

# НАУКА УРАЛА

ОКТАБРЬ 2012

№ 22-23 (1066)

Газета Уральского отделения Российской академии наук  
выходит с октября 1980. 32-й год издания

Связь поколений

## АЛЛЕЯ В БУДУЩЕЕ

5 октября в Екатеринбурге на улице Вильгельма де Геннина в районе «Академический» сотрудники УрО РАН вместе с учителями и учениками школы № 16 заложили аллею в честь 80-летия академической науки на Урале. Председатель Отделения академик В. Н. Чарушин и генеральный директор ЗАО «Ренова — СтройГруп — Академическое» А. П. Воробьев поздравили собравшихся с Днем учителя, рассказали о плодотворном и взаимовыгодном сотрудничестве возглавляемых ими организаций.



Валерий Николаевич Чарушин отметил, что, закладывая аллею, посвященную 80-летию академической науки на Урале, мы тем самым отдаем дань прошлому, так как вспоминаем историю появления первых ячеек фундаментальной науки на нашей земле. И в то же время это — своеобразное послание будущим поколениям, представители которого, ученики 16-й школы создают его рука об руку с членами РАН, авторитетнейшими учеными с мировыми именами, в том числе почетными гражданами Екатеринбурга.

Председатель рассказал о юбилейной неделе в ноябре, когда будет отмечаться 80-летие академической науки на Урале, 25-летие УрО РАН и 20-летие Научного Демидовского фонда. Он пригласил школьников посетить лекции выдающихся российских ученых, которые приедут, чтобы отметить юбилейные даты вместе с уральскими коллегами.

Валерий Николаевич подчеркнул, что школьникам, живущим в этом районе, повезло. Эта территория по-новому отстраивается, здесь особый дух — молодежный, инновационный, к чему обязывает само

название «Академический», то есть соответствующий самым высоким стандартам. При этом рядом — четыре института УрО РАН, технологический центр. Здесь и улицы названы именами выдающихся ученых: С.В. Вонсовского, М.Н. Михеева, Н.А. Семихатова. Председатель выразил надежду, что эта тенденция сохранится.

Напомним, что у Уральского отделения РАН с этим районом и его застройщиками установлены тесные связи. ЗАО «Ренова-СтройГруп-Академическое» помогло

Окончание на с. 5



ЛЕС  
ВЫРАСТИТЬ —  
НЕ ПОЛЕ  
ПЕРЕЙТИ

— Стр. 5-6



Командировочный  
БАРЬЕР

— Стр. 3

В ПОИСКАХ  
ПРИЗРАЧНОЙ  
ЗЕМЛИ

— Стр. 11-12



Без границ

## ЭКОНОМИСТЫ ОСВАИВАЮТ ПРОСТРАНСТВО ШОС

В сентябре в Институте экономики УрО РАН при поддержке Уральского отделения Российской академии наук и Российского гуманитарного научного фонда прошла III международная научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы социокультурного и экономического взаимодействия стран-членов и участников ШОС».

Вниманию участников были предложены такие проблемы, как социально-экономическая и геополитическая оценка факторов интеграции в рамках Шанхайской организации сотрудничества, формирование единого научно-образовательного пространства, экономические интересы и перспективы взаимодействия, межкультурные коммуникации и перспективы социально-экономического сотрудничества в рамках ШОС.

Пленарное заседание открыл председатель оргкомитета, директор Института экономики Уральского отделения РАН академик А.И. Татаркин, выступивший с докладом «Роль ШОС в формировании конкурентных преимуществ в пространственном развитии». Затем прозвучали доклады: «Роль России в интеграционных процессах стран Центрально-Азиатского субрегиона» (Н.К. Каюмов, директор Института экономических исследований министерства экономического развития и торговли республики Таджикистан, Душанбе), «Стратегические интересы КНР в ШОС» (Цзин И, Институт развития Восточной Европы и Центральной Азии Китайской академии общественных наук, Пекин), «Проблемы и перспективы экономического сотрудничества стран ШОС» (А.Ф. Расулев, директор Института экономики АН Республики Узбекистан, Ташкент) и др.

Далее обсуждение проходило за круглыми столами «Усиление экономического взаимодействия стран ШОС в условиях глобализации: обеспечение надежности, устойчивости и безопасности экономических систем» и «Формирование пространств межкультурной коммуникации: дискурсивные практики и проблемы идентификации».

В дискуссии приняли участие ученые ИЭ УрО РАН, других научных и вузовских структур Свердловской области, а также представители ведущих научных центров Китая, Узбекистана, Казахстана, Таджикистана, Монголии и других стран-участниц и наблюдателей ШОС.

Окончание на с. 9



## Вакансии

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тобольская комплексная научная станция Уральского отделения Российской академии наук (ТКНС УрО РАН)**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — **младшего научного сотрудника** лаборатории экологии растений и животных в зоне рискованного земледелия.

С победителем конкурса будет заключен срочный трудовой договор.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня публикации (20 октября).

Список необходимых документов в соответствии с требованиями (согласно положению о конкурсах) размещен на сайте станции [www.tobolsknauka.ru](http://www.tobolsknauka.ru) (раздел «Конкурсы»). Заявки на участие и прилагаемые документы направлять на имя ученого секретаря ТКНС УрО РАН, канд. биол. наук Д.Е. Галича по адресу: 626152, Тюменская область, г. Тобольск, ул. имени академика Юрия Осипова, 15, E-mail: galichdim@mail.ru.

Телефон для справок: 8 (3456) 22-09-33 внутр. (112).

**Институт иммунологии и физиологии УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

— **старшего научного сотрудника** (1 вакансия) в лабораторию биологической подвижности.

С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор. Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (20 октября).

Документы направлять по адресу: 620049, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 106, к. 206, ученому секретарю.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики УрО РАН**

объявляет о проведении конкурса на замещение вакантных должностей:

— **старшего научного сотрудника** центра экономической безопасности Института экономики УрО РАН;

— **научного сотрудника** центра экономической безопасности Института экономики УрО РАН;

— **младшего научного сотрудника** центра экономической теории Института экономики УрО РАН;

— **научного сотрудника** центра развития человеческого потенциала Института экономики УрО РАН.

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (20 октября).

Документы подавать по адресу: 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, Институт экономики УрО РАН, ученому секретарю, тел. (343)371-62-27.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экологических проблем Севера УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— **ведущего научного сотрудника** лаборатории комплексного анализа наземной и космической информации для экологических целей (кандидат наук);

— **старшего научного сотрудника** лаборатории охраняемых природных территорий и экологии культуры (кандидат наук);

— **научного сотрудника** лаборатории комплексного анализа наземной и космической информации для экологических целей (1,5 вакансии);

— **научного сотрудника** лаборатории сейсмологии;

— **научного сотрудника** лаборатории пресноводных и морских экосистем.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (20 октября). С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор.

Документы направлять по адресу: 163000, г. Архангельск, наб. Северной Двины, 23, ученому секретарю, тел. (8182) 28-76-36.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН (г. Сыктывкар)**

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— **научного сотрудника** (кандидат наук) лаборатории молекулярной радиобиологии и геронтологии отдела радиэкологии (2 ставки);

— **научного сотрудника** (кандидат наук) лаборатории радиэкологии животных отдела радиэкологии (1 ставка);

— **научного сотрудника** (кандидат наук) лаборатории химии почв отдела почвоведения (1 ставка);

— **научного сотрудника** (кандидат наук) лаборатории геоботаники и сравнительной флористики отдела флоры и рас-

## Поздравляем!

**Б.Г. ЮШКОВУ — 65**

10 октября отметил 65-летие заместитель директора по научной работе Института иммунологии и физиологии УрО РАН, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ Борис Германович Юшков.

Профессор Б.Г. Юшков — известный специалист в области физиологии системы крови, автор более 400 научных работ, из них 14 монографий и 10 авторских свидетельств и патентов, 10 учебников и 9 учебных пособий по физиологии.

Борис Германович окончил Свердловский государственный медицинский институт (1972), там же защитил кандидатскую и докторскую диссертации, в 1994 году был избран на должность заведующего кафедрой нормальной физиологии Уральской государственной медицинской академии. В 1994–1999 годах — проректор по учебной работе УГМА. В 2001 году Б.Г. Юшков перешел на работу в Уральское отделение РАН, в 2003 избран на должность заместителя директора по научной работе Ин-

ститута иммунологии и физиологии УрО РАН, в этой должности работает по настоящее время. Он принимал непосредственное участие в организации ИИФ, много времени и сил уделяет развитию его материально-технической базы, совершенствованию структуры и вопросам повышения квалификации сотрудников.

Основные научные результаты Б.Г. Юшкова связаны с изучением регуляции кроветворения и разработкой концепции иммунологической регуляции физиологических функций. Им установлена роль клеток иммунной системы (лимфоцитов, макрофагов, тучных клеток) в физиологической и репаративной регенерации тканей. В ИИФ он возглавляет научное направление по изучению иммунологической регуляции физиологических функций в норме и при патологических процессах. Ученый разработал и теоретически обосновал оригинальный метод получения аутопротезов сосудов для ангиопластики. В экспериментах на животных была показана возможность образования на вшитой под кожу полихлорвиниловой основе соединительно-тканых аутопротезов. В 2005 году на эту работу получен патент.

Научную работу в ИИФ ученый совмещает с преподавательской деятельностью в Уральском федеральном университете, где заведует кафедрой физиологии человека и животных. Под его руководством защищены 3 докторских и 19 кандидатских диссертаций.

В 2003 году Б.Г. Юшков был удостоен премии УрО РАН им. В.В. Парина, в 2005 — премии имени основателей г. Екатеринбурга В.Н. Татищева и де Г.В. Геннина в области науки, техники и медицины. В соавторстве с академиком В.А. Черешневым им написан учебник для вузов «Патофизиология», за который была присуждена премия Российской академии образования.

Сердечно поздравляем Бориса Германовича с 65-летием, желаем крепкого здоровья и новых творческих свершений!

**Коллектив Института иммунологии и физиологии УрО РАН  
Редакция газеты «Наука Урала»**

ститута Севера с научным гербарием (3 ставки);

— **научного сотрудника** (кандидат наук) лаборатории компьютерных технологий и моделирования отдела флоры и растительности Севера с научным гербарием (1 ставка);

— **научного сотрудника** (кандидат наук) отдела лесобиологических проблем Севера (4 ставки).

