

НАУКА УРАЛА

СЕНТЯБРЬ 2009 г.

№ 21 (1002)

Газета Уральского отделения Российской академии наук
выходит с октября 1980. 29-й год издания

Обсуждаем стратегию

УРАВНЕНИЯ НА ЗАВТРА

В начале сентября уральское научное сообщество обсуждало в Екатеринбурге стратегию развития УрО РАН до 2025 года. Как наши читатели знают, разрабатывается она давно, неоднократно переосмысливалась и постепенно оформляется в четкую, последовательную программу. Сентябрьское обсуждение стало чем-то вроде финального аккорда перед окончательным утверждением документа и получилось широким и представительным. Вместе с ведущими специалистами региона активное участие в нем приняли местные власти, а также президент РАН Ю.С. Осипов.

ЮБИЛЕЙ ДЛЯ ДЕЛА

В уральскую столицу, на свою «профессиональную родину» Юрий Сергеевич приехал еще с одной целью: поздравить с 85-летием своего учителя академика Николая Красовского. Юбилейные торжества, которые Николай Николаевич особо не жалуется, очень быстро перешли в разговор по делу и стали хорошим началом «дней стратегии». Лучшего места, чем Институт математики и механики УрО РАН, который в разные годы возглавляли Красовский и Осипов, для этого придумать трудно. Здесь и традиции, корнями уходящие в прошлые века, и крупные научные школы, и выдающиеся достижения советской эпохи, и нынешние актуальные проблемы, от разрешения которых зависит будущее. Обо всем этом говорил в своем докладе «О развитии математики на Урале» директор ИММ член-корреспондент РАН В.И. Бердышев, предложивший, помимо прочего, учредить в УрО по образцу дня химика, дня геолога также день математики, механики и информатики, ведь значение этих дисциплин все больше возрастает. Особое внимание Виталий Иванович уделил приклад-



ной, практической роли «царицы и служанки всех наук». ИММ, будучи центром фундаментальных исследований, изначально создавался и под нужды промышленности «опорного края державы», и это был дальновидный шаг. Продуктивные отношения с гигантами уральской индустрии, такими, как Уралмаш, завод имени Калинина, засекреченные в прошлом почтовые ящики НПО Автоматики, нынешний Снежинск, способствовали высочайшим достижениям в области космоса, «оборонки», машиностроения, немыслимым без качественного математического сопровождения. Институт стоял у истоков компьютеризации региона как в индустрии, так и в образовании. В свое время он был оснащен самой передовой электронно-вычислительной техникой, а заслуга в обеспечении первыми компьютерами школьников принадлежит группе специалистов из ИММ, УПИ, УрГУ и Свердловского пединститута, которые откликнулись на предложение академика Красовского добить-

ся того, чтобы в классах появились настоящие ЭВМ вопреки загадочному решению чиновников о «безмашинном» обучении информатике. В начале 1990-х годов качество технической оснащенности ИММ, как и других отечественных научных центров, резко упало, постепенно образовалась настоящая пропасть между возможностями наших и западных ученых, перешедших на параллельные методы вычислений. В последние годы этот разрыв сокращался, но даже до «равенства» еще далеко. Поэтому одной из главных задач наряду с развитием фундаментальной науки Виталий Иванович Бердышев и его единомышленники считают создание мощного суперкомпьютерного центра со средствами хранения больших массивов информации и создание большой региональной академической сети с современными характеристиками. Конечно же, была затронута и тема математического образования, которому в ИММ всегда придавалось огромное значение. При институте действует своя очно-заочная школа, его сотрудники принимают активное участие в олимпиадном движении, особо одаренных ребят здесь

Продолжение на стр. 4



ДЕСАНТ
МОЛОДЫХ
УЧЕНЫХ
В ГЕРМАНИИ

– Стр. 7

УрОки
ФИЗ-ХИМИИ

– Стр. 6



«ЗВЕЗДНОМУ» —
35 лет

– Стр. 8

Племя младое

Заветных тридцать три квадратных метра

3 сентября в президиуме УрО РАН молодым ученым были торжественно вручены 15 жилищных сертификатов. А всего в этом году сертификаты получит 21 человек (включая одного, который не использовал сертификат в прошлом году). Программа «Жилище» в Российской академии наук действует уже третий год. Ежегодно Уральское отделение распределяет примерно два десятка жилищных сертификатов — всего 61 за три года, на общую сумму около 66 миллионов рублей.

Согласно правительственному решению, стоимость жилищных сертификатов в различных регионах РФ отличается, она скорректирована с учетом реальной стоимости квадратного метра в определенном субъекте Российской Федерации. Рассчитывается сумма, достаточная, чтобы купить 33 квадратных метра жилья. Например, в Свердловской области стоимость жилищного сертификата составляет один миллион 108 тысяч рублей, а в республике Коми — 940 тысяч рублей. Хотя квадратный метр в Екатеринбурге стоит значительно дороже, а в Тугулыме или Богдановиче, может быть, дешевле — рассчитывается средний показатель по области.

Окончание на стр. 6



Объявление

Уважаемые коллеги! Приглашаем вас принять участие в
**IV Всероссийской молодежной
 научно-практической конференции
 по проблемам недропользования,**

проводимой Институтом горного дела УрО РАН совместно с Институтом геофизики УрО РАН и Уральским государственным горным университетом 9–12 февраля 2010 г. в г. Екатеринбурге.

Научная программа конференции:

- проблемы открытой геотехнологии;
- проблемы подземной геотехнологии;
- транспортные системы карьеров и геотехника;
- горная геофизика;
- геоинформатика;
- геомеханика и геодинамика;
- экономические и экологические проблемы недропользования;

- управление качеством минерального сырья;
- разрушение горных пород

1 октября — окончание приема заявок на участие в конференции, 30 октября — окончание приема текстов докладов в сборник материалов конференции.

Все материалы по конференции можно найти на сайте ИГД УрО РАН: www.igd.uran.ru в разделе «Совет молодых ученых» — «Молодежные конференции».

С 12 октября по 25 ноября 2009 года состоится

**Международная школа
 «Физика и химия
 наноструктурированных материалов
 РСnano-2009»,**

финансируемая Уральским отделением РАН и Немецким Исследовательским Обществом DFG. На школе прочитают лекции известные российские и немецкие профессора.

Зарегистрироваться для участия в школе и получить подробную информацию о лекциях можно на сайте <http://conf.uran.ru/Default.aspx?cid=РСnano> или в Совете молодых ученых УрО РАН.

Конкурс

**Учреждение РАН Институт клеточного
 и внутриклеточного симбиоза УрО РАН
 (г. Оренбург)**

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- *заведующего лабораторией* клеточного симбиоза (доктор наук);
- *заведующего лабораторией* по изучению механизмов формирования микробных биоценозов человека 0,5 ставки (кандидат наук);
- *заведующего лабораторией* дисбиозов 0,5 ставки (кандидат наук);
- *заведующего лабораторией* природных микробиоценозов (доктор наук);
- *заведующего лабораторией* экологии микроорганизмов 0,5 ставки (доктор наук);
- *заведующего лабораторией* по изучению механизмов и регуляции персистенции бактерий (доктор наук);
- *заведующего лабораторией* биомониторинга и молекулярно-генетических исследований 0,5 ставки (доктор наук);
- *ведущего научного сотрудника* лаборатории природных микробиоценозов 2 ставки (кандидат наук);
- *ведущего научного сотрудника* лаборатории по изучению механизмов и регуляции персистенции бактерий (кандидат наук);
- *ведущего научного сотрудника* лаборатории биомониторинга и молекулярно-генетических исследований 0,5 ставки (доктор наук);
- *ведущего научного сотрудника* лаборатории биомониторинга и молекулярно-генетических исследований (кандидат наук);
- *ведущего научного сотрудника* информационного сектора 0,5 ставки (доктор наук);
- *ведущего научного сотрудника* информационного сектора 0,5 ставки (кандидат наук);
- *ведущего научного сотрудника* лаборатории по изучению механизмов формирования микробных биоценозов человека (кандидат наук);

Срок подачи заявлений — 2 месяца со дня опубликования в газете (22 сентября).

Заявления и документы направлять по адресу: 460000, г. Оренбург, ул. Пионерская 11, отдел кадров, тел. (3532) 775417.

**Учреждение РАН Институт механики сплошных
 сред УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

- *младшего научного сотрудника* лаборатории вычислительной гидродинамики (кандидат наук) на 0,75 ставки.

