учреждение Российской академии наук Сибирского отделения Института биофизики** объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника, имеющего ученую степень кандидата наук по специальности 03.00.10 «гидробиология», имеющего опыт анализа аминокислот, органического углерода и азота в компонентах водных экосистем, подтвержденный публикациями в профильных журналах, с высоким импакт-фактором. Документы для участия в конкурсе подавать в течение одного месяца со дня опубликования объявления по адресу: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр. 50, ИБФ СО РАН. Тел.: 8(391-2) 43-15-79, e-mail: [ibp@ibp.ru](mailto:ibp@ibp.ru).

## Инновации и энергоэффективность

Важность и необходимость повышения энергоэффективности хозяйственного комплекса страны — уже давно очевидная для всех задача. Удельное потребление энергии на единицу производимой продукции и услуг в России, не говоря уже о Сибири, в несколько раз выше, чем в развитых странах. Поэтому в энергетической стратегии вопросы энергосбережения и энергоэффективности рассматриваются как основные направления государственной политики России. В Сибирском отделении деятельность в этих направлениях координирует Совет по энергосбережению и энергоэффективности, который возглавляет чл.-корр. РАН С.В. Алексеенко.



В конце прошлого месяца состоялся пресс-тур в Институт теплофизики СО РАН, основной темой которого стала «Инновационная энергетика». Подробности см. на стр. 7.

На снимке В. Новикова: профессор Анатолий Петрович Бурдуков и ведущий инженер Михаил Александрович Кузнецов около установки по сжиганию механоактивированного угля микропомолой тепловой мощностью 5 МВт.

## Диоксины — серьезная угроза Байкалу

Семнадцатого февраля на пресс-конференции в Доме журналистов Иркутска академик М.И. Кузьмин обнародовал результаты анализа проб донных отложений, отобранных со дна озера Байкал в зоне воздействия Байкальского ЦБК, полученные Институтом геохимии СО РАН. Эти данные говорят о том, что последствия сброса загрязненных сточных вод БЦБК будут сказываться на состоянии озера еще долгие годы даже после того, как комбинат будет наконец-то закрыт.

Пробы донных отложений были отобраны во время погружений глубоководных аппаратов «Мир» в июле 2010 года с различных глубин в районе сброса сточных вод Байкальского целлюлозно-бумажного комбината. Как известно, донные отложения хранят память воздействия на них долгие годы. Анализ проб проводился в ГУ «Башкирский республиканский научно-исследовательский экологический центр», поскольку в Иркутске пока таких приборов нет. Финансирование аналитических работ было осу-

ществлено Отделением международной неправительственной некоммерческой организацией «Совет Гринпис». Интерпретация полученных результатов, проведенная сотрудниками Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН подтвердила факт устойчивого воздействия сточных вод БЦБК на уникальную экосистему озера Байкал. Причем наибольшую опасность как для Байкала, так и для живущих на его берегах людей, представляют обнаруженные в пробах значительные концентрации стойких органических загрязнителей — диоксинов, признанных одними из самых опасных химических веществ, известных человеку. Главным источником этих веществ на Байкале является БЦБК.

Академик М.И. Кузьмин ознакомил журналистов с основными выводами ученых. Во-первых, уровни загрязнения донных отложений в районе сброса сточных вод БЦБК выше, чем на севере Байкала или в центральной части почти в 50 и 40 раз соответственно. Уровни загрязнения донных

отложений Байкала диоксидами, обнаруженные в 2010 году, совпадают с данными исследований 1997 года, что свидетельствует о высокой стабильности данных соединений и сохранении прежней ситуации с загрязнением диоксидами и родственными соединениями экосистемы Байкала. Соединения в отобранных пробах идентичны тем, что обнаруживаются в других озерах как в России, так за рубежом (например, в Финляндии), куда сбрасываются или сбрасывались отходы ЦБК, производящих белёную целлюлозу. Это ещё раз доказывает, что источником загрязнения Байкала диоксидами является Байкальский ЦБК.

Совершенно очевидно, что в таком природном объекте как озеро Байкал этих веществ не должно быть в принципе, так как фоновые значения содержания диоксинов в Байкале равны нулю.

«Известно, что донные отложения являются источниками вторичного загрязнения водоёмов. Печальный опыт изъятия загрязненных донных отложений в Вели-

ких североамериканских озерах не привел к значительному положительному эффекту и едва ли может быть использован на озере Байкал. Загрязнение Балтийского моря привело к тому, что рыбу, выловленную в Балтийском море, в настоящее время запрещено продавать на территории Европейского союза. Поэтому, чем скорее Байкальский ЦБК будет закрыт, а государство и его собственники займутся ликвидацией последствий многолетнего воздействия комбината на Байкал, тем больше будет уверенности в будущем озера», — подытоживает академик М.И. Кузьмин.

Ученые считают, что необходимо проведение систематического контроля диоксинов в Байкале. Для проведения этой работы нужен хромато-масс-спектрометр высокого разрешения, стоимость его — 500 тыс. евро. Опыт работы на таком приборе у сотрудников Института геохимии СО РАН есть. Заявка на данный прибор подана в СО РАН.

Галина Киселева, г. Иркутск