Срок подачи заявлений — 2 месяца со дня опубликования (20 октября). Дата публика-

ции объявления на сайте Института биологии Коми НЦ УрО РАН 15 октября 2012 г.

С победителями конкурса будет заключен срочный трудовой договор по соглашению сторон.

Документы направлять по адресу: 167982, Республика Коми, ГСП-2, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 28, ИБ Коми НЦ УрО РАН, отдел кадров. Справки по телефону (8212) 24-53-04 (отдел кадров); 24-52-02 (ученый секретарь).

## Объявление

**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

Приглашаем вас принять участие в работе

**III Всероссийской молодежной научной конференции Института химии Коми научного центра «Химия и технология новых веществ и материалов»,**

которая будет проходить с 22 по 26 апреля 2013 г. в рамках

**II молодежной научной конференции (с элементами научной школы) «МОЛОДЕЖЬ И НАУКА НА СЕВЕРЕ»**

в г. Сыктывкаре

Программа конференции включает в себя обсуждение широкого спектра актуальных фундаментальных и прикладных вопросов по следующим научным секциям:

А. Строение и свойства новых керамических и композиционных материалов;

В. Физико-химические основы технологии наноразмерных и наноструктурированных материалов;

С. Структура, свойства и химическая модификация природных соединений;

Д. Технология и биотехнология растительных веществ.

С научными и обзорными докладами по основным направлениям и перспективам развития науки, промышленности региона выступят ведущие и молодые ученые и специалисты.

По всем организационным вопросам, связанным с конференцией, обращайтесь к Ситникову Петру Александровичу по адресу: sitnikov-pa@chemi.komisc.ru (в теме письма просьба указывать: Молодежная конференция — 2013).



Профсоюзная жизнь

Экология

## КОМАНДИРОВОЧНЫЙ БАРЬЕР

2 октября профсоюзная организация УрО РАН провела пресс-конференцию, посвященную «знаменательной» дате: ровно десять лет назад, 2.10.2002, вышло в свет постановление правительства РФ № 729 «О возмещении расходов, связанных со служебными командировками на территории России». Этим документом возмещение ограничено 100 (ста) рублями суточных и 550 (пятьсот пятьдесят) рублями в сутки за найм жилого помещения.

Эта акция — первая в ряду согласованных действий профсоюзов, пытающихся обратить внимание руководства страны на абсурдную ситуацию в действующем законодательстве. На зарубежные командировки эти нормы вы плат не распространяются, на хозяйственные работы тоже (хотя и там есть нормы, превышение которых облагается налогом), — а вот на командировки по России установленный лимит держится уже десять лет, невзирая ни на какую инфляцию. Ситуация одинакова для всех бюджетников — не только ученых, но и работников образования, медицины и других.

Председатель совета профсоюза УрО РАН Анатолий Иванович Дерягин, открывая пресс-конференцию, отметил, что командировки сотрудников РАН можно разделить на три группы: это поездки на научные конференции, полевые (экспедиционные) работы и служебные командировки сотрудников аппарата. Первые две категории необходимы, если ученый действительно занимается наукой: невозможно представить себе геолога, биолога или археолога, не выходящего из кабинета, да и участие в научных форумах предусмотрено академической отчетностью. Третья — это вопрос сохранения единства Отделения и его материальной базы: специалисты служб президиума обязаны оказывать помощь ученым и коллегам на местах при составлении реестров и кадастров оборудования, помещений, земельных участков, при возможных конфликтах с налоговыми органами и местной властью. Без такой ежедневной работы материальная база Отделения, разбросанная по разным областям и регионам, быстро и незаметно исчезнет — увы, претендентов на собственность РАН всегда хватало.

Профсоюз РАН уже направил письмо в правительство и начал сбор подписей под обращением в Госдуму с требованием изменить действующие нормы. Выступавшие на пресс-конференции сотрудники УрО РАН — ученые, специалисты различных служб — поддержали инициативу профсоюзов и привели конкретные цифры и факты. Действительно,



Редакция попробовала наглядно представить, что такое 100 рублей в день. Наш «набор командировочного» оказался таким: банка тушенки, 300 г черного хлеба, пакетик чая и два кусочка сахара. Питательно, но на сутки маловато, даже в полевых условиях. А уж если отсюда вычесть пару поездок на гордском транспорте...

даже в небольших городах Свердловской области найти в гостинице койко-место менее чем за 2 000 рублей в сутки нереально. Но даже если исследования ведутся в лесу или горах, и жить приходится в палатках, все равно на 100 рублей в день прокормиться невозможно. Если же говорить о командировках в отдаленные северные районы, например в Якутию, то там реальные расходы в 5–6 раз выше, нежели в соседних областях.

Что же происходит в реальности? Фактически ученые едут в поле или на конференцию за свой счет. Администрация научных институтов, стараясь поощрить сотрудников, вложивших личные деньги в госбюджетные исследования, по мере возможности премирует их в конце года — если такая возможность находится. Но, во-первых, эта вынужденная схема не слишком прозрачна; во-вторых, не все (особенно это касается молодежи) могут вложить личные деньги сейчас, рассчитывая на их возврат через полгода... В более выигрышной ситуации оказываются те, кто может вести исследования за пределами России — например, в Казахстане или Украине — поскольку там действуют нормы для заграничных командировок. С любой точки зрения — государственной, человеческой, финансовой, юридической — ситуация ненормальная.

Освещающие пресс-конференцию журналисты

искренне не могли понять: почему нельзя платить больше, если деньги есть? Потому что запрещено, объясняли ученые. И специально оговаривались: бюджетники не просят повышения финансирования, они лишь требуют отменить абсурдные ограничения.

Кто же ответственен за сохранение этих мизерных цифр? Вот это самое интересное. Оказывается, буквально никто. Правительство приняло постановление №279 в 2002 году, поскольку на тот момент оно было наделено такими полномочиями согласно статье №168 Трудового кодекса. Однако два года спустя Федеральным законом №122-ФЗ от 22 августа 2004 года эти полномочия были у правительства изъяты. И сейчас формально никто подобные нормы ни вводит, ни изменять права не имеет. Даже если президент и правительство Российской Федерации дружно согласятся: да, надо поднять планку — юридически никто этого сделать не может! Вначале необходимо, как минимум, принять новый федеральный закон, наделяющий правительство страны правом изменять размеры командировочных. Поэтому профсоюзы и заявили «проблему 100–550» в конкурс на «самый абсурдный административный барьер для развития экономики», объявленный Д.А. Медведевым в ноябре 2011 года.

А. ЯКУБОВСКИЙ

## ВОДЫ «ЮГЫД ВА» МУТНЕЮТ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗОЛОТОДОБЫТЧИКОВ

Взрывные работы, производимые ЗАО «Голд Минералс» на хребте Малдынырд в ходе промышленной разведки на золотоносном месторождении «Чудное», оказывают крайне негативное воздействие на реки и водоемы нацпарка «Югыд ва», расположенные в бассейне реки Кожым. К такому заключению пришли ученые Института биологии КНЦ УрО РАН, которые в течение многих лет проводят мониторинг качества вод на этой особо охраняемой природной территории.

Первые сигналы тревоги от ученых и экологов стали поступать еще в июле прошлого года. В результате геолого-разведочных работ в горах участились камнепады, из рек стала уходить рыба. Как рассказала заведующая лабораторией геоботаники и сравнительной флористики Института биологии Елена Патова, нынешним летом вода в озере Грубепендиты и ручьях, стекающих с месторождения, из-за взрывов стала сильно замутненной. В озеро идут и селевые потоки. Из-за глубоких повреждений грунтов в водоемы также поступают частицы мышьяка, ртути, свинца, меди, цинка, которые образуются при разведке и добыче золота. В настоящий момент концентрации этих элементов в воде и донных отложениях пока не высоки, но с расширением работ процесс загрязнения будет только усугубляться.

Кроме того, мутная вода, несущая загрязняющие вещества, неизбежно попадает в реки Балбанью и Кожым, что приводит к нарушению их гидрологического режима, к образованию ила и прочих отложений на дне. По мнению ученых, это неизбежно приведет к оскудению кормовой базы рыб и, значит, к заметному снижению их численности. Со временем негативное влияние месторождения на водотоки будет распространяться на десятки и сотни километров. А ведь, как известно, Кожым впадает в Косью, та соответственно в Усу — крупнейший приток Печоры. Кожым же — река водоносная, и до последнего времени благодаря поступающей оттуда чистой горной воде (учеными до недавнего времени оценивалась первым классом качества) очищались и Уса, и магистральное русло Печоры. Очевидно, что промышленные разработки «Голд Минералс» не лучшим образом будут сказываться в конечном итоге и на могучей северной реке.

Примечательно, что в марте Управление Росприроднадзора по РК провело проверку и вынесло постановление о назначении административного наказания в отношении ЗАО «Голд Минералс» по части 1 статьи 8.21 КоАП РФ за выброс вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных источников без специального разрешения. За совершение административного правонарушения был назначен административный штраф в размере 40 тысяч рублей. Понятно, что эта сумма несопоставима с объемом необходимых природоохранных работ.

Напомним, в 1995 году национальный парк «Югыд ва» был включен в список объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО (под номинацией «Девственные леса Коми»). Несмотря на это, в декабре 2009 года Федеральное агентство по недропользованию («Роснедра») на правах первооткрывателя выдало лицензию ЗАО «Голд Минералс» (дочернее предприятие ОАО «Высочайший») на геологоразведку и добычу золота на месторождении «Чудное» сроком на 25 лет. В январе 2010 года Минприроды России дало добро на уточнение границ национального парка, в результате чего около двух тысяч гектаров, в том числе территория месторождения «Чудное», по итогам межведомственной экспертизы были выведены из его состава. По проекту «Голд Минералс», рассчитанному на 10–12 лет, предусмотрено строительство производственных мощностей, позволяющих добывать до четырех тонн золота в год.