Вослед ушедшим

**Владимир Иванович
 КОРЮКИН**

2 сентября на 75-м году жизни скончался доктор философских наук Владимир Иванович Корюкин.

В Уральском отделении Российской академии наук Владимир Иванович работал с 1964 г. С его именем связано становление Центральной научной библиотеки УрО РАН, которую он возглавлял с 1991 по 2005 г., как самостоятельного научного учреждения.

Научное наследие В.И. Корюкина составляет более 70 работ, в том числе 2 монографии.

Коллектив ЦНБ УрО РАН выражает глубокое соболезнование родным и близким Владимира Ивановича.

Светлая память о нем навсегда сохранится в наших сердцах.

**Конкурс**

**Президиум Учреждения
 Российской академии наук
 Уральского отделения РАН**

Постановлением от 8 сентября 2009 года № 8-6в соответствии с пп. 54, 62 Устава УрО РАН, п. 5.2 Основных принципов организации и деятельности института РАН объявляет о проведении выборов на предстоящем Общем собрании Уральского отделения 4 декабря 2009 года

— *председателя Учреждения Российской академии наук Челябинского научного центра УрО РАН* (вакантная должность);

директоров институтов:

— *Учреждения Российской академии наук Института электрофизики УрО РАН* (в связи с окончанием срока полномочий)

— *Учреждения Российской академии наук Физико-технического института УрО РАН* (в связи с окончанием срока полномочий);

— *Учреждения Российской академии наук Горного института УрО РАН* (вакантная должность).

Конкурс состоится через два месяца со дня опубликования объявления в газете «Наука Урала» (22 сентября). С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор.

Документы на конкурс принимаются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, д. 1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел (342) 237-83-04.

**Учреждение РАН
 Коми научный центр УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

— *заведующего лабораторией* (доктор наук) в *лаборатории сравнительной кардиологии* Учреждения Российской академии наук Коми научного центра Уральского отделения РАН.

Срок подачи заявлений — 2 месяца со дня опубликования (22 сентября).

Заявления с документами направлять по адресу: 167982, г. Сыктывкар, ГСП-2, ул. Коммунистическая, д. 24, отдел кадров Коми научного центра УрО РАН, тел. (8212) 24-54-43.

**Учреждение РАН
 Горный институт УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— *научного сотрудника* лаборатории активной сейсмоакустики (кандидат наук);

— *научного сотрудника* лаборатории геопотенциальных полей (кандидат наук).

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (22 сентября).

Документы направлять по адресу: 614007, г. Пермь, ул. Сибирская, 78 а, тел. (342) 216-66-08.

**Учреждение РАН
 Институт физиологии Коми
 научного центра УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

Право выдвижения кандидатов на должность директора института имеют Президиум РАН, бюро отделения РАН, президиумы региональных отделений РАН и их научных центров, президиумы региональных научных центров РАН, члены РАН (не менее трех), а также ученый совет института.

Кандидатуру на должность председателя регионального научного центра выдвигает Общее собрание регионального научного центра.

Предложения о кандидатурах и их письменное согласие на участие в выборах, а также документы (в 2-х экземплярах): личный листок по учету кадров, автобиографию, список научных трудов (форма 3.3), копии дипломов и аттестатов, отзывы о научно-организационной деятельности (справка-аннотация) направлять по адресу: 620041, г. Екатеринбург, ГСП-169, ул. Первомайская, 91, отдел руководящих, научных кадров и аспирантуры УрО РАН.

Прием документов прекращается за 30 дней до выборов (5 ноября 2009 г.).
 Справки по телефону: (343) 374-44-52

— *заведующего отделом* молекулярной иммунологии и биотехнологии (доктор или кандидат наук);

— *заведующего лабораторией* физиологии жвачных животных (доктор наук).

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования объявлений (22 сентября).

Заявления с документами направлять по адресу: 167982, г. Сыктывкар, ГСП-2, ул. Первомайская, д. 50, Институт физиологии Коми научного центра УрО РАН, отдел кадров. Тел. (8212) 20-08-52.

Заявления с документами направлять по адресу: 167982, г. Сыктывкар, ГСП-2, ул. Первомайская, д. 50, Институт физиологии Коми научного центра УрО РАН, отдел кадров. Тел. (8212) 20-08-52.

Заявления с документами направлять по адресу: 167982, г. Сыктывкар, ГСП-2, ул. Первомайская, д. 50, Институт физиологии Коми научного центра УрО РАН, отдел кадров. Тел. (8212) 20-08-52.

**Учреждение РАН Институт
 социально-экономических и
 энергетических проблем
 Коми научного центра УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— *заведующего лабораторией* энергетических систем (доктор наук, кандидат наук);

— *заведующего лабораторией* комплексных топливно-энергетических проблем (доктор наук, кандидат наук).

Срок подачи заявлений — 2 месяца со дня опубликования (22 сентября).

Заявления с документами направлять по адресу: 167982, г. Сыктывкар, ГСП-2, ул. Коммунистическая, д. 26, отдел кадров, тел. (8212) 44-07-86.

**Учреждение Российской академии
 наук Институт экологии и генетики
 микроорганизмов УрО РАН**

объявляет о проведении конкурса на замещение вакантных должностей:

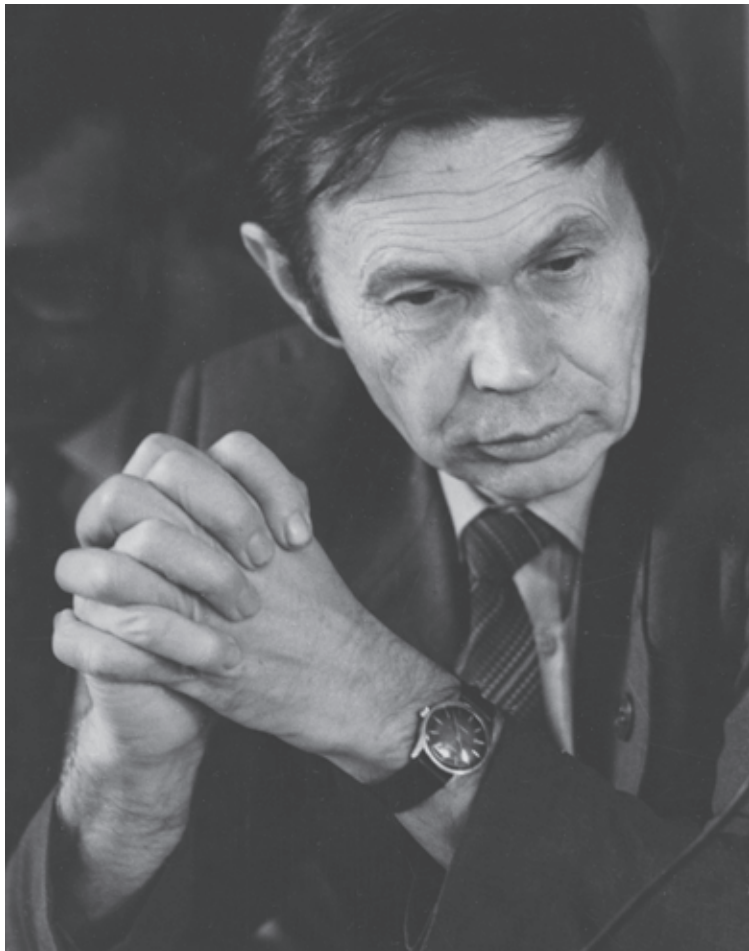
— *заведующего лабораторией* водной микробиологии (доктор или кандидат наук);

— *научного сотрудника* лаборатории алканотрофных микроорганизмов (кандидат наук);

Окончание на стр. 6

Поздравляем!

ЭКОЛОГИЯ КАК ПРИЗВАНИЕ



21 сентября исполняется 75 лет директору Института экологии растений и животных УрО РАН академику Владимиру Николаевичу Большакову — известному ученому, посвятившему себя изучению проблем популяционной и эволюционной экологии, микроэволюции и изменчивости млекопитающих, биоразнообразия горных экосистем и вопросам охраны и устойчивости экосистем. С его легкой руки понятие «Предуралье» в понимании уральских биологов включает пространство от Урала до Атлантического океана, а «Зауралье» — от Урала до Тихого океана.

50 лет В.Н. Большаков работает в Институте экологии растений и животных УрО РАН (раньше — Институт биологии), где прошел путь от аспиранта до директора. Его способность быстро, легко и эффективно решать поставленные задачи, отлично чувствовать ситуацию позволили Институту экологии растений и животных стать крупнейшим научно-исследовательским учреждением биологического профиля в Уральском регионе.

Со студенческих лет и до сегодняшних дней В.Н. Большаков занимается изучением живой природы России, проблемами сохранения и приумножения ее богатств. Говоря об основных научных заслугах, следует отметить, что он впервые с экологических позиций провел анализ приспособительных особенностей млекопитающих к горным условиям. При этом им была творчески развита теория академика С.С. Шварца о различном характере приспособлений, направленных на поддержание энергетического баланса со средой у видов и внутривидовых групп. Значительная часть его научных трудов посвящена экологическим механизмам эволюции.

В одном из интервью В.Н. Большаков сказал, что ему интереснее работать в экспедициях, в естественных условиях, с живыми зверями. Поэтому большое внимание он уделяет изучению экологии млекопитающих Урала и прилегающих районов, их рациональному использованию и охране. В.Н. Большаков принял активное участие в создании Красных книг Среднего Урала, Свердловской, Пермской, Челябинской и Кировской областей, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Невероятная энергия, дух путешественника и высокий азарт ученого позволяют В.Н. Большакову удачно сочетать административную работу с научной. Широкий кругозор, удивительная простота в общении, внимание к людям, чрезвычайная отзывчивость, отсутствие снобизма и заносчивости позволяют ему легко находить общий язык и с чиновниками, и с академиками, и с научными сотрудниками, и со студентами и аспирантами. Получившие признание научной общественности публикации, многочисленные ученые, достижения и награды разного уровня — все это в изобилии уже есть и будет у Владимира Николаевича Большакова.

Сердечно поздравляем юбиляра со знаменательной датой, желаем здоровья, благополучия, новых творческих достижений и увлекательных путешествий! Пусть и дальше расширяется сфера ваших научных интересов!

**Президиум Уральского отделения РАН
Коллектив Института экологии растений и животных
УрО РАН
Редакция газеты «Наука Урала»**

С ЮБИЛЕЕМ, ГЕОФИЗИК!

15 сентября исполнилось 75 лет Феликсу Николаевичу Юдахину — известному ученому-геофизику, создателю Института экологических проблем Севера и Архангельского научно-географического центра УрО РАН.

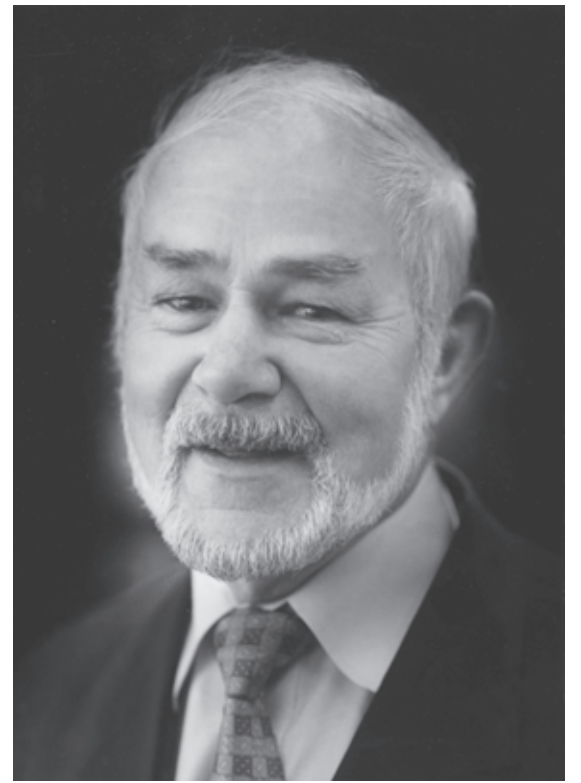
Член-корреспондент РАН Ф.Н. Юдахин — продолжатель замечательных семейных традиций. Его отец Николай Петрович Юдахин был первым заместителем министра мелиорации и водного хозяйства Киргизской ССР, дед Петр Кузьмич Юдахин организовал первый в Киргизии интернат для одаренных детей. Двоюродный дед Константин Кузьмич Юдахин, тюрколог с мировым именем, лауреат Госпремии СССР, составил киргизско-русский и русско-киргизский словари, в Бишкеке ему установлен памятник.

Ф.Н. Юдахин окончил с отличием геофизический факультет Московского геолого-разведочного института (МГРИ) им. С. Орджоникидзе. Еще в годы учебы он участвовал в геофизической экспедиции в Южный Казахстан. После окончания института молодой специалист был направлен во вновь организованную Киргизскую геофизическую экспедицию республиканского управления геологии, базировавшуюся в селе Сокулук, где прошел путь от техника-геофизика до главного геолога, заместителя начальника экспедиции. Под его руководством и при непосредственном участии широко развернулись комплексные геофизические исследования глубинного геологического строения горно-складчатого сооружения Тянь-Шаня и его межгорных впадин, разработаны методики интерпретации полученных данных с целью поисков нефти, газа, олова, ртути, сурьмы, золота, термальных вод и составления карт сейсмического районирования. Эти работы способствовали открытию новой Кокшаальской оловорудной провинции и нескольких крупных золоторудных месторождений, определению мест бурения глубоких скважин для проведения гидрогеохимических и гидродинамических исследований с целью прогноза землетрясений.

В 1975 г. Ф.Н. Юдахин как крупный геофизик, обладающий богатым организационным опытом, был назначен заместителем директора по научной работе вновь созданного Института сейсмологии АН Киргизской ССР, в 1986 стал директором ИС и заместителем академика-секретаря Отделения физико-технических, математических и горно-геологических наук президиума АН Киргизской ССР. Под его руководством была разработана концепция коренного переоснащения сейсмологической службы республики, в несколько раз расширена сеть сейсмологических и геофизических станций, построены новое здание института и стационарные сейсмические станции, сейсмо-геофизическая обсерватория; организованы комплексные сейсмологические, геофизические и геологические исследования по сейсмическому районированию и прогнозу землетрясений и широкая подготовка высококвалифицированных научных кадров, установлены связи с научными учреждениями США, Японии, Франции, Италии, Китая, Греции, Турции и других стран. На основе исследований фундаментальных свойств литосферы Тянь-Шаня составлена карта сейсмогенерирующих зон Киргизии, по сути представляющая собой прогноз места и силы будущих землетрясений. Ф.Н. Юдахин создал научную школу по исследованию закономерностей проявления сейсмичности в горно-складчатых областях в связи с особенностями глубинного строения и современной динамики литосферы.

В октябре 1993 г. Ф.Н. Юдахин стал директором Института экологических проблем Севера УрО РАН, членом президиума отделения. В тяжелых условиях экономического кризиса 1990-х годов он провел коренную реорганизацию института, инициировал новые приоритетные научные исследования в области геофизики, геологии, радиологии, геохимии, биологии, лесного хозяйства, биоразнообразия.

Сегодня Феликс Николаевич занят разработкой эффективных методик использования



микросейсм для изучения строения земной коры и выявления активных разломов на платформенных территориях, характера полей геодинамических напряжений на Европейском Севере России и взаимодействия геосфер. Современные геодинамические процессы и вызываемая ими сейсмичность грозят серьезными техногенными последствиями, поскольку здесь находятся хранилища ядерных отходов, центр атомного судостроения со значительным скоплением отслуживших свой срок подводных лодок с невыгружаемыми ядерными реакторами, протяженные трассы нефтепроводов, центральный космодром Плесецк и другие объекты. В 2003 г. под руководством Ф.Н. Юдахина в регионе была впервые создана сеть стационарных цифровых сейсмических станций, обеспечивающая геодинамический мониторинг территории Севера Европейской России.

В последние годы в ИЭПС УрО РАН исследуется природа континентальной внутриплитной сейсмичности, в частности Балтийского щита и прилегающих к нему территорий. Сделан вывод, что главной причиной современного поднятия Фенноскандии является не постгляциальное изостатическое «всплывание», как считает большинство исследователей, а наличие астеносферной линзы в низах коры — верхах мантии.

Ф.Н. Юдахиным и его сотрудниками предложен особый метод исследования строения геологической среды. В качестве источника просвечивающих породы сейсмических колебаний используются раскачиваемые ветром высокие инженерные сооружения, которые через фундамент посылают в грунт собственные монохроматические колебания, регистрируемые портативными цифровыми передвижными сейсмическими станциями. Это эндогенное излучение по мощности на шесть порядков меньше, чем обычные макросейсмические проявления. Так в научную терминологию введено понятие «наносейсмические технологии», а Ф.Н. Юдахин стал основателем научной школы по микросейсмическим исследованиям.