— Развивая туризм на территории «Югыд ва», можно привлечь куда больше прибыли и создать гораздо больше рабочих мест для жителей северной Инты, нежели в результате добычи полезных ископаемых. Лично убедилась в этом, побывав в научной экспедиции и норвежском университетском центре UNIS, расположенном в городке Лонгйир на архипелаге Шпицберген. Туристы и ученые со всего мира платят университету большие деньги за возможность посмотреть уникальные места и провести исследования в этом высокоширотном регионе Арктики. Сам городок Лонгйир живет на полной самокупаемости благодаря тем деньгам, которые приносят сюда туристы и ученые. Причем использование природных богатств для развития туризма в отличие от добычи полезных ископаемых — это «возобновляемый ресурс», — делится своими размышлениями Елена Патова.

Ольга САЖИНА

«Республика», г. Сыктывкар



Племя младое

## ЧТОБЫ СКАЗАТЬ СВОЕ СЛОВО...

Прошедшая в Центральной научной библиотеке УрО РАН II Междисциплинарная молодежная научная конференция «Информационная школа молодого ученого» объединила практические занятия и обширную научную программу. В ней приняли участие 98 молодых ученых и специалистов из Екатеринбурга, Перми, Ижевска, Оренбурга, Сыктывкара, Тобольска и Новоуральска. «Перед ученым всегда две опасности — повторить открытие и не сделать его. Эрудиция спасает от первой. От второй — увлеченность своей работой, преданность ей. В науке надо иметь свой голос и говорить свое слово» — это высказывание А. Л. Яншина стало одним из девизов конференции.

Итак, представители 23 академических институтов, Президиума УрО РАН и самой библиотеки, а также пяти вузов Екатеринбурга получили возможность доложить и обсудить с коллегами результаты своих исследований. Всего на пленарном и семи секционных заседаниях прозвучало 49 докладов.

В пленарном докладе директора ЦНБ УрО РАН кандидата педагогических наук П. П. Тресковой «Информационно-библиотечное обеспечение научных исследований УрО РАН» рассматривалось состояние информационной поддержки исследований, реализованные проекты и перспективы дальнейшего развития библиотеки. Дискуссию и множество вопросов вызвал пленарный доклад директора БЕН РАН, доктора техн. наук Н. Е. Каленова «Российский индекс научного цитирования», где были показаны системные ошибки в РИНЦ, которые необходимо учитывать при определении показателей публикационной активности одного ученого или научного учреждения. История появления и развития термина «нанотехнология», содержательный обзор классификаторов по этой теме стали содержанием доклада кандидата физ.-мат. наук В. М. Ефременковой (ВИНИТИ РАН, Москва).

На секции информационно-библиотечного обеспечения науки и инноваций прозвучали доклады молодых сотрудников ЦНБ УрО РАН

(Т. В. Пирожок, А. С. Павловой, А. И. Кирсановой, М. А. Уласовец, Ю. Д. Прокофьевой) и заведующих библиотеками институтов УрО РАН (М. И. Яланиной, Н. А. Мурашовой). Структура информационно-библиотечных ресурсов БЕН РАН подробно рассматривалась в докладе Н. Е. Каленова. Перспективы развития потенциала библиотек Уральского отделения РАН были обозначены в докладе автора.

Молодые ученые представили результаты своих

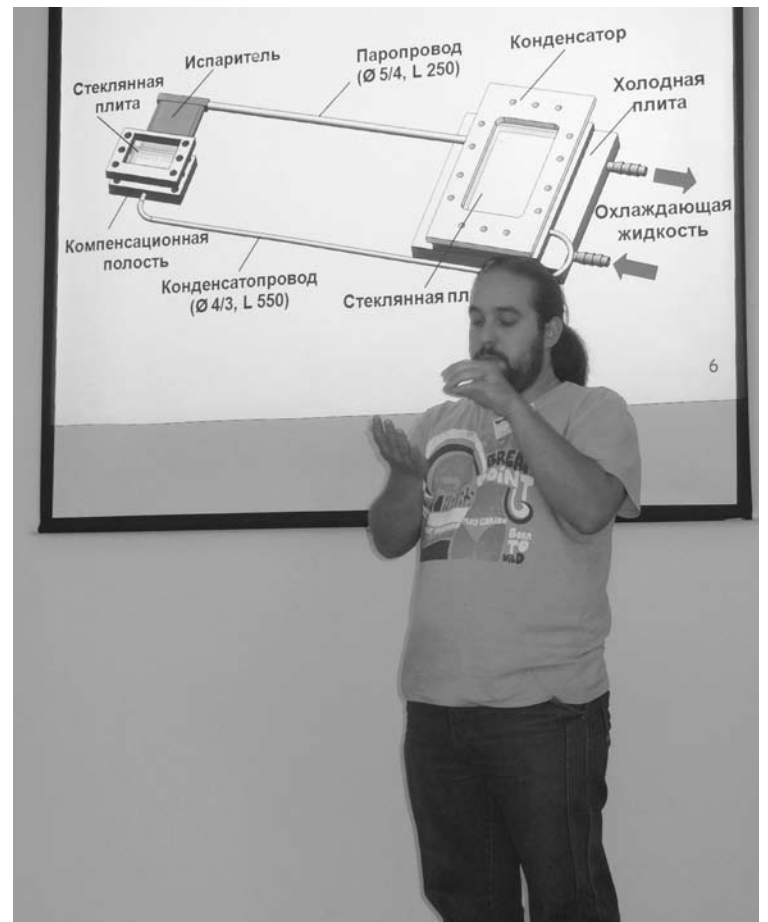
заседаний все руководители секций рецензировали «молодежные» доклады и затем высказали свои критические замечания.

Традиционно в рамках Школы на базе ЦНБ прошли практические занятия — всего их было проведено 13 по 6 темам. Больше всего вопросов у слушателей возникло на практикуме по определению показателей для оценки результативности деятельности ученого по базам данных (Web of Science, РИНЦ). Другими темами занятий стали



исследований в различных отраслях естественных, технических и гуманитарных наук. Особенностью конференции 2012 года стали пленарные доклады руководителей секций, то есть начинающие исследователи познакомились с разработками старших коллег. Кроме того, до начала

знакомство с правилами (ГОСТАми) составления списков литературы к диссертациям и публикациям, обучение работе с полнотекстовыми базами данных по отдельным отраслям знания и с реферативными журналами. Приглашенные специалисты провели занятия по особен-



ностям библиографического поиска в SciFinder и методам обработки зашумленных данных по результатам опытов и экспериментов. Кроме того, во время on-line презентации ресурсов IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) с региональным представителем фирмы EBSCO Information Services (А. Трифонова, Берлин) слушатели познакомились с требованиями к публикации статей в зарубежных изданиях.

По итогам конференции приняты решения о публикации докладов в сборнике научных трудов и о том, что научные руководители должны уделять больше

внимания аспирантам при подготовке докладов. Также внесено предложение сделать Информационные школы молодого ученого ежегодными.

**О. А. ОГАНОВА,**  
ученый секретарь  
ЦНБ УрО РАН,  
кандидат  
пед. наук

На фото: сверху — выступление Э. Ф. Бартули (ИТФ УрО РАН), в центре — практическое занятие по электронным каталогам ЦНБ УрО РАН; внизу — практическое занятие по составлению списков литературы к научным работам

Дела идут

## ДОКОПАЛИСЬ ДО ЯЗЫЧНИКОВ

Археологи нашли в Бичевнике кухню древних людей

Ученые Института языка и литературы Коми научного центра УрО РАН закончили археологическую разведку в Вуктыльском районе, на левом берегу Печоры.

Как сообщила участница экспедиции Татьяна Туркина, археологи вели разведку в районе памятников Бичевник I–IV, местонахождения Сопляского клада, чтобы уточнить сведения и получить новую информацию об этих археологических памятниках. По ее словам, об уникальных находках в этих местах предметов «пермского звериного стиля» известно с 19 века.

Еще русскому промышленнику М. Сидорову удалось приобрести в деревне Усть-Соплеск коллекцию предметов, найденных в 1856 году на берегу реки. Это бронзовые зооморфные и антропоморфные культовые изображения. В деревне Усть-Щугор случайно была найдена литая фигурка медведя. Финский ученый Й. Аспелин опубликовал изображение найденных вещей, однако место их хранения неизвестно.

Как отметила Т. Туркина, минувшим летом ученые открыли новый пункт обитания древних людей. Так был обнаружен очаг с кладкой (кострище), где найдена целая серия древних предметов. В большинстве это фрагменты керамики, бронзовые изделия (поясная накладка, проволока, обломки изделий и т.д.), остатки обгорелых деревянных плашек.

Полученные данные и находки подтверждают необходимость широкомасштабных археологических раскопок, которые планируется организовать уже в 2013 году.

«Трибуна», г. Сыктывкар





Связь поколений

## АЛЛЕЯ В БУДУЩЕЕ



Окончание. Начало на с. 1  
нескольким молодым ученым УрО РАН приобрести квартиры в этом районе по молодежным жилищным сертификатам. Сотрудники Академии участвовали в открытии школы № 16, в ней читают лекции многие молодые ученые УрО РАН, а Совет молодых уче-

ных организует для учеников экскурсии по академическим институтам. Планируется проведение академических уроков с участием членов РАН.

...Пока академики и школьники посадили 60 деревьев. Еще двадцать должны посадить молодые ученые. А вся аллея будет состоять из 80

ветел. Как сказал председатель Совета молодых ученых УрО РАН Алексей Курлов (на снимке справа вверху он сажает дерево вместе с академиком В.Н. Большаковым), если от каждого из 20 екатеринбургских институтов в посадке участвует сотрудник, то у всех институтов будет по «своему»



дереву. Алексей считает это мероприятие очень символическим. Он хорошо представляет, как лет через 20 нынешние школьники будут гулять по

этой аллее со своими детьми и рассказывать им, с кем сажали подростские ветлы.

**Т. ПЛОТНИКОВА,**  
фото автора

Племя младое

## «КАМЕННАЯ ПАЛИТРА»

13 октября во Дворце народного творчества «Уралмаш» прошел IV детский минералогический фестиваль «Каменная палитра». В этом году фестиваль собрал 25 команд юных геологов и краеведов из Свердловской, Челябинской, Омской областей и Пермского края, а также школьников из Екатеринбурга и окрестных городов. Всего в фестивале приняло участие более 700 школьников.