Среди наград ученого — премия им. М.В. Ломоносова и Ломоносовская медаль межрегионального Ломоносовского фонда, Орден Почета, и Орден Дружбы, Премия правительства РФ 2006 г. в области науки и техники в числе авторов коллективного труда «Разработка и внедрение системного экологического мониторинга как компонента стратегической безопасности».

Горячо поздравляем Феликса Николаевича с юбилеем! Желаем здоровья и новых научных достижений на благо Европейского Севера и России!

**Президиум Уральского отделения РАН
Коллектив Института экологических
проблем севера УрО РАН
Редакция газеты «Наука Урала»**

Обсуждаем стратегию

УРАВНЕНИЯ НА ЗАВТРА

Продолжение.
Начало на стр. 1

стараясь «вести» со школьной скамьи до профессиональных результатов, но для обеспечения преемственности научных поколений этого недостаточно. Нужны преподаватели — специалисты новой формации, материальная поддержка самых талантливых студентов.

Николай Николаевич Красовский, с благодарностью приняв поздравления и подарки (главные из них — приветствие президента России Д.А. Медведева, зачитанное академиком Осиповым, звание «Почетный гражданин Свердловской области», а также ларец с символизирующей познание испанской скульптурой из рук председателя УрО академика В.Н. Чарушина), сделал продолжение доклада, к которому стоит прислушаться всем, кто всерьез озабочен будущим математического образования в стране. Академик вспомнил, что в



1969 году, ровно сорок лет назад, когда при создании Уральского научного центра обсуждались перспективы на будущее, в научный обиход вошло понятие «экспериментальная математика», а нынче отмечается сорокалетие Интернета. Сегодня, как и прогнозировалось, эта совсем особая, новая форма математики — не теоретической, не «чистой», а вычислительной, связанной с компьютеризацией, возможностями моделирования, когда сами математические истины познаются с помощью эксперимента, — развилась и во многих отраслях знаний, и в жизни: в экономике, биологии, технике, внутри самой науки. Однако в образовании — не получилось. В наших школах есть предметы собственно «математика», «информатика», а «экспериментальному» мышлению, к чему еще сто лет назад призывал великий европейский геометр Клейн, не учат. «Вот уже восемь лет у нас идет эксперимент с ЕГЭ, — сказал, в частности, Николай Николаевич. — И все эти восемь лет я решал все задачи, которые предлагались для экзамена.

Что же получается? На дворе двадцать первый век. Из программы ЕГЭ как-нибудь видно, что мы живем в век компьютеров? Конечно, задачи, предлагаемые выпускникам, становятся все лучше и лучше. Сначала были совсем нелепые, в этом году вполне приличные. Но если молодой человек хочет поступить, предположим, в мой родной УГТУ–УПИ учиться на инженера, он должен иметь представление о современных математических инструментах, которых в программе ЕГЭ нет! Уверен, что мой дядя Иван, окончивший екатеринбургское реальное училище в 1904 году, все задачи нынешнего года мог бы решить. Потому что это математика XIX века...» Далее академик Красовский говорил о вещах достаточно специальных, но суть его выступления абсолютно понятна каждому: проводя реформы, у нас слишком часто думают исключительно об их «процедурной» стороне,

упуская содержательную. Последней же должны заниматься прежде всего специалисты, а не чиновники. И учителя, причем желательны молодые.

В обсуждении «математического» блока стратегии приняли участие председатели региональных научных центров УрО РАН: Пермского — академик В.П. Матвеев, Удмуртского — академик А.М. Липанов, Архангельского — член-корреспондент Ф.Н. Юдахин. Все они говорили о необходимости единой региональной академической сети, а Валерий Павлович Матвеев представил сетевую инициативу «GIGA UrB RAS», реализация которой объединит все научные центры УрО и даст огромную экономию средств, расходуемых сегодня на аренду каналов, а также проект Института механики сплошных сред «Распределенный PIV», который позволит с помощью особой установки в реальном времени обрабатывать сложнейшую информацию и откроет перед исследователями совершенно новые возможности. Значение математических

олимпиад, различных соревнований, конкурсов в образовательном процессе подчеркнули президент Уральского госуниверситета член-корреспондент В.Е. Третьяков и декан механико-математического факультета УрГУ М.О. Асанов. Магаз Оразкимович рассказал о последнем студенческом чемпионате мира по программированию, где из четырех золотых медалей три получили российские команды. Участие в таких состязаниях — также задача стратегическая, это вопрос престижа страны и адаптации научной молодежи к мировым стандартам. Свой комментарий к услышанному дал президент РАН Ю.С. Осипов. Ясно, что без развития компьютерных сетей дальнейшая деятельность всей РАН и Уральского отделения непредставима. Этот вопрос специально рассматривался на Совете безопасности РФ, о нем знают на самом высоком уровне. Академия является полноправным участником европейской сети, но этого мало. На самом деле создать свою собственную современную сеть, дающую ученым доступ к профессиональным ресурсам, РАН не в состоянии. Поэтому правильной не приобретать все мощные суперкомпьютеры (как сегодня делает Министерство образования РФ, не имея для их эксплуатации специалистов достаточной квалификации), а создавать базовые центры, объединяющие всех: и науку, и бизнес, и власть, и «обычных» пользователей («по примеру единой энергетической системы», дополнил академик Красовский). Это стратегический путь для всего мира, надо идти по нему и нам. Выказался президент и относительно системы ЕГЭ. Он считает, что с точки зрения государственного тестирования работы школ единые государственные экзамены — вещь эффективная, полезная, но как система приема в вузы абсолютно «сырая», непроработанная. Так же, как и ряд других проводимых образовательных реформ, в частности, линия на закрытие малочисленных сельских школ, когда совершенно не учитывается, что школы во многих деревнях — единственные культурные центры и без них жизнь останавливается. Не совсем продумано введение в ведущих вузах системы «бакалавриат» — «магистратура». Нельзя за четыре года качественно обучить студента той же математике и выдавать ему диплом уровня МГУ. В общем, вслед за своим учителем подытожил Юрий Сер-



геевич, бессмысленно проводить реформы ради реформы, стратегической линией должно быть их содержание.

ОРИЕНТИРЫ НА БУДУЩЕЕ

Обсуждение стратегии Уральского отделения продолжилось на следующий день, 8 сентября на расширенном заседании президиума УрО РАН в актовом зале Института физики металлов. Первым выступил губернатор Свердловской области Э.Э. Россель, напомнивший, что область уже имеет свой план развития до 2020 года, разработанный с помощью академических специалистов. Конечно, нынешний так называемый экономический кризис вносит коррективы в его воплощение, но главные направления работы остаются прежними. Вообще, по мнению губернатора, то, что сегодня происходит, называть кризисом не вполне правильно. Это просто совершенно другая экономическая ситуация, в которой надо иначе себя вести всем, среднеуральцам в частности. Средний Урал — регион уникальный, где вроде бы есть все, что необходимо для цивилизованного развития: мощная промышленность, система образования, интеллектуальный потенциал. Но создавалось все это совсем не под рыночные условия, в предвоенные годы, когда перед страной стояли совершенно другие задачи. В результате сегодня продукция даже такого гиганта, как Уралмаш, неконкурентоспособна. В области вопреки обстоятельствам сохранилась отраслевая наука, действует 92 отраслевых института, однако их деятельность должна стать более современной. Нужны инжиниринговые фирмы, «науче-кие» предприятия новой формации. Неплохо развивается в Свердловской области малый и средний бизнес (если еще совсем недавно счита-

лось успехом довести число «малых» фирм до 100 тысяч, то сегодня их уже 157 тыс.), недавно вышел закон, разрешающий предпринимательство в научных учреждениях, однако пока таких заявок мало. Перед областью стоят задачи создания федерального университета нового типа, реализации своей нанотехнологической программы, разработки и производства новых лекарств. Нужно приводить в порядок патентное хозяйство (из-за проблем с авторскими правами теряются большие деньги), развивать внутренний рынок. Все это невозможно без ученых, которых руководство области поддерживало всегда, иногда даже в обход «запретительных» законодательных актов. Только в нынешнем году на развитие науки из областного бюджета отпущено 300 млн рублей. Вообще, с точки зрения губернатора, кризис — период, удобный для выработки новых идей, которые позже, с появлением достаточных средств можно будет осуществлять. Созвучным выступлению Э.Э. Росселя было сообщение представителя руководства Оренбургской области Ю.Б. Иванова, рассказавшего о взаимодействии органов власти Оренбуржья с учеными и планах по его расширению. Но, по словам Юрия Борисовича, адресованным, прежде всего председателю комитета Госдумы по науке и наукоемким технологиям академику В.А. Черешневу, помогать науке мешает положение действующего законодательства о том, что местная власть может финансировать только региональные исследования. Стратегически верным было бы его отменить, и тогда на местах могли бы поддерживать и фундаментальные разработки.

Был еще один торжественный момент: губернатор Россель объявил о присуждении академику Осипову звания «Почетный гражданин Сверд-

ловской области» — абсолютно заслуженного, потому что президент РАН, двадцать лет назад уехавший со Среднего Урала, все это время связи с ним не терял и всегда участвовал в решении здешних проблем. Затем прозвучал основной доклад председателя УрО академика В.Н. Чарушина о стратегии развития УрО.

Разработка стратегии началась год назад, когда создавались перспективные планы для регионов страны. Научно-технологическому прогнозу была посвящена сессия общего собрания РАН в декабре прошлого года. Обо всем этом наша газета довольно подробно писала, в последние месяцы — под рубрикой «Обсуждаем стратегию». В результате многочисленных дискуссий яснее определились главные векторы, компактней и четче стала формулировка миссии УрО, которая теперь звучит так: «Фундаментальные знания и кадры высшей квалификации — инновационному развитию Урала и России». Валерий Николаевич подробно рассказал о наполнении этого девиза реальным содержанием в свете мировых и общероссийских тенденций научно-технического прогресса, привел конкретные примеры. Чтобы не повторяться, назовем те разработки, которые особенно высоко оценил президент РАН, побывав в подразделениях УрО.

В Институте органического синтеза академику Осипову показали самое современное оборудование, предназначенное для разработки новых соединений, в которых нуждаются все человечество — таких, например, как антивирусный препарат «триазавирин». История его создания поучительна. Совсем недавно по всем центральным телека-

налам прошло сообщение, что российские ученые изобрели вакцину против свиного гриппа, однако здесь есть неточности. На самом деле сотрудники ИОС и кафедры органического синтеза УГТУ-УПИ синтезировали триазавирин еще в девяностые годы прошлого века. Он прошел испытания и оказался эффективным против разных вирусов гриппа, гриппоподобных инфекций и клещевого энцефалита, однако во времена тогдашнего кризиса до новых лекарств никому не было дела, и процесс остановился. Когда же появилась угроза сначала птичьего, а затем свиного гриппа, о триазавирине вспомнили, и оказалось, что он успешно подавляет опасные вирусные инфекции. Важнейшие его достоинства по сравнению с другими лекарствами, в частности импортными, — практически полное отсутствие побочных действий и невысокая стоимость. Сейчас триазавирин проходит клинические испытания в Институте гриппа (Санкт-Петербург), и если они завершатся успешно, в ближайшее время планируется начать промышленный выпуск препарата. То есть к решению одной из главных стратегических задач — работать на опережение — уральские химики-органики вполне готовы.

Большое будущее у твердодоксидных топливных элементов, которые продемонстрировали президенту РАН в Институте высокотемпературной электрохимии. Они позволяют с высоким КПД получать электроэнергию из метана. ВНИИГАЗ — дочерняя структура Газпрома — проявил интерес к сотрудничеству в этой перспективной сфере.

Побывал президент РАН и в Центральной научной библиотеке УрО — одной из крупнейших в сети научных

библиотек страны, где как раз проходила выставка ведущих зарубежных издательств «Springer», «Elsevier», «Wiley», «Cambridge University Press», а также новых книг уральских ученых. Библиотечно-информационный потенциал планируется активно развивать, в частности, к 2025 году в четыре раза увеличить объем собственных электронных каталогов.

Среди ключевых направлений движения вперед академик Чарушин назвал «северное измерение» — работы, связанные с освоением Севера, сотрудничество с ведущими высокотехнологичными научно-производственными комплексами региона и других стран, развитие нанотехнологий, инновационной среды, укрепление молодежной политики, связей с вузами, многое другое. Завершился доклад «стратегической» фразой: «Будущее наших детей определяется тем, будем ли мы вкладывать средства в фундаментальную науку».

ВРЕМЯ ОЗВУЧИВАТЬ ПЛАНЫ

Далее о перспективах развития региональных центров УрО говорили их руководители — председатель Пермского научного центра академик В.П. Матвеев, Коми НЦ — член-корреспондент А.М. Асхабов, Удмуртского НЦ — академик А.М. Липанов. Если в Пермском крае с развитием естественнонаучных академических институтов все в порядке, то гуманитарная сфера отстает, поэтому перспективу здесь видят в создании своего института гуманитарного профиля. Лидера мощного Коми научного центра волнует вопрос, который ему постоянно задают журналисты: готовится ли решение о создании нового Северо-Западного НЦ РАН со столицей в Санкт-Петербурге и включением в него научных подразделений Сыктывкара и Архангельска? Ведь до сих пор организационно академическая составляющая этих регионов была полностью ориентирована на Екатеринбург. Прозвучавший тут же ответ президента РАН был однозначным: действительно, руководство Санкт-Петербурга и Ленинградской области выступало с таким предложением, но в ближайшее время подобное решение не планируется. И Сыктывкар, и Архангельск хорошо вписались в схему УрО, и менять ее, на что потребуются немалые средства, смысла нет. И даже если когда-нибудь такое решение будет принято, совсем не обязательно, что Коми НЦ «безраздельно» отойдет к Санкт-Петербургу



— существуют другие варианты. Вообще сегодня академии надо думать не о структурных преобразованиях, «перестановке кубиков», тратить время и деньги, а об эффективности научных исследований.

Президент УрГУ член-корреспондент В.Е. Третьяков подчеркнул значение вузовского научного сектора, который, впрочем, без координации с академическим сообществом существовать не может. Ярким было выступление зав. кафедрой энергосбережения УГТУ-УПИ профессора Н.И. Данилова, посвященное проблемам энергоэффективности. В Свердловской области этой актуальнейшей проблеме уделяется серьезное внимание, уже действует Институт энергосбережения, высказано предложение о создании Объединенного института энергоэффективных исследований.

Большой интерес вызвало сообщение руководителя Государственного ракетного центра имени академика Макеева члена-корреспондента РАН В.Г. Дегтяря (г. Миасс) о взаимодействии «ракетчиков» с УрО РАН. Особо Владимир Григорьевич остановился на не совсем профильной для центра, но очень перспективной разработке — ветроэнергетической установке непропеллерного типа небольшой мощности, которая уже пользуется спросом во многих странах мира. Вместе с академическими учеными «макеевцы» результативно занимаются также водородной энергетикой. Академик Осипов попросил как можно быстрее представить полную информацию об этих работах.

В обсуждении также приняли участие академики Б.В. Литвинов (г. Снежинск), говоривший о сохранении научных коллективов как стратегической задаче, и В.А. Коротеев (г. Екатеринбург), подчеркнувший необходимость более профессиональной геологоразведки при осуществлении столь масштабного проекта, как «Урал промышленный — Урал Полярный».

Председатель комитета по науке и наукоемким технологиям Государственной Думы РФ академик В.А. Черешнев отметил важность обсуждаемой стратегии как части стратегии всей РАН и внимание, которое уделяют ей не только ученые. В предварительных дискуссиях принимали участие инженеры, медики, гуманитарии — перспективы развития науки волнуют всех. Документ этот — не догма, подчеркнул Валерий Александрович, он еще будет дополняться, поправляться, и, конечно, для его осуществления нужна обновленная правовая база. Так, необходимо пересмотреть 122-й закон, по сути запрещающий региональным властям финансировать фундаментальные исследования; в стране до сих пор не определен статус научного сотрудника, в отличие, например, от госслужащего. Очень важно, что главные направления стратегии определяются специалистами, но надо четче определиться со столь тонким вопросом, как взаимоотношения науки и власти, от которого зависит выработка научно-технической политики, социального заказа ученым. В целом же перспективный план УрО стал строже, емче, и главное, он полностью совпадает с общегосударственными интересами.