После театрализованного открытия фестиваля — не могла же, в самом деле, не встретить юных знатоков камня сама Хозяйка Медной горы — пока команды юных геологов и краеведов принимали участие в викторине «Минералы и горные породы в произведениях искусства», руководители клубов собрались на круглом столе обсудить вопрос о перспективах детско-юношеского

геологического движения. Не секрет, что ситуация с детскими клубами в стране обстоит не блестяще, а уж что касается клубов естественнонаучного направления — тем более. Поэтому хорошим подарком энтузиастам стала презентация серии методических пособий для руководителей юных геологов и краеведов, подготовленных совместно ООО «Минерал-Шоу» и Ураль-

ским государственным горным университетом.

Организаторы включили в программу фестиваля множество увлекательных занятий, рассчитанных на младший школьный возраст — а именно с первого класса надо прививать ребенку любовь к естествознанию, используя ресурс его природного любопытства — игру, загадок. Можно было намыть «золота» в настоящем старательском ковше, поработать на настоящем камнерезном станке (и увести поделку домой), и даже рассмотреть минералы в биноклярный микроскоп.

Школьники могли послушать и научно-популярные лекции. В этом году лекцию о «микром мире биоминералов» прочитала старший научный сотрудник Института геологии и геохимии УрО РАН Л.В. Леонова, о работе археологов рассказал преподаватель из поселка Черемухово Свердловской области Б.А. Шакаев.

Изюминкой фестиваля стала выставка макетов и диаграм геологических объектов,



которые представили юные геологи Екатеринбурга, Сысерти, Березовского и Челябинска. Уже второй год клубы юных геологов представляют на конкурс свои театральные постановки.

Третий день фестиваля был экскурсионным. Для школьников была проведена экскурсия на Верховловскую копию гранатов (альмандинов), самую известную из Максимилиановских копей. Руководитель клуба «Рифей ГеоЭко» (г. Ревда), старший научный сотрудник ИГГ УрО РАН П.С. Козлов и руководитель юных геологов Г.М. Нестерова рассказали об истории копей, геологии района, и процессах формирования минералов.

Надо отметить, что формат фестиваля «Каменная палитра» оказался настолько удачным, что был подхвачен энтузиастами из других регионов. Только в этом году прошло еще два аналогичных региональных слета юных геологов — в Москве и Комсомольске-на-Амуре. Так что в детской геологии, похоже, Урал все-таки задает тон. Очень важно, что наш фестиваль поддерживают Уральское отделение Всероссийского минералогического общества, ученые Института геологии и геохимии УрО РАН, преподаватели Уральского государственного горного университета. Кто знает, может быть, среди юных геологов — будущие светила науки?

Соб. инф.





# ЛЕС ВЫРАСТИТЬ — НЕ ПОЛЕ ПЕРЕЙТИ

В программу всероссийской конференции по биологической рекультивации и мониторингу нарушенных земель, которая традиционно проводится на Урале раз в пять лет, непременно входит посещение золоотвалов Рефтинской ГРЭС. И каждый раз участники могут видеть, насколько выросли деревья, посаженные на 1-м отработанном золоотвале 15–20 лет назад. Сегодня эти посадки, выполненные по технологии, разработанной учеными Ботанического сада УрО РАН, уже можно назвать лесной экосистемой.

В конце августа в Екатеринбурге прошла очередная IX всероссийская научная конференция с международным участием «Биологическая рекультивация и мониторинг нарушенных земель», организованная сотрудниками лаборатории экологии техногенных растительных сообществ Ботанического сада УрО РАН и лаборатории антропогенной динамики экосистем биологического факультета УрФУ. Поддержку форуму оказали Правительство Свердловской области, областное министерство природных ресурсов, областной департамент лесного хозяйства, Российский фонд фундаментальных исследований, Ботанический сад УрО РАН, Институт экологии растений и животных УрО РАН, Уральский федеральный университет, Уральский государственный лесотехнический университет, департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа, Рефтинский городской округ, муниципальное образование Сухой Лог и филиал «Рефтинская ГРЭС» ОАО «ОГК-5».

Урал выбран местом проведения конференции по биологической рекультивации и мониторингу нарушенных земель неслучайно. Здесь накоплен огромный опыт изучения вредного воздействия промышленных выбросов на флору и фауну, на водные ресурсы и здоровье населения. В начале 1970-х годов появились обобщающие



теоретические работы по этой тематике. Уральский ученый доктор биологических наук В.В. Тарчевский выделил новый раздел ботаники — промышленную ботанику, в рамках которой разрабатываются способы фитомелиорации промышленных отвалов и ассортимент устойчивых к техногенному загрязнению видов растений.

Процессы трансформации экосистем под влиянием антропогенного воздействия лучше всего прослеживаются на фоне разных физико-географических условий. Сравнительные исследования позволяют выявить закономерности динамики растительных сообществ. В ходе нынешней конференции свои научные результаты представили более 50 участников из различных регионов — от Полтавской области Украины до Приморья и от Якутии и Крайнего Севера до Прикаспия и Казахстана. Они обсудили экологические основы биологической рекульти-

зации нарушенных земель, итоги экспериментальных работ, проблемы геохимической оценки нарушенных, рекультивированных земель и деградированных территорий и физиолого-биохимической оценки состояния растительности техногенных ландшафтов, а также вопросы мониторинга техногенных экосистем.

О работах уральских лесоведов мы подробно поговорили с председателем оргкомитета конференции, заведующим лабораторией экологии техногенных растительных сообществ Ботанического сада УрО РАН, доктором сельскохозяйственных наук Сергеем Леонидовичем Менщиковым.

— *Рекультивацией золоотвалов Рефтинской ГРЭС ученые Ботанического сада занимаются уже 20 лет. Как там сейчас обстоят дела?*

— 1-й отработанный золоотвал Рефтинской электростанции площадью около 370 гектаров стал уникальным



полигоном, где совместными усилиями руководства ГРЭС и сотрудников Сухоложского лесхоза, на территории которого находятся золоотвалы, были успешно реализованы наши технологии рекультивации. Напомним читателю, что золоотвал — это огромная чаша с наращенными бортами (площадь 2-го действующего золоотвала Рефтинской ГРЭС — 950 га), в которую по трубам поступает пульпа — суспензия золы и воды. Вода остается на поверхности небольшим слоем. Когда она испаряется, зола поднимается ветром в воздух, что губительно для всего живого в округе. На действующем золоотвале применяется пылеподавление водой, но для отработанного золоотвала это не решение проблемы, и оставлять его на самозаращение нельзя, это займет более 30 лет.

Экспериментальные посадки на 1-м золоотвале на-

чались в 1992 году, а в 1997, когда он был выведен из эксплуатации, рекультивация приняла производственный масштаб. Финансировали работы энергетики и правительство Свердловской области. Работники лесхоза занимались посадками, а ученые во главе с доктором биологических наук Африканом Кузьмичом Махневым (Ботсад УрО РАН) отслеживали и корректировали результат. В 2005 году на последних 47 гектарах отработанного золоотвала были высажены молодые деревца. Теперь это 5–7-метровые деревья, и за молодым лесом осталось только наблюдать и охранять от пожаров.

На данный момент уже заполнен и 2-й золоотвал. Были планы строить 3-й, но это опять означает изъятие покрытых лесом земель, рубку леса. Руководство Рефтинской ГРЭС приняло решение складировать золные отходы прямо на заполненный 2-й золоотвал. Причем применение сухое складирование — новый, еще не опробованный метод. Трудно сказать, что менее травматично для природы. Очевидно, что сухой способ складирования требует очень эффективных и оперативных способов пылеподавления, препятствующих разносу золы на прилегающие территории. По-настоящему экологически чистого способа утилизации пока нет. Из золы Рефтинской ГРЭС изготавливаются пеноблоки для строительства, но масштабы их производства не







сопоставимы с масштабами подлежащих утилизации отходов.

— Золоотвалы Рефтинской ГРЭС — далеко не единственный объект, где вы ведете исследования и внедряете технологии рекультивации нарушенных земель. На каких еще территориях работаете?

— Таких территорий несколько: Ревдинско-Первоуральский промышленный узел, Нижний Тагил, Красноуральск, Каменск-Уральский, Полевской. В 1986–1992 годах мы работали на Крайнем Севере, в частности в районе Норильского горно-металлургического комбината.

Воздействие одного и того же вида загрязнения на экосистемы очень различается в разных природно-климатических зонах, поэтому сравнительные исследования исключительно важны. В лесотундре, где древесная растительность и без того находится на грани выживания, лес гибнет на расстоянии десятков и даже сотен километров от загрязнителя и восстанавливается очень медленно либо не вос-

становливается вообще. А в таежной зоне, где условия для роста хвойных деревьев оптимальны, даже при сильном техногенном воздействии деревья полностью погибают на расстоянии около 3 км.

Мы изучаем закономерности техногенного воздействия как на естественные лесные экосистемы, которые примыкают к промышленным объектам, так и на искусственные лесные культуры, которые созданы на загрязненной территории, где лес погиб или его изначально не было.

Сейчас мы идем по пути расширения показателей для оценки состояния лесобразующих видов. Теперь они включают также показатели состояния генеративной системы деревьев, изучаем пыльцу, семена. Например, мы собираем шишки сосны на загрязненной территории и проращиваем семена в теплице, чтобы сделать выводы о возможности их прорастания и роста на разных по уровню загрязнения почвах. Кроме оценки состояния деревьев, делаем химические анализы растительных образцов, а также снеговой



воды, почв, и на этой основе оцениваем уровень загрязнения биогеноценозов в очагах поражения растительности и перспективы лесовосстановления.

Если говорить о названных территориях, то, конечно, интенсивность загрязнения везде разная. Так, Красноуральский и Среднеуральский медеплавильные заводы — очень

сильные загрязнители. В самом городе Красноуральске часто наблюдается смог из соединений серы. Тогда как в Полевском техногенное воздействие умеренное.

— А Карабаш — по некоторым оценкам, самый грязный город мира — не входит в зону вашего внимания?