Подытоживая разговор, президент РАН Ю.С. Осипов констатировал: основа для окончательного документа подготовлена неплохая, но есть замечания. Недостаточно учтена региональная составляющая УрО РАН, более выпукло надо обозначить взаимодействие отделений с высшей школой, крупнейшими наукоемкими организациями Урала — важнейшей частью его экономики. Стоит подробнее прописать проблемы, связанные с развитием инфраструктуры, строительством жилья, новым оборудованием. Проект надо еще раз обсудить в регионах, получить замечания оттуда. Вообще же, убежден президент, сейчас очень подходящий момент

Окончание на стр. 6



КВН

УрОки физ-химии

«Не вешай нос и не бросай работу — всемирный кризис кончится в субботу!» В актовом зале Института физики металлов УрО РАН всемирный кризис кончился во вторник — 8 сентября. И начался КВН «Уроки физ-химии» между командами Института физики металлов «Физмет» и Института высокотемпературной электрохимии «Ивтэктика». Спонсорами команд стали ООО «Всемихим» НПО «ФизВам». Победила команда «Физмет». Оно и понятно — в ИФМ накоплен большой опыт проведения подобных мероприятий, а главное, наставниками команды были такие легендарные КВНщики как И.Ш. Трахтенберг и В.Е. Щербинин. Илья Шмутьевич — автор сценария и многих песен. Но и новички («Ивтэктика») почти не уступали своим соперникам.

Жюри нынешнего конкурса, наверное, было самым представительным за все время проведения КВНов. Возглавлял его президент РАН академик Ю.С. Осипов. Судьями стали председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин, директор ИФМ академик В.В. Устинов, директор ИВТЭ доктор химических наук Ю.П. Зайков, директор гостиницы «Октябрьская» С.В. Полуэктов.

«Отдать науке душу и талант сегодня должен каждый аспирант». Аспиранты, составлявшие большую часть команд физиков и электрохимиков, в песнях и стихах рассказали о своей жизни в научном коллективе. Производственный — заочный аспирант — поведал, как его «то-

чильный цех всегда имел успех», но «не стало выгоды, и его выводы неподтвержденными остались, как на грех». Теперь «эксперименты он не в силах завершить, внедрить новацию, и диссертацию ни дописать не может он, ни защитить». Очная аспирантка жалуется, что никак не может встретиться со своим научным руководителем в стенах института: «Куда уехал шеф, он был еще вчера...». А у другого аспиранта все в порядке: «В науке голос мой не



слышен, и я не сделал ничего, но я живу под прочной крышей, под крышей шефа моего». Есть и положительные результаты:

*Созрели мысли
у аспиранта Вани.
В мозгу у Вани
созрели мысли.
И проявил он
и смекалку, и старанье,
и в результате —
мы на защиту вышли.*

Аспиранта, пришедшего в банк за ипотечным кредитом, ждет спецпредложение, соответствующее его заplate. «Но это же холодильник!» — возмущается молодой ученый.

«Но он же двухкамерный!» — невозмутимо отвечает сотрудник банка.

«Широка тематика науки, в ней немало нераскрытых тем». Но тема нанотехнологий самая перспективная. Под мелодию из фильма «Формула любви» и бурные аплодисменты зала звучит песня:

*Нано, нано, нано —
ун моментто.
Нано, нано, нано —
комплиментто!
Все большие страны
изучают нано.
Нано, нано и... —
аплодисментто!
Посвятим мы нано*

*помыслы и планы,
изучать мы нано
будем рьяно!
Поздно или рано
мы изучим нано...
Многие моментто
и экспериментто
принесут
большие дивидендо!*

Вот и аспирантке повезло с темой. Ей сказали, что она будет заниматься получением наноматериалов. «А каким методом? Может быть, электрическим взрывом проволок или лазерным?» — спрашивает она взволнованно. Ее перебивает научный руководитель: «Успокойтесь. Вот, возьмите нано-пестик и нано-ступку!»

Возможно, реплики и цитаты из песен КВН в научной среде станут крылатыми выражениями, например такое: «Чем меньше частица, тем больше возможности!». Но хочется закончить информацию, может быть, не такой смешной, но очень оптимистичной строчкой из песни команды ИФМ: «Вот и кончились лихие времена, и к науке вернулась вновь страна».

Т. ПЛОТНИКОВА
Фото В. АРАШКЕВИЧА



Обсуждаем стратегию

УРАВНЕНИЯ НА ЗАВТРА

Окончание.
Начало на стр. 1, 4-5
для концентрации внимания властей на вопросах развития науки. Этого требуют и обновленные принципы обеспечения национальной безопасности страны. Уральцам есть что предложить руководству государства, и надо делать это, не затягивая. После месяца-полу-

тора окончательной «шлифовки» стратегии есть шанс представить ее на самом высоком уровне, как это уже сделали

На фото С. НОВИКОВА: стр. 1 — академик Н.Н. Красовский принимает поздравления; **внизу** — президент РАН Ю.С. Осипов — почетный гражданин Свердловской области; **с. 4** — выступают губернатор Э.Э. Россель (слева) и председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин; **с. 5** — президент РАН Ю.С. Осипов во время посещения Института органического синтеза (вверху) и научной библиотеки (внизу).

сибиряки с перспективной программой развития новосибирского академгородка.

Подготовил
А. ПОНИЗОВКИН

Племя младое

Заветных тридцать три квадратных метра

Окончание. Начало на стр. 1

— Конечно, мы понимаем, что этих средств недостаточно, чтобы приобрести полноценное жилье, — сказал счастливым обладателям сертификатов председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин, — но если вы сумеете грамотно распорядиться жилищным сертификатом до конца года, то это будет первым шагом к улучшению жилищных условий. Сертификат — это не только возможность приобрести жилье, но и акт признания той части научной молодежи, на которую УрО РАН делает ставку. Вы — лучшие из лучших. Претендентов 270, а сертификатов 15. Мы пытаемся увеличить количество жилищных сертификатов и работаем в этом направлении.

Валерий Николаевич отметил большую подготовительную работу сотрудников управления капитального строительства В.И. Ковшаря и А.М. Березовского. Заместитель председателя УрО РАН Н.В. Мушников рассказал собравшимся о сроках реализации сертификатов (до конца года), особенностях взаимодействия со Сбербанком, различных подводных камнях, возникающих на пути покупки жилья. Своим опытом по этому вопросу поделились представители Совета молодых ученых А.М. Демин и Н.А. Кругликов. Сотрудники Сбербанка проконсультировали своих будущих клиентов и ответили на их вопросы.

Наш корр.

Конкурс

Окончание. Начало на стр. 2

— младшего научного сотрудника лаборатории адаптации микроорганизмов;

С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор. Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (22 сентября).

Документы направлять по адресу: 614081, г. Пермь, ул. Голева, 13, Учреждение Российской академии наук Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН, отдел кадров. Справки по тел. (342) 244-67-10; 244-66-65.

Учреждение Российской академии наук Институт экологии растений и животных УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- **ведущего научного сотрудника** лаборатории дендрохронологии;
- **научного сотрудника** лаборатории популяционной радиобиологии;
- **научного сотрудника** лаборатории фитомониторинга и охраны растительного мира (2 вакансии);
- **научного сотрудника** группы археозоологии;
- **научного сотрудника** экологии птиц и наземных беспозвоночных;
- **научного сотрудника** лаборатории экотоксикологии популяций и сообществ.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (22 сентября).

Документы направлять в отдел кадров института по адресу: 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202.

Институт промышленной экологии УрО РАН

объявляет о проведении конкурса на замещение вакантных должностей:

- **заведующего лабораторией** физики и экологии (кандидат наук);
- **старшего научного сотрудника** лаборатории экологического прогнозирования.

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (22 сентября).

Документы направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ГСП 594, ул. С. Ковалевской, 20, тел. 362-32-90.

Учреждение Российской академии наук

Институт минералогии УрО РАН

объявляет конкурс на замещение должностей:

- **научного сотрудника**, кандидата наук по специальности «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»;
- **младшего научного сотрудника** по специальности «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»;
- **младшего научного сотрудника** по специальности «месторождения полезных ископаемых»;
- **младшего научного сотрудника** по специальности «минералогия, кристаллография».

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования в открытой печати (22 сентября) и размещения на сайтах Уральского отделения РАН и Института минералогии УрО РАН.

Документы отправлять по адресу: 456317 Челябинская область, г. Миасс, Ильменский заповедник, Институт минералогии УрО РАН, ученому секретарю. Тел. (3513) 57-09-35.

Без границ

Десант молодых ученых в Германии

15–28 июля в Германии прошла русско-немецкая передвижная школа (Russian-German Travelling Summer School-2009) «Наноматериалы и Синхротронное рентгеновское излучение», включающая целый комплекс научных и культурных мероприятий.

В школе приняли участие 13 российских студентов, аспирантов и кандидатов наук из Екатеринбурга, Новосибирска, Москвы и 12 немецких студентов из университета Эрлангена-Нюрнберга. Целью поездки было всестороннее обсуждение проблем, связанных с созданием, изучением свойств и применением наноматериалов и синхротронным рентгеновским излучением. Организационные вопросы решались четко и быстро: с кафедры кристаллографии и структурной физики Университета Эрлангена-Нюрнберга прислали приглашение для получения визы, подобрали авиарейс, составили детальную программу. Все страхи перед собеседованием в посольстве оказались беспочвенными, его работники были очень любезны, прочитали приглашительное письмо и назначили время, когда можно прийти и забирать визу. Необходимо подчеркнуть, что участие в школе стало возможным благодаря финансовой поддержке оргкомитета (оплата проживания, организационного взноса и дорожных расходов). И вот 15 июля десант молодых кандидатов наук и студентов из России приземлился в Гамбурге. Если честно, совершенно не верилось, что мы наконец-то в Германии! В аэропорту нас ожидал теплый прием немецких участников и координаторов проекта — двух замечательных профессоров Андрея Андреевича Ремпель и Андреаса Магерля (фото вверху).

И началось... График работы школы был очень плотным, за две недели удалось посетить Гамбург, Берлин, Дрезден, Эрланген, Нюрнберг, Клостер-Вельтенбург, Регенсбург и Мюнхен. Передвигались на автобусе. Днем была насыщенная научная программа: лекции, семинары, круглые столы. Одним из самых ярких впечатлений стали экскурсии на синхротроны DESY (Гамбург) и BESSY (Берлин): эти грандиозные установки не могли оставить нас равнодушными. Участники школы с большим интересом ознакомились с техникой, а также с основными фундаментальными и прикладными исследованиями центров, после чего состоялось заинтересованное обсуждение решаемых

на этом оборудовании научных проблем.

В Институте химической физики твердых веществ Макса Планка (Дрезден) участников группы приветствовал директор профессор Юрий Грин. Во время экскурсии мы узнали много интересного об организации рабочего процесса и осмотрели научные лаборатории. Производственно-технический центр, оснащенный современными лабораториями, различными установками и оборудованием, поразил нас своей универсальностью.

Большая часть школы прошла в университете Эрлангена-Нюрнберга, где нас любезно встречал профессор Андреас Магерль. Высоко-техническое оснащение университета, современные лаборатории и научно-исследовательские центры являются большим стимулом для развития ученых. Для экспериментатора здесь рай. Если какого-то оборудования нет, его купят или организуют поездку, — как на синхротрон, например. Учиться и работать в таких условиях — мечта любого студента. Именно в Эрлангене произошло наше непосредственное знакомство с системой высшего образования в Германии, удалось понаблюдать за учебным процессом, существенно отличающимся от российского.

В рамках школы каждый участник представлял основные результаты своей научной работы в коротком устном сообщении. Организаторы, приняв во внимание насыщенную программу и частые переезды, нашли необычный выход — «green talks» (группа располагалась на зеленой лужайке, ставилась переносная учебная доска и делался доклад). Это, с одной стороны, позволяло привлечь внимание к конкретной научно-исследовательской работе, а с другой стороны, стало неплохой практикой выступления на английском языке. В неформальной атмосфере участники чувствовали себя более комфортно, диалог шел живее.

Помимо всего прочего, участники школы — молодые ученые смогли принять участие в эксперименте. Конечно, можно было бы просто прослушать лекцию, но все же гораздо плодотворнее увидеть работу ученых своими глазами и даже поучаство-

вать в ней. В рамках школы было проведено исследование наночастиц CdS и PbS в водных растворах. Целью эксперимента являлось установление формы и размера наночастиц в коллоидном растворе. Как мы узнали из лекции профессора Магерля, наиболее подходящим методом исследования наночастиц окруженных функциональными группами является малоугловое рассеяние нейтронов, поскольку нейтроны по сравнению с рентгеновским излучением обладают большей чувствительностью к легким атомам, а из кривой малоуглового рассеяния можно извлечь уникальную информацию о размере гибридных частиц и их форме. И вот наши образцы поехали в Мюнхен на нейтронный исследовательский реактор FRM-II, на установку по малоугловому рассеянию. Непосредственно в эксперименте принимали участие ведущий научный сотрудник ИХТТ Альбина Валеева и немецкий студент Дитер Гугель. Остальные участники школы наблюдали за ходом эксперимента с помощью онлайн интернет-трансляции из компьютерного терминала, расположенного в Университете Эрлангена-Нюрнберга. После того, как данные были получены и тут же переданы в Эрланген участники школы смогли познакомиться с программой обработки и собственноручно произвести все необходимые корректировки экспериментальных данных.

Кроме науки нас ожидала интереснейшая культурная программа. Карл Великий, Римская Империя, возведение и разрушение Берлинской стены, баварские равни-



рошо ли быть прагматиком в работе. Что касается языка, то не стоит бояться, что тебя не поймут. Поймут и всегда поправят. Просто нужно перешагнуть определенный барьер — и все получится! Вообще немцы очень общительные люди. Они расспрашивают о России, о планах на будущее, рассказывают о своих проблемах.

и живописные холмы, средневековые замки, сохранившаяся в деревнях самобытная культура... Здесь так легко окунуться в сказку, вспомнить героев братьев Grimm и снова поверить в волшебство! Здесь почти у каждого города неповторимый характер, яркая индивидуальность, оригинальная архитектура.

Самые сильные из житейских впечатлений — пустынные улицы города в выходные дни, не работающие в эти дни магазины. Мне понравилось доброжелательное отношение: даже незнакомый человек может с тобой поздороваться. Водители очень предупредительны: даже если ты только подошел к пешеходному переходу, автомобиль тут же, словно автоматически, останавливается. Большое впечатление произвело обилие велосипедов. Велосипедная дорожка — обязательная полоса между тротуаром и проезжей частью. Большим плюсом была возможность неформального общения с профессорами и немецкими студентами. До поздней ночи мы сидели в различных ресторанчиках, кафе (в любом городе Германии их великое множество), обсуждали науку, культуру, политику, искусство, свою работу и разные проблемы. Иногда разгорались удивительные дискуссии, например, о целях работы ученого или карьерных амбициях, хо-

Две недели пролетели как один миг. И вот мы уже в мюнхенском аэропорту... За это время мы сблизились, подружились, и прощаться друг с другом было тяжело. Визит получился плодотворным, а приобретенный опыт уникален. Каждая минута была насыщена интересным общением с немецкими профессорами и членами нашей небольшой делегации, очень симпатичными и обаятельными людьми, с которыми надеюсь продолжить знакомство в будущем. Даже трудно сравнивать, что было более ценным: профессиональное общение или личное. Организаторам удалось выполнить все, что было запланировано. А участникам — не только многое узнать и на многое взглянуть своими глазами, но и обсудить дальнейшее научное сотрудничество.

Проект был организован и состоялся благодаря двум необыкновенным людям, Андрею Андреевичу Ремпелю и Андреасу Магерлю. От лица всех участников хочу выразить им большую благодарность за эту незабываемую поездку, за предоставленную возможность познакомиться с замечательной страной, ее людьми, а также с достижениями в области науки и образования.

И. ГОЛУБКОВА,
аспирант Института
машинovedения УрО РАН



Соцпакет

«ЗВЕЗДНОМУ» — 35 ЛЕТ



Оздоровительному лагерю «Звездный» исполнилось 35 лет. За эти годы «Звездный» был и гордостью отделения, и обузой для и без того скудного бюджета. В трудные годы мы чуть было его не потеряли. Но недавно появилась надежда на перспективу: от одного из разработчиков раздела «Социальная политика» в концепции развития УрО РАН И.Л. Манжурова поступило предложение о разработке проекта загородного клуба «Интеллектуал» на базе лагеря «Звездный». Предусматривается оборудовать 50 комфортабельных двухместных номеров, два конференц-зала, закупить спортивный инвентарь, построить русскую баню. Конечно, для сотрудников УрО РАН нужно предусмотреть гибкую систему скидок по оплате. Чтобы приблизить это «прекрасное далеко» и придать движению позитивный импульс, Совет профсоюза УрО РАН выделил 200 000 рублей из профсоюзных бюджетов институтов для приобретения мебели (хотя бы для одного корпуса). Счет оплачен и преподнесен руководству лагеря в качестве юбилейного подарка. Уже во второй половине сентября мебель начнет поступать в «Звездный».