— В Карабаше мы пока не работаем. Надо сказать, что повреждения окружающей среды там все-таки очень локальные. Конечно, экологическая обстановка в этом уральском городе критическая, его даже иногда называют черной точкой планеты, и чисто визуально черная гора и сине-зеленые реки вдоль шоссе производят тяжелое впечатление,

лиственничные и еловые при-тундровые леса в Норильской долине на 120 км к югу и юго-востоку от источника загрязнения. Кстати, увеличение длины труб — тоже не вариант, как показал опыт Германии, где заводы обязали увеличить высоту труб. В результате загрязнения стали рассеиваться дальше, и лес в Шварцвальде пожелтел через пару десятков лет на большом расстоянии от промышленных предприятий.

— Какой же выход?

— Путь только один — снижение и полное прекращение выбросов. Причем эффект от этой меры достаточно быстрый. Так, стоило Среднеуральскому медеплавильному заводу снизить выбросы, как буквально на



но загрязнения в Карабаше не сопоставимы по масштабам с тем, что творится на многих других территориях (например, вокруг Норильска, Мончегорска, Братска). На Южном Урале, в районе Саткинского комбината в Челябинской области в 1960-е годы было погублено 3 тыс. га примыкающих хвойных лесов, а в целом зона техногенного воздействия составляет около 50 тыс. га.

Очень негативно сказывается концентрация промышленных предприятий и соответственно вредных выбросов в одном месте. По Свердловской области металлургические производства «разбросаны» на приличных расстояниях друг от друга, а общий объем их выбросов равен объему выбросов сернистого газа одного Норильского горно-металлургического комбината. Он перерабатывает талнахскую руду, содержащую много серы, в процессе чего образуется огромное количество газообразных выбросов, в основном двуокиси серы. Сернистые выбросы из довольно низких труб комбината уничтожили

глазах хвойные деревья «почувствовали себя» лучше. Мы определяли на горе Магнитной срок жизни сосновой хвои — очень хороший показатель состояния дерева. Если в условиях сильного загрязнения хвоя осыпается через полтора-два года, то в нормальных условиях она живет четыре года.

К сожалению, в Норильске, где губительные атмосферные выбросы тоже стали меньше, леса практически не восстанавливаются. Я побывал в тех местах два года назад — так и остались там сухие древостои. В наших широтах соснам нужно лет 40–60, чтобы лесом называться. А на севере бывают летние сезоны, когда прироста у деревьев почти совсем нет.

Лес всегда растет медленно, даже если восстанавливать его с помощью самых передовых технологий.

**Подготовила  
Е. ПОНИЗОВКИНА**

На верхних фото: участники конференции на рекультивированном золоотвале Рефтинской ГРЭС; внизу — норильский пейзаж с погибшим лесом.



Год Германии в России

## КРУГЛЫЙ СТОЛ В ИНТЕРЬЕРЕ МУЗЕЯ

«Gluck auf! Четыре века российско-германского сотрудничества на Урале» — так называлась выставка, которую в августе-сентябре можно было увидеть в залах Свердловского областного краеведческого музея.



«Gluck auf!» переводится примерно как «Счастливо вернуться наверх!» и является традиционным приветствием немецких горняков. Однако помимо горного дела, отрасли, без сомнения, «заглавной» в истории уральско-немецких связей, в документах, фотографиях и различных предметах быта, инструментах и т.д. были представлены и многие другие стороны жизни: наука и образование, культура, медицина, машино- и приборостроение, городское строительство. В отдельном зале небольшая, но по настоящему трогательная экспозиция «Meine Heimat, wo bist du?.. Родина моя, где ты?..» была посвящена жизни немцев, не по своей воле попавших на Урал: лагерный быт, дневники, письма, рисунки... Уралу сегодня — природе, ландшафтам, горнозаводским поселениям и предприятиям — была посвящена серия фотографий Юргена Штрауса, сделанных в экспедиции «По следам Александра фон Гумбольдта в России». Ценнейшими экспонатами стали книги западно-европейской печати XVI–XVIII вв. из личного собрания основателя Екатеринбургского В.Н. Татищева и из первой в городе казенной библиотеки.

Как итог выставки в краеведческом музее состоялось заседание круглого стола по теме «Российско-германские связи на Урале: вчера, сегодня, завтра». Генеральный директор музея Т.К. Ветрова (на верхнем снимке в центре) представила его участников и

почетных гостей — историков, географов и других специалистов из Екатеринбурга, Нижнего Тагила, Снежинска, Берлина, Фрайберга, Дрездена. Первым к гостям обратился министр культуры и туризма Свердловской области А.Ф. Бадаев (на верхнем снимке второй слева), напомнивший, что связи с Германией прослеживаются практически с момента основания Екатеринбурга. 2011/2012, «перекрестный год» России в Германии и Германии в России, по его мнению, закончится лишь формально, а по сути — лишь открывает новые перспективы во взаимоотношениях.

Андреас Фёрстер, руководитель проектов DAMU (Немецкой ассоциации выпускников и друзей МГУ им. М.В. Ломоносова), в своем приветствии говорил о роли немецких исследователей в период становления Академии наук и университетского образования в России, об истории взаимоотношений двух народов (в общей сложности, 1000-летней) и в частности, традиции обучения немецких специалистов в вузах СССР, а теперь — России. С другой стороны, как подчеркнул выступивший следом первый проректор УрФУ им. Б.Н. Ельцина Д.В. Бугров (см. фото сверху), «мы, россияне всегда были и всегда останемся людьми европейского круга... Тема сегодняшней нашей встречи интересна, полезна и не теряет своей ценности ни при каких обстоятельствах».

С первым пленарным докладом «Техническое и научное сотрудничество между регионами Урала и Саксонии в области горного дела и металлургии» выступил профессор Технического университета — Фрайбергской горной академии Юрген Баст (на нижнем снимке справа). В 1698 г. Петр I посетил Фрайберг, и вскоре по его инициативе российские студенты (позднее в их числе М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев) стали приезжать в этот город, чтобы изучать горное дело и металлургическое производство. По примеру Академии во Фрайберге был основан Горный институт в Санкт-Петербурге. Саксонские инженеры и преподаватели (более всего — представители машиностроительной отрасли) внесли свою лепту в становление промышленности на Урале, и сотрудничество это продолжает развиваться, как и обмен студентами (в ФРГ принято решение о двойном дипломировании таких



выпускников, т.е. молодой специалист получает дипломы обеих стран).

Как «ответ с российской стороны» и продолжение этого доклада прозвучало далее сообщение сотрудника ИИА УрО РАН, ученого секретаря Музея истории Екатеринбурга Н.С. Корепанова «Саксонские специалисты и горнозаводская промышленность Урала в XVIII веке». Первые немцы, приехавшие в горнозаводской край работать по контракту, были медиками и учителями, чуть позже — горными мастерами (те саксонцы, о ком шла речь в предыдущем докладе). Многие последующие десятилетия в России использовалась немецкая терминология (например, в медеплавильном производстве), немецкие (а также венгерская, применяемая фрайбергскими инженерами) технологии применялись при добыче и выплавке серебра и золота. Берг-коллегия в России была организована на основе опыта Швеции и Саксонии. По окончании контракта кто-то из

иностранцев возвращался на родину, но многие оставались, обзаводились семьями, причем государство либерально относилось к тому, что немцы, оседа в России, сохраняли лютеранское вероисповедование.

Продолжили пленарную программу доклады А. Фёрстера ««...горячая мечта моей юности — увидеть Амазонку и Иртыш: по следам Александра фон Гумбольдта в России» (кстати, на той же неделе две екатеринбургских гимназии соревновались в знании биографии и наследия великого естествоиспытателя и путешественника) и В.В. Литовского (Институт экономики УрО РАН) «История метеорологических наблюдений на Урале: немецкий вклад». После этого круглый стол продолжил работу по трем основным направлениям: германские лагеря военнопленных и захоронения на Урале, прошлое и настоящее сотрудничества в науке и высшем образовании, а также культурные взаимосвязи.

Сверх программы научных сообщений участники заседания получили возможность пообщаться с коллегами, сотрудниками Краеведческого музея, Библиотеки им. В.Г. Белинского, Ботанического сада УрО РАН, екатеринбургских вузов. В целом встреча показала прочность и широту диапазона как официальных, научных, производственных, так и просто человеческих связей между Уралом и Центральной Европой, Россией и Германией.

**Е. ИЗВАРИНА**  
Фото автора».



Год Германии в России

## Продолжили во здравие

В сентябре в рамках Года Германии в России на базе Уральского федерального университета прошла II Международная неделя молодого ученого, посвященная теме «Общество и здоровье». Ее организаторами выступили Германская служба академических обменов (DAAD) и Немецкое научно-исследовательское общество (DFG) совместно с Российским союзом молодых ученых при поддержке Уральского отделения РАН и Генерального консульства ФРГ в Екатеринбурге.

Первая такая неделя собрала молодых ученых в Приволжском (Казанском) федеральном университете и была посвящена проблемам энергетики, местом дислокации следующей, третьей по счету, возможно, станет Новосибирск. По мысли инициаторов, встречи такого рода должны «открывать миру» российские научные и образовательные центры, менее известные, нежели Москва и Санкт-Петербург. Темы же выбираются достаточно обобщенного характера, чтобы

объединить специалистов разного профиля, расширить их кругозор. Так, своего обсуждения ждут, например, проблемы экологии в глобальном масштабе.

На открытии Недели в актовом зале УрФУ его ректор В.А. Кокшаров в общих чертах познакомил гостей со спецификой географического положения, истории, эконо-



мического развития Урала, а исходя из этого — и Федерального университета, его стратегических задач. Участников форума приветствовали председатель УрО РАН академик В.А. Чарушин, подчеркнувший значение традиционных связей России (в частности, Урала) и Германии, а в особенности научного сотрудничества, разнообразных контактов ученых: как личных, так и на уровне институтов, университетов, промышленных компаний. Он также высоко оценил установившуюся традицию обме-

на студентами и молодыми специалистами между двумя странами.

«Подлинная образованность человека заключается в заботе о своем здоровье и здоровье окружающих» — так подчеркнул важность темы форума министр международных и внешнеэкономических связей Свердловской области А.В. Харлов, а председатель Совета Российского союза молодых ученых А.В. Щеглов повел речь об отношении всего общества к своему здоровью. По его словам, согласно недавно опубликованному рейтингу, по уровню здоровья Россия находится на 97-м месте в мире (1-е место закрепилось за Сингапуром, Германия — на 10-м).

С немецкой стороны собравшихся приветствовали генеральный консул ФРГ в Екатеринбурге Рената Шимкорайт, профессора Петер Функе (вице-президент DFG) и Макс Хубер (вице-президент DAAD).

Программа Недели была насыщенной: знакомство с Уральским федеральным университетом, с лабораториями УрО РАН, пленарные лекции, консультации по вопросам расширения границ карьерного роста и обучения; доклады молодых ученых и, наконец, дискуссии, общение

в кулуарах, новые знакомства, обмен опытом и идеями. Для участия в конференции первоначально было подано 150 заявок от молодых немецких и российских исследователей, из которых организаторы отобрали 25 лучших проектов. На сайте УрФУ, по окончании Недели молодого ученого, Алексей Коновалов, аспирант Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, кафедра онкологии поясняет: «Для участия в конференции я предлагал три различных доклада. Один из них я предложил по просьбе наших немецких коллег, которые знали, что определенное количество времени я провел на территории боевых действий как врач. В связи с этим, учитывая актуальность тематики и ситуацию в мире в целом, мне показалось, что эта тема попадет в точку. Тематика медицины территории локальных военных конфликтов оказалась востребованной».

Как молодые участники форума, так и старшие коллеги, лекторы из Германии и России высоко оценили итоги этой встречи коллег и встречи поколений, прежде всего — импульс к дальнейшим исследованиям и к продолжению двустороннего сотрудничества.

**Е. ИЗВАРИНА**

На фото автора: выступают А. Щеглов (вверху) и М. Хубер (внизу).



Форум

## «ХТОР-2012»: АКЦЕНТ НА МОЛОДЫХ

С 15 по 20 сентября в Санкт-Петербурге на базе Физико-технического института им. А. Ф. Иоффе Российской академии наук состоялась представительная 11-я Европейская конференция «ХТОР-2012». Ученые со всего мира собрались в северной столице России, чтобы обсудить современные проблемы исследования строения нанобъектов с помощью рентгеновского и синхротронного излучения.

В работе конференции участвовало более двухсот ученых из России, Германии, Австрии, Франции, Италии, Великобритании и других европейских стран, а также из Японии, Индии и США. Российская и немецкая делегации были самыми многочисленными, число участников из обеих стран составляло более 50 человек.

В первые два дня, до официального открытия основного мероприятия проходила международная школа для молодых ученых «Современ-

ные методы анализа дифракционных данных и проблемы топологии в рентгеновской оптике». Рабочим языком как школы, так и конференции был английский. Главная цель школы — дать молодым исследователям базовые знания в области использования рентгеновского и синхротронного излучения для современного анализа материалов нанотехнологии и рентгеновской оптики. С лекциями для молодых ученых выступили признанные специалисты из крупнейших международных научных центров, в частности V. Holy (Чешская республика), J. Vanuchel (Франция), В.К. Tanner (Великобритания) и другие.

В работе конференции участвовало сотрудники лаборатории теоретической и вычислительной физики Отдела математики Коми НЦ УрО РАН. Заведующий лабораторией В.И. Пунегов выступил с приглашенным докладом на тему «Когерентное и диффузное рас-

сеяние от полупроводниковых структур с квантовыми точками». Пристальное внимание участников было приковано к работе молодых ученых в возрасте до 27 лет. Им предоставили возможность выступить на отдельной сессии. Работу молодых специалистов из европейских стран (24 участника) оценивала специально организованная комиссия из авторитетных ученых. Молодые исследователи оценивались по трем категориям: устная презентация, стендовый доклад и владение английским языком. Комиссией были отобраны семь лучших докладов. Среди победителей конкурса два молодых сотрудника Отдела математики Коми НЦ УрО РАН: Данил Викторович Сивков с докладом «Применение функции Грина для расчета диффузного рассеяния от квантовых точек» занял первое место, второе место присуждено Ольге Викторовне Петровой за доклад «Рентгеновские исследования фуллерита при высокотемпературной газостатической обработке в аргоне».

Соб. инф.

Без границ

## ЭКОНОМИСТЫ ОСВАИВАЮТ ПРОСТРАНСТВО ШОС

Окончание. Начало на стр. 1

Конференция продолжилась в Челябинске, где гостей тепло принимал Южно-Уральский государственный университет. Здесь, также в форме круглых столов, прошли дискуссии по темам «Приоритеты социально-экономического сотрудничества стран ШОС» и «Формирование единого научно-образовательного пространства ШОС».

Согласно отзывам участников, конференция важна и полезна для широкого круга исследователей и специалистов, интересующихся вопросами интеграции в Центрально-Азиатском регионе. По ее результатам планируется издать сборник материалов.

По информации информационно-издательского сектора ИЭ УрО РАН

Дайджест

### Прозрачна и прочна

В США пущен опытный завод по производству нанокристаллической целлюлозы (CNC) — нового перспективного материала, который можно получать даже из древесных отходов. Суть процесса состоит в разрушении волокон природной целлюлозы до наноприбрилл, которые примерно на три порядка мельче, но существенно прочнее — по этому показателю они превосходят кевлар и уступают лишь углеродным нанотрубкам. При этом себестоимость CNC составляет лишь считанные проценты от этих ближайших аналогов. Считается, что новый материал, обладающий к тому же и прозрачностью, может найти применение в авиа- и автомобилестроении, военной и медицинской технике. Однако ученым еще придется поработать: пока нанокристаллическая целлюлоза слишком гидрофобна, чтобы считать ее «готовым» технологическим решением.

По материалам сайта [eterra.info](http://eterra.info)



Вослед ушедшим

## Памяти А.А. Ефимова

18 сентября ушел из жизни Александр Александрович Ефимов — доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник Института геологии и геохимии, известный специалист в области петрологии габбро-гипербазитовых комплексов.

После окончания Свердловского горного института в 1953 г. А.А. Ефимов работал в Уральском территориальном геологическом управлении, выполняя геологические съемки и тематические исследования на Северном Урале. Главными объектами его исследований были массивы Платиноносного пояса, получившего мировую известность благодаря классическим трудам академика А.Н. Заварицкого и других выдающихся геологов первой половины прошлого века. Трудолюбие, природный дар наблюдателя, умеющего не только обнаруживать и детально документировать новые факты, но и анализировать их на основе оригинальных трактовок, выдвинули Александра Александровича в число признанных авторитетов. Результаты работ были

обобщены в кандидатской диссертации, защищенной в 1966 году, и в монографии «Кытлымский платиноносный массив», написанной совместно с Л.П. Ефимовой. Этот фундаментальный труд, посвященный геологии одного из крупнейших массивов Платиноносного пояса, стал настольной книгой для нескольких поколений исследователей и до настоящего времени цитируется во всех публикациях по вопросам петрогенезиса платиноносных массивов.

С 1968 года А.А. Ефимов работает в Институте геологии и геохимии. С конца 1960-х годов, когда в связи с появлением концепции тектоники плит начались острые дискуссии по проблемам формирования океанической литосферы, офиолитовых ассоциаций, он расширил круг исследуемых объектов и занялся исследованиями крупнейших офиолитовых массивов Полярного и Южного Урала. Наряду со сходством породных ассоциаций в офиолитовых и платиноносных массивах А.А.Ефимову удалось обнаружить и многие принципиальные отличия, связанные с

различными условиями их образования. Результаты этих исследований составили основу его докторской диссертации «Геология габбро-гипербазитовых комплексов Урала и проблема офиолитов», защищенной в 1986 году.

Исследованиями габбро-гипербазитовых комплексов платиноносной и офиолитовой ассоциаций А.А. Ефимов продолжал заниматься до конца своей жизни. Он был одним из крупнейших специалистов в этой области. Многие его тонкие наблюдения о геологических соотношениях различных породных ассоциаций в габбро-гипербазитовых комплексах сохраняют свою ценность и в настоящее время, служат основой различных трактовок механизмов их формирования.



В последние годы А.А. Ефимов отдал много сил исследованию проблемы формирования третьего геофизического («габбро-амфиболитового») слоя океанов. Он выдвинул идею о возможности твердофазного перехода эклогит-габбро в конвективной ячейке срединно-океанических хребтов. Большие надежды в обосновании этой идеи он связывал с изучением геохимии стронция в расслоенных сериях и с успехами глубоководного бурения в

океанах. Представленный им проект прямого определения изотопов стронция в габбро 3-го сейсмического слоя океана получил поддержку руководства Объединенной международной программы океанского бурения (IODP). К сожалению, полученный керновый материал по глубокой скважине U1309D в Срединно-Атлантическом хребте изучить ему не удалось.

Природа габбро-гипербазитовых комплексов континентов и океанов была основной темой научных исследований А.А. Ефимова на протяжении всей его жизни. Им были собраны и систематизированы уникальные коллекции каменного материала. Идеальный порядок в документации и сохранность этих коллекций позволяют продолжить его исследования. Эти материалы будут востребованы новым поколением исследователей, а их дальнейшее изучение будет данью памяти Александра Александровича Ефимова. Для друзей и коллег жизнь Александра Александровича останется примером увлеченного, талантливое, бескомпромиссного служения геологической науке.

Сотрудники ИГГ УрО РАН

Институт человека

## Об эволюции биологической и социальной

**...Какое количество людей при росте их потребностей, развитии техносферы может выдержать биосфера? Можно ли и нужно ли останавливать демографический взрыв на планете? Как обеспечить социальное равенство на фоне генетической неоднородности отдельных персон, популяций, народов? Способен ли человек управлять биологической и социальной эволюцией? Какова роль России в решении социально-экологических проблем человечества?**

На эти и другие вопросы попытались ответить ученые, собравшиеся 28 сентября в Уральском государственном экономическом университете (Екатеринбург). Здесь состоялось очередное заседание круглого стола на тему «Социобиологические проблемы человека», организованное Уральским научно-исследовательским институтом человека.

Ведущий круглого стола, директор Института иммунологии и физиологии УрО РАН, председатель комитета по науке и наукоемким технологиям Государственной Думы РФ академик В.А. Черешнев во вступительном слове обозначил важность проблемы. Сегодня на Земле проживают более семи миллиардов человек. Наша планета может выдержать 9–10 млрд (так считал профессор С.П. Капица) и до 12 млрд — по данным других исследователей. Различные страны к проблеме перенаселения планеты относятся

неодинаково. Некоторые, например Китай, принимают меры для сокращения рождаемости, а другие (Канада, Россия) пытаются стимулировать рост населения. Уже 40 млн человек поражены СПИДом, из них 28 в Субсахарской Африке. Самый интенсивный рост этого заболевания за последние пять лет происходит в Юго-Восточной Азии и более всего в России.

Как известно, социальное и биологическое в человеке очень связано. Одно влияет на другое — эти стороны человеческой личности всегда

находятся в развитии и конкурентной борьбе. Биологическое — на уровне генов, оно индивидуально и относится к конкретному человеку. Социальное опирается на культуру — как принято в обществе, так себя и ведем. Биологическое требует безудержного удовлетворения потребностей, а социальное в виде «второй сигнальной системы» как бы говорит: «нельзя, не положено». Есть данные, что социальные катаклизмы вызывают больше стрессов, чем природные. Сейчас Министерство здравоохранения РФ занято выработкой стандартов их лечения. Но еще С.П. Боткин писал, что лечить нужно не болезнь, а больного. Эффективным может быть только индивидуальное лечение.

Выступление основного докладчика — доктора биологических наук, профессора кафедры зоологии УрФУ Ю.И. Новоженова вызвало бурную дискуссию. Юрий Иванович говорил о том, что современное человечество существует и развивается в условиях генетической и культурной коэволюции. Это обстоятельство ставит перед нами много нерешенных теоретических и практических проблем. В биологической эволюции информация передается и сохраняется через гены. В культурной эволюции аналогичными единицами могут считаться культургены

(Р.А. Уилсон и Ч. Ламсден), символы (Ф.Г. Добржанский). В биологической эволюции приобретенные признаки по наследству не передаются. В эволюции культурной такие признаки передаются из поколения в поколение и в пределах времени одной генерации, из чего можно сделать вывод, что культурная эволюция опережает биологическую. В биологической эволюции естественный отбор действует на организменном уровне, в культурной — на популяционном. Поэтому вся история человечества есть борьба популяций, народов и рас. В генетической эволюции равенство невозможно. В культурной все попытки построения равенства при генетической неоднородности людей потерпели неудачу. Биологическая эволюция привела человека к морфофизиологическому и биоценологическому прогрессу. В социальной эволюции современным постмодернизмом прогресс отрицается. Новейшие генетические исследования показали, что за последние 10 тысяч лет эволюция происходит в сто раз быстрее, чем прежде. Идет коэволюционный процесс, когда биологическая эволюция сливается с культурной. Последствия этого явления очень серьезны. Биологические виды не успевают приспосабливаться к коэволюционным процессам и обречены на вымирание, кроме

некоторых, например собак, ворон и, конечно, человека...

Доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой религиоведения УрФУ Д.В. Пивоваров считает, что происходит эволюционный регресс, а не прогресс, так как количество видов сокращается, а новые не возникают. Борьба вокруг теории Дарвина не утихает: в классическом виде она уже не соответствует современной научной теории. В США теорию эволюции считают видом религии. Наверное, биологи должны быть готовы к смене парадигм.

Звучали критические высказывания в адрес капитализма как общественного строя, говорили о том, что надо не нравственность согласовать с экономической, а экономикой строить на нравственных принципах, что человек может выживать только популяцией, а не отдельными особями, хотя появились попытки разрушения популяционных основ человеческой жизни. Философы и биологи разделились во мнениях. В процессе дискуссии возникли новые темы для обсуждения. Сама постановка вопроса о связи природного и социального будет актуальна всегда — с этим согласились все и решили продолжить отдельные аспекты спора на следующих заседаниях НИИ человека.

Т. ПЛОТНИКОВА



История географии

# В ПОИСКАХ ПРИЗРАЧНОЙ ЗЕМЛИ

В календаре памятных дат, связанных с историей Республики Коми, есть немало таких, которые объединяют ее прошлое с великим прошлым и России, и человечества в целом. Сталкиваясь с этими историческими «отметинами», невольно начинаешь осознавать, что Коми край и его жители не были дремучими и заброшенными на окраину цивилизации, а активно участвовали в разных мероприятиях, оставивших глубокий след в памяти людей. К такому относится и следующая дата, упомянутая во многих Коми республиканских средствах массовой информации: «110 лет назад — 10 сентября 1902 года — в бухте Тикси трагически погиб уроженец Усть-Цильмы Трифон Матвеевич Носов, участник полярной экспедиции 1900–1902 годов на яхте «Заря» под руководством Э.В. Толля. На судне он исполнял обязанности кочегара, каюра собачьих упряжек и переводчика (хорошо знал ненецкий язык). Имя Носова носят бухта, мыс и гора на западном побережье Таймырского полуострова».

## Безнадежны ли поиски?

Честно говоря, повинуюсь желанию узнать более подробно о Трифоне Носове, я отдавал себе отчет, что, возможно, поиски дадут мало результатов. Все-таки он был лишь рядовым участником давней арктической экспедиции. Но надежды были связаны с громкими именами его товарищей, чья немеркнущая слава могла осветить и детали трагической судьбы нашего земляка. Кроме того, по собственному опыту знаю, что исследователи Севера — народ особый. Они помнят всех, поскольку удача — это результат общего труда, а ошибка или неосторожность одного может поставить под удар всех. Экспедиции сблизят людей крепче кровного родства.

И я не ошибся в своих ожиданиях.

## К земле Санникова

Земля Санникова, пожалуй, самый знаменитый остров-призрак в Северном Ледовитом океане. Поиски его продолжались более столетия. А споры о том, был он или нет, идут до сих пор.

Впервые о загадочной земле сообщил в 1811 году Яков Санников, промышлявший песка на северных берегах Новосибирских островов и увидевший «высокие каменные горы» к северу от острова Котельного. Его слова подтверждались многочисленными наблюдениями за перелетными птицами, каждую весну летевшими куда-то на север и возвращающимися осенью с потомством. Закономерный вопрос «отчего эти птицы на север летят?» порождал вполне правдоподобный ответ: они летят на неведомую пока, но богатую и плодородную землю-остров.

Доказать или опровергнуть наличие Земли Санникова было очень трудно. В холодные годы Новосибирские острова скованы льдом, а в теплые периоды океан доступен для навигации всего два-три месяца в году. Добавьте сюда полярную ночь, длящуюся здесь около четырех месяцев,

труднодоступность региона, неласковую погоду, торосы и полыньи на пути собачьих упряжек — и становится понятной вся грандиозность проблемы.

Убежденным сторонником существования Земли Санникова был знаменитый полярный исследователь барон Эдуард Толль. По его мнению, Яков Санников наблюдал побережье северного полярного континента Арктиды. На поиск этой загадочной земли были нацелены арктические экспедиции барона. 13 августа 1886 года Э. Толль записал в своем дневнике: «В направлении на северо-восток ясно увидели контуры четырех столовых гор, которые на востоке соединились с низменной землей. Таким образом, сообщение Санникова подтвердилось полностью. Мы вправе, следовательно, нанести в соответствующем месте на карту пунктирную линию и написать на ней: „Земля Санникова“. В 1893 году он вновь визуально фиксировал на горизонте полоску гор, которые он отождествил с Землей Санникова.

Но все было не так просто. В том же году Фритзюф Нансен прошел на своем судне «Фрам» мимо Новосибирских островов, но не нашел никаких

следов Земли Санникова. В своем двухтомном описании похода на «Фраме», Нансен записал: «20 сентября 1893 г. Мы находились значительно севернее того места, где, по мнению Толля, должен был лежать южный берег Земли Санникова, но примерно на той же долготе. По всей вероятности, эта земля — лишь небольшой остров, и во всяком случае она не может заходить далеко к северу».

Забегая вперед, скажем, что Землю Санникова так и не нашли. В 1937 году ледокол «Садко» во время своего дрейфа прошел возле предполагаемого острова и с юга, и с востока, и с севера, но ничего, кроме океанских льдов, не обнаружил. По просьбе академика В. Обручева в тот же район были посланы самолеты арктической авиации. Однако, несмотря на все усилия, эти поиски дали отрицательный результат. Таким образом, было установлено, что Земли Санникова не существует. По мнению исследователей, Земля Санникова, как и многие арктические острова, возможно, была сложена не из скал, а из так называемого ископаемого льда, поверх которого лежал слой грунта. Со временем лед растаял, и Земля Санникова исчезла.

## Экспедиция 1900–1902 годов

В 1900–1902 годах Эдуард Толль на шхуне «Заря» предпринял полярную экспедицию, целью которой было изучение морских течений в Северном Ледовитом океане, а также поиск новых островов в Арктике. Барон очень надеялся найти Арктиду.

Шхуна была приобретена в Норвегии по рекомендации Ф. Нансена. Капитаном команды корабля стал лейтенант Николай Коломейцев. А сама команда состояла из боцмана Никифора Бегичева, старшего машиниста Эдуарда Огринга, матросов Семена Евстифеева, Сергея Толстова, Алексея Семашкина, Ивана Мальгина, Василия Железнякова, Николая Безбородова, второго машиниста Эдуарда Ширвинского, старшего кочегара Ивана Ключа, второго кочегара Гавриила Пузырева, третьего кочегара Трифона Носова и повара Фомы Яскевича. В научный состав экспедиции входили ее начальник Э. Толль, Федор Матисен, Александр Колчак (будущий Верховный правитель России), Алексей Бялыницкий-Бируля, Фридрих Зееберг и врач Герман Вальтер.

В августе 1900 года шхуна вышла в Карское море, где вскоре была блокирована льдами на 24 дня. Затем путь был продолжен, и первая зимовка экспедиции прошла у берегов Таймыра. Летом 1901 года экспедиция обследовала Таймыр. 25 августа «Заря» направилась на поиски Земли Санникова, однако уже 9 сентября наткнулась на пояс мощных льдов. Вторая зимовка состоялась в Нерпичьей бухте.

В июле 1902 года Э. Толль в сопровождении 3 человек отправился на собачьих упряжках к острову Беннета, куда два месяца спустя должна была подойти и шхуна «Заря». Но из-за тяжелой ледовой

обстановки «Заря» не смогла подойти к острову Беннета в назначенный срок и получила серьезные повреждения, делавшие невозможным дальнейшее плавание. В сентябре 1902 года капитан был вынужден увести судно в бухту Тикси, расположенную в южной части моря Лаптевых, к юго-востоку от устья реки Лены. Группа Э. Толля, не дождавшись «Зари», приняла решение самостоятельно двигаться на юг в сторону континента, однако дальнейшие следы этих человек не обнаружены до сих пор.

Академия наук России обратилась к судовладельцу А.И. Громовой, которая имела пароход «Лена», с просьбой спасти членов экспедиции, получив взамен поврежденную шхуну «Заря». Пароход вывез людей и снаряжение со шхуны. Экипаж «Зари» по реке Лене прибыл в Якутск, а в декабре 1902 года уже был в Петербурге. «Заря» осталась в бухте Тикси и несколько лет использовалась судоходной компанией А.И. Громовой. В 1915 году на судне вспыхнул пожар, и оно сгорело до уровня ватерлинии.

## Трагедия в бухте Тикси

Пароход «Лена» вошел в бухту Тикси 30 августа. «Заря» и «Лена» стали борт о борт, и началась ускоренная перегрузка снаряжения экспедиции, так как капитан «Лены» опасался, что на море вот-вот начнется ледостав.

Торопливость и привела к трагедии. Матрос Безбородов, разряжая винтовку, произвел нечаянный выстрел и попал в ногу кочегару Носову. И это бы полбеды, но пуля была с разрывывающей оболочкой — знаменитая «дум-дум». Носов лежал в луже крови: выходное пулевое отверстие было вчетверо больше входного. Ему отвели просторную каюту на «Лене». Он держался мужественно, уверяя всех, что рана пустяковая.

2 сентября «Лена» снялась с якоря и отправилась в дельту реки Лены. Речные суда здесь ходили редко, лоцманской карты не существовало, и судно очень скоро и основательно село на мель. К счастью, приливная волна сняла корабль с мели, и он пошел вверх по реке. Но дела Носова шли плохо, начался сепсис, и 10 сентября (по старому стилю) он умер.

12 сентября пароход прибыл в поселок Булун — первый значительный населенный пункт на реке Лене. Здесь и был похоронен Трифон Носов вблизи церковной ограды... 30 декабря «Лена» подошла к Якутску.

Потрясает то, что оставшиеся в живых участники

Окончание на с. 12





История географии

О нас пишут

## В ПОИСКАХ ПРИЗРАЧНОЙ ЗЕМЛИ

Окончание. Начало на с. 11 экспедиции Э. Толля изготовили Т. Носову памятник в Петербурге и доставили его на могилу матроса. На черном отполированном камне, по форме напоминающем корабельную рынду-колокол, выбиты слова: «Команды яхты «Заря» Трифон Носов умер 10-го сентября 1902 г. 26-ти лет. От товарищей по Русской полярной экспедиции 1900–1902 года».

Булун нынче заброшен, осталось только старое кладбище. Место глухое и безлюдное, как раз перед входом в «Ленскую трубу» — так называется последний участок реки перед выходом в устье. Берега здесь сужаются до одного километра, по берегам крутые скалы, ветер и сумасшедшая скорость течения.

Любопытно, что на том же заброшенном булунском кладбище стоит памятник Якову Санникову, богатому купцу и промышленнику, прямого потомку «того» Санникова, именем которого названа найденная земля. Он помогал деньгами, продовольствием и собаками всем знаменитым полярным исследователям своего времени: адмиралу Анжу, барону Толлю, доктору Бунге, Фридриху Нансену. Король Швеции наградил Я. Санникова золотой медалью, а российское правительство в свое время присвоило ему звание почетного потомственного гражданина России.

**Алексей ИЕВЛЕВ,**  
г. Сыктывкар



На фото: на с. 11 — экипаж шхуны «Заря». В центре сидит Э. Толль (в шляпе), за ним стоит А. Колчак. Кто здесь Т. Носов, неизвестно. Однако можно предположить, что это матрос с окладистой бородой в первом ряду, потому что староверы из с. Усть-Цильмы, как правило, не бреются. Фото из интернет-Википедии; сверху — могила Т. Носова на булунском кладбище. Фото Анатолия Мигова. 2009 год.

Выставка

### ВСЕ ДЛЯ ОБОРОНЫ

Уральское отделение РАН награждено Почетным дипломом за участие в Международной выставке «Оборона и защита-2012», проходившей в Нижнем Тагиле (Свердловская область) с 22 по 25 августа. Это одна из самых значимых военных выставок, проводимых в России.

На уральской земле выставка вооружений состоялась в седьмой раз. На 50 тысячах квадратных метров полигона «Старатель» разместилась современная инженерно-спасательная техника. Более 200 предприятий из 25 регионов России — конструкторских бюро, научно-исследовательских институтов, разработчиков и производителей — представили свои последние разработки. Обычно зрителям демонстрировали тяжелую военную технику — танки и БТРы. В этом году акценты сместились в сторону пожарных, полицейских машин, машин «скорой помощи» и другого оборудования для ведомств, занимающихся спасением людей.

В насыщенную деловую программу входило обсуждение вопросов инновационного развития оборонно-промышленного комплекса страны, модернизации научно-технического и технологического обеспечения деятельности в области безопасности государства, развития технологий предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

На стенде Уральского отделения РАН были представлены твердые смазки для обработки материалов, технология регенерации травильных растворов, новые наноматериалы для твердых сплавов износостойких покрытий, разработанные в Институте химии твердого тела. Институт металлургии продемонстрировал технологию тугоплавких металлов и их карбидов. Приборы для радиационно-экологического мониторинга, разработанные на основе методов люминесценции в Институте промышленной экологии, привлекали внимание представителей служб, связанных с охраной жизни и здоровья людей.

Наш корр.

# НАУКА УРАЛА

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

Никакая авторская точка зрения, за исключением точки зрения официальных лиц, не может рассматриваться в качестве официальной позиции руководства УрО РАН. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Переписки с читателями редакция не ведет. При перепечатке оригинальных материалов ссылка на «Науку Урала» обязательна.

Учредитель газеты — Уральское отделение Российской академии наук  
Главный редактор **Понизовкин Андрей Юрьевич**  
Ответственный секретарь **Якубовский Андрей Эдуардович**  
Адрес редакции: 620990 Екатеринбург, ул. Первомайская, 91.  
Тел. 374-93-93, 362-35-90. e-mail: gazeta@prm.uran.ru  
Интернет-версия газеты на официальном сайте УрО РАН: www.uran.ru

Офсетная печать.  
Усл.-печ. л. 3  
Тираж 2 000 экз.  
Заказ № 4973  
ОАО ИПП  
«Уральский рабочий»  
г. Екатеринбург,  
ул. Тургенева, 13  
www.uralprint.ru  
Дата выпуска: 20.10.2012 г.  
Газета зарегистрирована  
в Министерстве печати  
и информации РФ 24.09.1990 г.  
(номер 106).  
Распространяется бесплатно

### Обзор публикаций о научной жизни и сотрудниках Уральского отделения РАН из новых поступлений в Центральную научную библиотеку УрО РАН Август — сентябрь 2012 г.

В библиотеку поступили справочные издания: «Российская Академия наук. Уральское отделение. Отчет за 2011 г.» (Екатеринбург, 2012) и «Важнейшие законченные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИ-ОКР) [УрО РАН]». Вып. 16 (Екатеринбург, 2012).

Вестник Уральского отделения РАН «Наука. Общество. Человек» начал публикацию очерка В. Лукьянина по истории УФАИ и УрО РАН (см. №2/3). В газете «Поиск», №26 — статья Н. Мушниковой об итогах регионального конкурса РФФИ «Урал». В той же газете в №31–32 — подборка мини-интервью в связи с присуждением Государственной премии в области науки и техники академикам Б.А. Трофимову, В.Н. Чарушину и О.Н. Чупахину.

#### Екатеринбург

Председатель УрО РАН академик В. Н. Чарушин (журнал «Рациональный прогноз». Спецвыпуск «Екатеринбург в орбите ЭКСПО») пишет о вкладе академических институтов в подготовку к приему на Урале Всемирной выставки. В №2/3 Вестника УрО РАН «Наука. Общество. Человек» М.В. Жуковский рецензирует фотоальбом С. Новикова «Институт физики металлов УрО РАН», а М. Никулина — всю серию альбомов «Портрет интеллекта». В статье А. Шаталовой («Поиск», №35) о планах пребывания немецких ученых в России упоминается II Российско-германская Неделя молодого ученого в Екатеринбурге.

#### Миасс

Фонд ЦНБ пополнила книга В.В. Зайкова «Коротеев и Ильмены: Биография отдельного лица» (Миасс, 2012).

#### Пермь

Очерк А. Понизовкина, посвященный 25-летию Пермского научного центра УрО РАН, опубликован в Вестнике УрО РАН «Наука. Общество. Человек», № 2/3. В «Поиске», № 29–30 — его же обзор совместного выездного заседания в Перми Президиума УрО РАН и Совета РАН по координации деятельности региональных отделений и региональных научных центров.

О. Семченко («Поиск», №31–32) пишет о проектом семинаре «Urban Planing Advisory Team» в ПНЦ, а в №37 — корреспонденция того же автора с торжественного вручения жилищных сертификатов молодым ученым.

#### Сыктывкар

В библиотеку поступила 2-я часть «Библиографического указателя изданий Коми научного центра УрО РАН 2006–2010 гг.» (Сыктывкар, 2011).

В журнале «Известия Коми научного центра Уральского отделения РАН» №2 — очерк И.В. Забоевой по истории биологической науки в республике, юбилейные материалы, посвященные Л.В. Махлаеву и Н.В. Ладановой, а также некрологи памяти К.И. Масловой и Е.П. Сведенцова.

Подготовила **Е. ИЗВАРИНА**

Вакансия

Редакции газеты «Наука Урала» требуется сотрудник из Екатеринбурга. Необходимы высшее образование, опыт журналистской и редакторской работы, интерес к научной тематике, желательное владение основами компьютерного дизайна и цифровой фотографии. Резюме и имеющиеся публикации (обязательно!) высылать по адресу: gazeta@prm.uran.ru, телефон для справок 374-93-93.