А 35 лет назад лагерь с энтузиазмом создавался сотрудниками УрО РАН. Четыре кирпичных корпуса, здание столовой и подсобные помещения — по тем временам «Звездный» был одним из лучших по оснащению. Много сил и средств было вложено руководством УрО РАН, институтами и сотрудниками, каждую весну приезжавшими на выходные, чтобы привести территорию лагеря в порядок. Наши дети регулярно отдыхали в лагере и сейчас хранят добрые воспоминания о том времени. При финансовой поддержке соцстраха по программе «Мать и дитя» родители с детьми отдыхали в лагере после третьей смены, в осенние, зимние и весенние каникулы. Регулярно проводились соревнования по лыжным гон-

кам, в которых принимали участие команды большинства институтов. А осенью и весной здесь проходили научные семинары и конференции институтов УрО РАН. Сложился хороший коллектив сотрудников лагеря, который 25 лет возглавляла С.Е. Сидоренко.

Длительный период недофинансирования академии наук сказало и на состоянии лагеря. Выделяемых бюджетных средств катастрофически не хватало. В отличие от других лагерей, работающих только в летний период, наш для поддержания жизнеспособности жилых помещений вынужден круглогодично поддерживать отопительную систему — на это тратится значительная часть бюджета. Средств на ремонт (а требуется капитальный ремонт всей системы коммуникаций), обновление оборудования котельной, приобретения новой мебели не остается.

«Звездный» стал ветшать, институты начали отказываться проводить здесь не только международные, но и российские конференции, что еще более усугубляло материальное положение лагеря. Совет профсоюза, понимая финансовые трудности УрО РАН, не раз обращался к руководству с предложением модернизировать хотя бы по одному корпусу в год. Но в череде возникающих проблем лагерь не попадал в число приоритетов.

В этой плачевной ситуации пришедший на смену С.Е. Сидоренко молодой, энергичный директор лагеря Д.Г. Диденко не опустил руки. Мало-помалу, год за годом он неуклонно проводит преобразования в лагере. В медицинском пункте и изоляторе проведен отличный ремонт — выложены кафелем туалеты и заменены санузлы, в корпусах поставлены современные двери, отремонтированы полы, приобретено новое холодильное и кухонное оборудование, отремонтировано здание столовой, обустроена сауна. Материальную и техническую помощь в этом оказывало управление делами УрО РАН.

Правда, демографические проблемы не обошли стороной и наш оздоровительный лагерь. С каждым годом все меньше детей сотрудников УрО РАН заполняют его в летние каникулы. В 2008 году наши дети составили 36 процентов от числа отдохнувших. Эта ситуация толкала руководство УрО РАН к передаче лагеря в муниципальную собственность либо к консервации. Совет профсоюза решительно выступил против таких решений. Во-первых, лагерь в отделениях РАН сохраняются, а «Звездный» в системе академических лагерей далеко не худший, во-вторых, он имеет бюджетное финансирование отдельной строкой и не ущемляет расходы на научные исследования, наконец, в-третьих, число детских лагерей в нашем городе ежегодно уменьшается. Мы уже пожалели о передаче двух наших детских садов муниципалитету — их уже не вернуть, а молодые семьи страдают от нехватки мест. Но если сегодня мы не можем помочь сотрудникам устроить детей в детсад, то завтра этим же детям негде будет отдыхать. Наша база социальных объектов в сравнении с другими отделениями РАН не настолько богата, чтобы так просто от них отказываться. Радует, что не только совет профсоюза это понимает. Неожиданную поддержку мы получили в лице заместителя председателя, начальника ФЭУ УрО РАН Б.В. Аюбашева, который на совещании заместителей директоров институтов сказал, что законсервировать лагерь — означает потерять его навсегда. Заместитель председателя УрО по общим вопросам И.Л. Манжуров лично убедился в достаточном приличном состоянии лагеря и оказал поддержку в подготовке «Звездного» к сезону 2009 г. В результате лагерь отработал все три смены при рекордной за последние годы наполняемости и претендует по итогам сезона на звание одного из лучших в городе.

Мы понимаем, что «Звездному» необходимо придать большую функциональность, создать условия для проведения научных семинаров, школ молодых ученых и конференций различного масштаба. При реализации проекта загородного клуба это возможно. Мы уверены: лагерь будет жить в интересах наших сотрудников и их детей. Успехов и преобразований «Звездному» и всему его персоналу!

А. ДЕРЯГИН,
председатель исполкома
профсоюза УрО РАН
Фото А. ГРАХОВА из
архива редакции.

Книжная полка

ПЕЙЗАЖ — ИЛИ ДВОЙНОЙ АВТОПОРТРЕТ?

«У вечности мгновенья похищая...» — так названа выпущенная недавно екатеринбургским издательством «АМБ» книга акварелей Нины Степаньичевой, участницы творческого объединения ученых-художников, автора персональных выставок, с успехом прошедших в Доме ученых и других залах Екатеринбурга.

Вообще-то, более привычно говорить о художественном альбоме. Но это именно книга, где на каждой странице репродукция акварели вместо краткого названия сопровождается стихотворными строками. По существу, это книга двух авторов, хотя на ее обложке и титульном листе это и не указано. Между тем, стихи А. Бредвинера хороши и сами по себе — в них есть и наблюдательность, и психологическая точность, и глубокое чувство. Верность классической традиции — и свое, глубоко выстраданное понимание вещей:

Покой любви и мягкий свет печали,

Найдя тебя, друг друга повстречали... —

этим стихам свойственно мудрое благоговенье перед законами жизни и красотой природы, а эти качества в свою очередь необходимы и художнику-пейзажисту:

В покое грусть прозрачна и светла

И входит в грудь источником тепла.

И я своим сомнением и тоской

Не дам смутить блистательный покой.

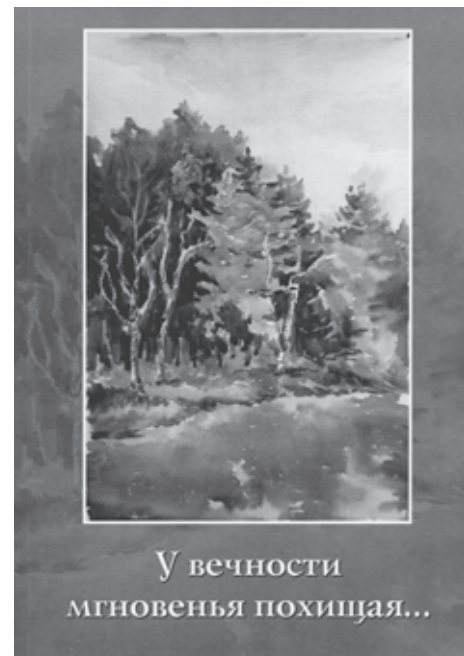
В «Блистательном покое» предстают в исполнении Н. Степаньичевой уральские ландшафты: виды леса, речных берегов, сельских окраин — во все времена года, в сменяющихся красках, но действительно — в том самом покое, который обусловлен отсутствием людской суеты, но в то же время может быть замечен и оценен лишь человеком. Человек, художник остается «за кадром», зато «в кадре» — безусловное мастерство акварелиста: чувство цвета и чувства меры, умение сохранить прозрачность: дать волю не цвету, но — свету, воздуху, дать почувствовать движение, которое всегда присутствует в «живом» пейзаже... Небо, водная поверхность, снег, туман, само состояние природы, когда «Слепое небо замерзшую землю ощущивает пальцами дождя» — сложнейшие для живописца сочетания оттенков вполне подвластны кисти Н. Степаньичевой. В лучших ее работах пейзаж не просто узнаваем и радует красотой — он помогает понять благородство цвета, гармонию уральского ландшафта — не яркого, не грандиозного либо причудливого, зато соразмерного человеку, движениям его души.

Я одинок. Но целый мир со мной

Простерт под убывающей луной, —

стихи без особых прикрас, но — особой внутренней силы. Также и акварель, искусство древнее и сиюминутное, родившееся когда-то в общении с природой: умеющему видеть — помогает жить...

Е. ИЗВАРИНА



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 опубликовать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

Учредитель газеты — Уральское отделение Российской академии наук

Главный редактор **Понизовкин Андрей Юрьевич**
Ответственный секретарь **Якубовский Андрей Эдуардович**

Адрес редакции: 620041 Екатеринбург, ГСП-169 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

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.

Офсетная печать.

Усл.-печ. л. 2

Тираж 2 000 экз.

Заказ № 5930

ОАО ИПП

«Уральский рабочий»

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

www.uralprint.ru

Дата выпуска: 22.09.2009 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно