

НАУКА УРАЛА

АПРЕЛЬ 2010 г.

№ 7-8 (1014)

Газета Уральского отделения Российской академии наук
выходит с октября 1980. 30-й год издания

В президиуме УрО РАН

О ДЕТЕРМИНИРУЕМОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ И ПРОВЕРКЕ ИНСТИТУТА ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ



18 марта президиум УрО РАН справил своего рода новоселье: очередное его заседание прошло в новом зале, оборудованном самыми современными техническими средствами.

Первым в повестке дня был научный доклад академика А.М. Липанова (Ижевск) «Метод решения уравнений гидромеханики и теоретическое исследование турбулентных потоков». В самом кратком виде суть его в том, что много десятилетий, вплоть до начала 1990-х годов, явление турбулентных потоков считалось стохастическим (случайным, не поддающимся точному контролю) процессом. На самом деле, по убеждению докладчика, потоки эти — детерминированные, «разгадываемые», но очень сложные и поэтому похожи на случайные, то есть «псевдослучайные». В доказательство Алексей Матвеевич изложил содержание предложенного им метода численного решения уравнений гидромеханики для турбулентного диапазона изменения динамических параметров. Отмечено, что метод этот, в отличие от используемых методов получения осредненных параметров, не нуждается в так называемых параметрах согласования, обеспечивает хорошее соответствие с экспериментом во всех рассмотренных расчетных случаях и может применяться при расчете характеристик обтекания летательных аппаратов и автомобилей, движения продуктов сгорания в ракетных и авиационных двигателях и газотурбинных установках. О практической ценности представленных исследований рассказал принявший участие в обсуждении руководитель Государственного ракетного центра им. академика Макеева член-корреспондент РАН В.Г. Дегтярь. После дискуссии физиком-теоретиком о том, что это — не более, чем

«аккуратный расчет», математическое моделирование высокого класса или шаг к крупному фундаментальному открытию? — доклад был признан качественным, глубоким, исследования — безусловно полезными, имеющими большие перспективы. Причем теперь, после ввода в действие нового суперкомпьютера в Институте математики и механики (см. предыдущий номер «НУ»), развивать их можно в УрО РАН, не прибегая к вычислительным мощностям «на стороне».

Вторым вопросом повестки было рассмотрение итогов комплексной проверки Института промышленной экологии УрО РАН. Директор ИПЭ доктор технических наук М.В. Жуковский компактно рассказал о научной, научно-организационной работе, международных связях и других аспектах деятельности института. От проверочной комиссии выступил ее председатель академик Е.Н. Аврорин. Подчеркнув общее благоприятное впечатление об институте, работоспособности достаточно молодого коллектива, подробнее, для пользы дела, Евгений Николаевич остановился на отмеченных недостатках. С его точки зрения, они следующие. Во-первых, изначально исследования в ИПЭ были связаны прежде всего с радиационной безопасностью, что имело объективные причины и было правильным. Однако сегодня необходимо расширять их спектр, большее внимание уделять другим экологическим проблемам. Во-вторых, опять же по традиции, деятельность ИПЭ была ориентирована прежде всего на «прикладные» задачи, выработку конкретных рекомендаций для предприятий, регионов. Однако за прошедшее время накоплен достаточный материал для обобщений, создания фундаментальной научной базы для конкретики, которой нужно заниматься. Из организационных проблем названо слишком большое количество мелких подразделений в структуре института, которые, возможно, следует укрупнить. Докладчику поступил ряд вопросов — прежде всего о

Окончание на стр. 7



«УГЛЕРОДНЫЙ
КОМПОНЕНТ»
И ГЛОБАЛЬНОЕ
ПОТЕПЛЕНИЕ

— Стр. 6

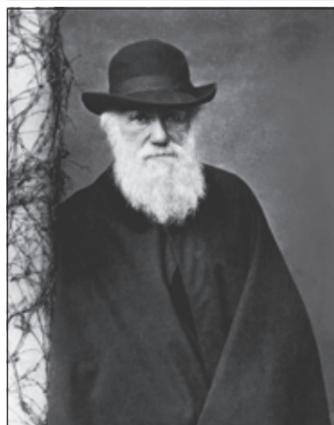
К 65-ЛЕТИЮ
ПОБЕДЫ

— Стр. 5



РЕВОЛЮЦИЯ
ДАРВИНА
ПРОДОЛЖАЕТСЯ

— Стр. 8-9



Академия — вуз

КАДРЫ ДЛЯ СУПЕР-ЭВМ

Создание в будущем Уральском федеральном университете (УрФУ) IT-технопарка даст новый импульс той работе, которую уже более десяти лет ведут Институт математики и механики (ИММ) УрО РАН и Уральский государственный университет имени А.М. Горького (УрГУ). Совместная кафедра, готовящая научные кадры и специалистов для работы на суперкомпьютерах, действует в УрГУ с лета 1997 г.

— Подготовка таких специалистов является основной задачей нашей кафедры высокопроизводительных компьютерных технологий, — отмечает декан математико-механического факультета УрГУ Магаз Асанов. — Благодаря скоростным каналам связи для научной и учебной работы наши студенты и сотрудники используют суперкомпьютер ИММ УрО РАН МВС-1000. Большинство курсов, ориентированных на работу с магистрантами, преподают сотрудники ИММ, и в ближайшей перспективе мы намерены существенно расширить эту кафедру...

Вопрос о развитии индустрии суперкомпьютеров 22 марта обсуждался на совещании у полпреда Президента РФ в УрФО Николая Винниченко. В ходе обсуждения предложение УрО РАН о развитии в рамках УрФУ подготовки научных кадров и специалистов в этой сфере поддержал Губернатор Свердловской области Александр Мишарин.

Напомним, что вместе с кафедрой высокопроизводительных компьютерных технологий в УрГУ в рамках интеграции с УрО РАН была создана в 1997 г. и продолжает действовать сегодня кафедра экологии. Ее возглавляет директор Института экологии растений и животных УрО РАН академик Владимир Большаков. Кроме того, университет и Академия наук создали и развивают более десятка совместных научно-образовательных центров, а в ряде институтов УрО РАН действуют филиалы кафедр УрГУ.

Пресс-служба УрГУ

Официально

Поздравляем!

ИЗ РАСПОРЯЖЕНИЯ

председателя УрО РАН

«О конкурсе научных проектов ориентированных фундаментальных исследований УрО РАН в 2010 г.»

В соответствии с «Положением о конкурсе проектов ориентированных фундаментальных исследований, выполняемых в рамках соглашений о сотрудничестве УрО РАН с государственными корпорациями, научно-производственными объединениями, а также в рамках реализации крупных региональных, федеральных и международных проектов», утвержденным постановлением президиума УрО РАН от 18 марта 2010 г. № 3-7:

1. Объявить конкурс проектов ориентированных фундаментальных исследований, выполняемых научными организациями УрО РАН в 2010 г. в рамках соглашений о сотрудничестве УрО РАН с государственными корпорациями, научно-производственными объединениями, а также в рамках реализации крупных региональных, федеральных и международных проектов. Заявки на участие в конкурсе, подготовленные в соответствии с прилагаемой формой, представить до 19 апреля 2010 г. в бумажном варианте в 2-х экземплярах в Региональный научно-технический центр (ул. Первомайская, 91, вход с ул. С. Ковалевской, к. 105, тел. (343)-3623306) и по электронной почте rntc@yandex.ru.

2. Региональному научно-техническому центру (Садовская Е.Ю.) в срок до 26 апреля с.г. проверить правильность оформления заявок и направить их экспертам и председателю секций экспертного совета. В срок до 20 мая собрать результаты экспертизы проектов и передать их на рассмотрение в экспертный совет.

3. Финансово-экономическому управлению УрО РАН (Б.В. Аюбашев) предусмотреть средства на оплату труда экспертов из научных организаций УрО РАН из расчета 500 руб. за рецензию.

«Положение о конкурсе проектов ориентированных фундаментальных исследований...» смотрите на сайте УрО РАН www.uran.ru, раздел «Документы».

О конкурсе

издательских проектов УрО РАН

В соответствии с постановлением президиума УрО РАН от 18 марта 2010 года в УрО РАН объявляется непрерывный прием заявок на конкурс издательских проектов с подведением итогов конкурса:

— в мае 2010 года — для заявок, зарегистрированных до 1 мая 2010 года;

— в октябре 2010 года — для заявок, зарегистрированных до октября 2010 года.

В рамках конкурса поддерживаются издания, обобщающие результаты фундаментальных исследований, тиражом до 300 экземпляров.

Не поддерживается издание учебной литературы, научных журналов, периодических изданий.

К рассмотрению будут приниматься только заявки на издания, которые одобрены НИСО УрО РАН и прошли полную редакционную и предпечатную подготовку в редакционно-издательском отделе Уральского отделения РАН.

Заявка состоит из титульного листа, оборота титула, выходных данных издания и четырех разделов, подготовленных по соответствующим формам.

Вместе с заявкой необходимо представить один экземпляр верстки (макета) книги, выполненной в РИО УрО РАН.

Объем работы должен быть обязательно рассчитан в условных печатных листах.

Заявка должна начинаться словами «Издание...».

На конкурс издательских проектов принимаются заявки, предусматривающие финансирование только операций полиграфического исполнения заказа по конкретному изданию.

Финансирование поддержанного проекта осуществляется через научную организацию, предложенную руководителем проекта.

УрО РАН финансирует издание книги в соответствии с ее фактическим объемом, но не более объема, указанного в выходных данных прилагаемой верстки (макета) книги.

Заявка должна быть представлена в научно-издательский совет УрО РАН (г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, каб. 303) в папке с пометкой «Конкурс издательских проектов УрО РАН 2010 г.».

Итоги конкурса о выделении финансовых средств на оплату типографских расходов рекомендованных книг будут подведены до 1 июня 2010 г.

Формы заявки смотрите на сайте УрО РАН www.uran.ru.

Члену-корреспонденту РАН М.И.СОКОЛОВСКОМУ — 75



29 марта отмечает юбилей Михаил Иванович Соколовский — крупный ученый и конструктор, научный руководитель, организатор теоретических и экспериментальных исследований в области создания энергетических установок на твердом топливе, которые сегодня успешно эксплуатируются в составе ракетных комплексов оборонного и космического назначения.

М.И. Соколовский родился в Ленинграде. После окончания Ленинградского военно-механического института с 1958 г. работает в научно-производственном объединении «Искра», с 1994 года — в должности генерального конструктора и генерального директора, пройдя путь от молодого специалиста до руководителя НПО.

Разработки НПО «Искра» характеризуются высокими техническими и эксплуатационными параметрами, высокой степенью надежности и не уступают лучшим мировым образцам. Под руководством М.И.Соколовского в НПО «Искра» освоен ряд новых направлений

деятельности — это разработка и изготовление газоперекачивающих агрегатов и электростанций на базе газотурбинных технологий, нагнетателей природного газа, оборудования для нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих отраслей. На сегодня НПО «Искра» совместно с ООО «Искра-Турбогаз» — основной российский разработчик и поставщик газоперекачивающих агрегатов для ГАЗПРОМа. В рамках внешнеэкономической деятельности НПО создало ряд совместных проектов и успешно реализует их вместе с ведущими фирмами Италии, Японии, Франции, США, Германии, Великобритании, Украины.

М.И. Соколовский — академик Российской академии ракетных и артиллерийских наук, ряда общественных академий.

Михаил Иванович возглавляет кафедру ракетно-космической техники и энергетических установок в Пермском государственном техническом университете. Он является членом президиума Пермского научного центра Уральского отделения Российской академии наук, членом ряда редколлегий отраслевых журналов и ученых советов. Он автор 9 монографий, более 300 научно-технических публикаций, более 160 изобретений.

Михаил Иванович — лауреат Ленинской премии в области науки и техники, премии Правительства РФ, премии Госкомоборонпрома РФ, премии Газпрома, лауреат Строгановской премии. Ему присвоены звания «Заслуженный деятель науки и техники РФ», «Заслуженный создатель космической техники», «Почетный работник газовой промышленности».

М.И. Соколовский удостоен двух орденов Трудового Красного Знамени, ордена «За заслуги перед Отечеством» III степени, ордена Почета, государственных, отраслевых, общественных медалей и других наград. В рамках международных программ он награжден золотыми нагрудными знаками, орденами и медалями ряда зарубежных стран.

Михаил Иванович Соколовский — Почетный гражданин Перми и Пермской области.

Президиум УрО РАН и редакция газеты сердечно поздравляют Михаила Ивановича и желают ему здоровья и дальнейших успехов.

Фото С. НОВИКОВА

Извещение

Институт горного дела Уральского отделения Российской академии наук извещает об итогах открытого конкурса на право заключения договоров аренды нежилых помещений, который состоялся 25 февраля 2010 года (извещение о проведении конкурса в «Науке Урала» №2-3 (1010)).

Лот №1 — заявок не поступило.

Лот №2 — заявок не поступило.

Лот №3 — заявок не поступило.

Лот №4 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью «Торговая сеть «Ларец», предложенный размер платы в год без НДС — 12250,00 руб.

Лот №5 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью Частное охранное предприятие «Алмаз», предложенный размер платы в год без НДС — 5572,00 руб.

Лот №6 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью «Сонет», предложенный размер платы в год без НДС — 4984,00 руб.

Лот №7 — заявок не поступило.

Лот №8 — заявок не поступило.

Лот №9 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью «Тович», предложенный размер платы в год без НДС — 5614,14 руб.

Лот №10 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью Страховая медицинская компания «Астрамед-МС», предложенный размер платы в год без НДС — 5950,00 руб.

Лот №11 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью «Эконом-Пласт», предложенный размер платы в год без НДС — 5477,50 руб.

Лот №12 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью «Металл Инвест», предложенный размер платы в год без НДС — 5950,00 руб.

Лот №13 — заявок не поступило.

Лот №14 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью «Лидер», предложенный размер платы в год без НДС — 5479,97 руб.

Лот №15 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью «Стройуниверсал», предложенный размер платы в год без НДС — 5474,00 руб.

Лот №16 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью «Сигнал», предложенный размер платы в год без НДС — 5955,46 руб.

Лот №17 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью «Воздушный Рай», предложенный размер платы в год без НДС — 4646,60 руб.

Лот №18 — победитель конкурса Индивидуальный предприниматель Графман И.М., предложенный размер платы в год без НДС — 5292,00 руб.

Лот №19 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью «Базис Интеллидженс Групп», предложенный размер платы в год без НДС — 5432,00 руб.

Лот №20 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью База Гастроном «Маг-Кор», предложенный размер платы в год без НДС — 3179,17 руб.

Лот №21 — победитель конкурса Общество с ограниченной ответственностью База Гастроном «Маг-Кор», предложенный размер платы в год без НДС — 2450,00 руб.

Юбилей

СОСТАВЛЯЮЩИЕ УСПЕХА

Институт технической химии УрО РАН отметил 25-летний юбилей. Его становление — один из примеров того, как отсутствие необходимых условий для научной работы, неустойчивость быта, смена руководства лишь закаляли коллектив, отшлифовали отношения, помогли сосредоточиться на главном. По словам директора института доктора технических наук, профессора В.Н. Стрельникова, трудности в прошлом, а лучшее впереди.

— Владимир Николаевич, четверть века — это уже история и судьба. В те годы институты не возникали на голом месте. Вероятно, имелись предпосылки для создания академического учреждения?

— Да, предпосылки были. Еще в середине 1970-х годов готовились предложения об организации в Перми отдела химии УНЦ АН СССР, где предполагалось вести исследования по химии древесины, разработке безотходных технологий калийного производства, по органической химии, нефтесинтезу, порошковой металлургии. Итогом стало постановление Президиума АН СССР от 27 декабря 1984 года о создании 1 января 1985 года Института органической химии с опытным производством на базе отдела химии Института механики сплошных сред УНЦ АН СССР. Существенный вклад в организацию института внес председатель президиума Уральского научного центра академик Сергей Васильевич Вонсовский. Формирование научных направлений проходило при активном участии известных пермских ученых профессоров А.Н. Кетова, В.С. Шкляева, И.И. Лапкина, В.В. Вольхина, П.П. Герцена, И.М. Кирко и многих других.

Директором института был назначен Юрий Степанович Клячкин, в то время кандидат технических наук. Придя из отраслевого НИИ, где проработал почти четверть века, со свойственной ему энергией он взялся за новое дело, которому посвятил всю оставшуюся жизнь. Он мечтал создать академгородок и верил, что все получится. 31 марта исполнится 10 лет, как Юрия Степановича нет с нами. К этой дате мы планируем выпустить книгу воспоминаний о нем. Первый директор сделал очень много для создания и развития не только института, но и всей академической науки на Западном Урале в целом. Он часто повторял фразу: «Все остается людям», всегда следовал этому принципу и оставил после себя очень много: и ком-

плекс зданий института, и жилой дом. Он спас от разрушения памятник архитектуры XIX века — бывший дом купца С.М. Грибушина, где теперь размещается президиум Пермского научного центра УрО РАН, председателем которого он был более 12 лет.

В конце 1980-х — начале 1990-х годов, проанализировав научные направления и накопленный научный багаж, а также связи с предприятиями, руководство Академии пришло к выводу, что название института не совсем соответствует тем задачам и планам, которые он выполняет. И в 1991 году постановлением Президиума РАН он был переименован в Институт технической химии УрО РАН. После безвременной кончины Юрия Степановича, в 2000–2003 годах институт возглавлял член-корреспондент РАН А.Г. Толстикова.

Мы прошли очень непростой путь становления и развития. Достаточно вспомнить, что многострадальное строительство нашего комплекса за Камой, которое активно началось в середине 1980-х годов, в начале 1990-х было заморожено и растянулось на долгие 20 лет.

Сегодня в Институте технической химии УрО РАН 8 лабораторий и научно-производственная группа, в ней трудятся 120 человек, включая внебюджетников, в том числе 50 научных сотрудников, среди которых 12 докторов и 35 кандидатов наук. У нас два докторских диссертационных совета по 4 специальностям.

— Юбилей института совпал с достойным завершением строительства целого комплекса зданий на левом берегу Камы, где научные учреждения все больше обретают черты академического городка...

— Действительно, совпадение знаковое. В свое время было принято очень правильное решение — разбить строительство на отдельные пусковые комплексы. Это позволило уже в 2003 году, когда был сдан первый корпус, перевести часть сотрудников в новые современно оснащенные

лаборатории, в 2005-м строители сдали второй лабораторный корпус. И, наконец, в 2009-м завершилось строительство административного корпуса с конференц-залом на 300 мест, техническое оснащение которого соответствует самым высоким требованиям. Теперь мы имеем возможность проводить конференции международного уровня с одновременным участием более 500 человек. В новой библиотеке с выходом в Интернет можно пользоваться электронными базами данных. За последние годы нам удалось значительно обновить приборный парк. Общая стоимость современного оборудования на начало 2010 года составляет около 100 млн рублей. При этом «возраст» большинства приборов не более 3–5 лет. Это направление для руководства института было, есть и будет одним из приоритетных.

Социальная сфера — не менее важная наша забота. Доставка сотрудников осуществляется служебным автотранспортом. У нас есть тренажерный зал, бильярд, настольный теннис, хорошо развит лыжный спорт. Месторасположение наше таково, что практически с порога института можно вставать на лыжи и совершать прогулки по чудесному основному бору.

— Сегодня совершенно очевидно, что не только внутренние апартаменты делают честь и имя институту. Каковы научные результаты?

— Мы проводим исследования по двум основным направлениям: первое — это создание материалов на основе органических полимеров и неорганических соединений с комплексом заданных физико-химических, механических свойств и структуры. А второе — разработка теории химического строения и методов синтеза органических соединений, в том числе обладающих биологической активностью. Под руководством профессора Г.Г. Абашева выполняются пионерские работы в области синтеза мономеров для электропроводящих полимерных материалов. На основе парадигмы определяющей роли наночастиц в формировании функциональных свойств полимерных материалов разработаны теоретические, экспериментальные и методологические основы получения высокоэнергетических конденсированных систем с комплексом заданных свойств.



Эти исследования ведутся под моим руководством.

Полиуретаны, полученные в лаборатории профессора В.В. Терешатова, одного из ведущих отечественных специалистов в этой области, по своим характеристикам соответствуют лучшим мировым аналогам. Впервые выявлена группа полиуретановых блоксополимеров с обратной зависимостью прочности и критической деформации от скорости деформирования материала. Под руководством профессора Ю.В. Шкляева разработан метод синтеза ранее неизвестных гетероциклов: азотсодержащих функционализированных каркасных соединений, пригодных для создания лекарственных препаратов, полидентантных лигандов для молекулярной электроники, полимерных материалов.

В лаборатории профессора А.В. Радужева установлено, что гидразиды карбоновых кислот являются перспективными собирателями для флотации сульфидных минералов меди и молибдена. По сравнению с традиционными и широко применяемыми в России и за рубежом предлагаемые реагенты более избирательны по отношению к сульфидам меди и молибдена, не требуют применения специальных вспенивателей и дополнительных компонентов, менее токсичны, устойчивы при длительном хранении.

— Сегодня российское общество сегодня ждет от академической науки не только научных открытий, но и осязаемых внедренческих результатов. Да и самим вам, наверное, без прикладных разработок не прожить...

— Нам удается привлекать значительные внебюджетные средства, а значит, повышать заработную плату сотрудников, приобретать современное оборудование, проводить качественные ре-

монты в помещениях. Большое внимание уделяется развитию инновационной деятельности, доведению фундаментальных результатов до практического применения. В настоящее время более 15 разработок или внедрено, или готово к внедрению. В частности, в институте создана рецептура гидроизолирующего состава для бетона «Гидроизол-ИТХ» со свойствами на уровне лучших мировых аналогов. Выпущен комплекс технической и технологической документации, организовано серийное производство состава, проведена его сертификация. Наш состав пользуется большим спросом строительных организаций не только в Пермском крае, но и далеко за его пределами.

По заказам предприятий машиностроительного комплекса изготавливается широкий спектр изделий из полиуретана. Мы много работаем в интересах нефтехимического комплекса Прикамья. Так, по заказу ООО «Лукойл-Пермь» в институте разработана уникальная установка плазменно-каталитического дожигания паров углеводородов, которая успешно функционирует на одном из объектов компании уже в течение 3 лет.

Наши образцы диэмульгаторов, используемых при добычи нефти, успешно прошли полупромышленные испытания и в ближайшее время, надеемся, будут внедрены на крупных месторождениях Западной Сибири.

Высокоэффективный состав для тушения всех видов пожаров прошел испытания в Научно-исследовательском институте пожарной охраны и получил положительное заключение. Этой разработкой заинтересовались китайские партнеры.

— Еще недавно зарплата в тридцать тысяч рублей

Окончание на стр. 10



Династия

ВСЕМУ НАЧАЛО — ОТЧИЙ ДОМ

В апреле Институт языка, литературы и истории Коми научного центра УрО РАН отметит 40-летие со дня образования. В дни торжеств ученые наверняка отдадут дань памяти коллегам, с именами которых связано становление и развитие института: В.И. Лыткину и А.С. Сидорову, А.К. Микуневу, Ф.В. Плесовскому, П.И. Чисталеву, Ю.Г. Рочеву, историкам Я.Н. Безносикову и В.Н. Давыдову, археологу В.И. Канавцу, этнографу Л.Н. Жеребцову, лингвистам Н.А. Колеговой, М.А. Сахаровой, Т.И. Жилиной. Одним из самых авторитетных ученых-гуманитариев Коми филиала АН СССР был Любомир Николаевич Жеребцов — основоположник коми этнографии. Его научные труды вошли в золотой фонд коми гуманитарной науки, а организаторские усилия позволили заложить основу для плодотворной разработки многих направлений этнографических исследований.

Л.Н. Жеребцов не только оставил в науке доброе имя большого ученого, но и подготовил продолжателя своего дела — Игоря Любомировича, доктора исторических наук, ныне заместителя директора по научным вопросам Института языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН. А ныне уже дети И.Л. Жеребцова последовали по стопам деда и отца.

— Игорь Любомирович, что подвигло вас к продолжению дела отца? И как складывается научная династия?

— Стать историком мне было намного проще, чем моему отцу. Когда растешь в мире книг, в окружении интереснейших личностей, — а в гостях у отца часто бывали друзья — известные историки, и между ними часто вспыхивали острейшие споры вокруг тех или иных проблем истории и культуры коми, — волей-неволей прислушиваешься к их беседам, и неважно, что далеко не все понимаешь, возникает интерес к нашему прошлому. Целенаправленно я не готовил себя к профессии историка. Но уже теперь, взглядываясь в далекое прошлое, понимаю, что отец все же деликатно подталкивал меня к занятиям историей. Я с детства увлекался чтением исторических романов.

Что касается выбора жизненного пути моими детьми, то ни я, ни моя супруга Лидия Сергеевна, тоже, кстати, историк, никогда не внушали им предпочтение этой науке. И поступление дочерей на исторический факультет Сыктывкарского университета было абсолютно самостоятельно. Старшая, Ирина, уже защитила кандидатскую диссертацию и преподает в университете. Младшей, Надежде, предстоит защитить диплом. Вот так и складывается династия историков Жеребцовых.

— Фамилия отца, его авторитет в науке сыграли роль в вашем карьерном росте?

— Это очень помогло на первых порах. Не зря же подмечено в народе, что по одежке встречают. Так вот, нашей «одежкой» на первых порах стала наша фамилия. Но кро-

ме того популярность отца была большим авансом, который впоследствии своим трудом и усердием требовалось отработать и оправдать доверие старших коллег.

С отличием окончив университет, Игорь Любомирович пришел в ИЯЛИ. Поначалу к нему присматривались, но поскольку он не отлынивал ни от научной работы, ни от общественных дел института, то в конце концов решили, что Игорь хоть и «благородного происхождения», но парень свой. Да и «отлынивать» молодому ученому было особо недосуг. Служба в армии, учеба в аспирантуре, защита кандидатской диссертации в 1989 году, через девять лет — докторской. За 27 лет работы в институте он опубликовал в России, Великобритании, Финляндии, Венгрии и Эстонии более 300 научных и научно-популярных работ и учебных пособий, в том числе несколько монографий, выступил с докладами на 10 международных и многих всесоюзных и всероссийских конгрессах и конференциях. За создание уникального Историко-культурного атласа в составе авторского коллектива под руководством Элеоноры Савельевой стал лауреатом Государственной премии Республики Коми, позже дважды удостоен премии правительства республики в области науки. Он Заслуженный работник РК, академик Российской академии социальных наук, академик Академии военно-исторических наук, председатель ученого совета Национального музея Республики Коми, один из руководителей Общества изучения Коми края и общественной организации «Сыктывкар»,



главный редактор краеведческого журнала «Известия Общества изучения Коми края». Аванс отработал, что называется, с верхом, оправдав доверие коллег. Жаль только, что не дано было Любомиру Николаевичу испытать чувство радости за сына.

— Вы продолжили научные исследования отца?

— В свое время моему отцу и Л.П. Лашуку, стоявшим у истоков коми этнографии, приходилось заниматься практически всем: традиционной материальной и духовной культурой, этническими процессами, расселением. Сегодня ученых историков стало больше, и появилась возможность уже более глубоко заняться разработкой одной проблемы. Моя основная тема, демография — это продолжение и развитие одного из направлений, которыми занимался отец.

В процессе работы над фундаментальными научными проблемами возникло желание заняться краеведением, историей родного села, улицы, семьи. В 1920-е годы у нас уже было Общество изучения Коми края, и именно среди его членов зародилась идея организовать в Сыктывкаре свой академический центр, разрабатывался проект создания Коми НИИ. В 1930-е общество прекратило свое существование. А в 1980-е мне посчастливилось стать одним из инициаторов воссоздания этого движения, объединить вокруг

интереса и любви к истории малой родины людей различных профессий и возраста.

— Что нового в краеведении может открыть для себя историк, изучивший историю края «от и до»?

— Изучить историю края «от и до» невозможно. Первая история Коми края вышла в свет в 1932 году. Вроде бы вот она, наша история. Что к ней можно добавить? Но в следующем году издали историю уже в двух томах. И снова можно сказать: тут вся история «от и до». Но история — не догма. С годами возникают новые детали, открываются архивные документы, что заставляет взглянуть на, казалось бы, давно известные факты совершенно по-иному. Процесс исторического исследования на самом деле бесконечен. Историк всегда должен понимать, что его знания неполны. И следующие поколения ученых могут его дополнить, поправить, пересмотреть или опровергнуть. Это нормальное явление. У любой страны прошлое совершенно непредсказуемо, мы никогда с абсолютной точностью не сможем заявить, что было именно так и не иначе. Мы только пытаемся представить, как это было.

— Насколько комфортно чувствует себя отечественная наука?

— За 27 лет работы в институте я пережил разные периоды. И все же у нас престиж науки и профессии ученого всегда оставался и остается

достаточно высоким. Государственные мужи также понимают важность и значение науки. К сожалению, иногда — только на словах. Слава богу, сейчас, несмотря на кризис, мы не можем пожаловаться на равнодушные республиканские власти. В Республике Коми действует система грантов, есть стипендии для поддержки молодых ученых, государственные премии в области науки. Конечно, нам хотелось бы, чтобы государственная поддержка наших исследований была более масштабной.

— Что вы хотели бы сказать о своих коллегах в канун юбилея ИЯЛИ?

— Мне в жизни всегда везло на хороших людей. Повезло с родителями, с друзьями в школе и университете. С ними мы встречаемся и сейчас, а многие из университетских друзей работают в нашем институте. Мне очень повезло с коллегами. Я благодарен старшим товарищам Э.А. Савельевой, В.Н. Давыдову, В.И. Чупрову и многим другим. Приятно, что такие корифеи помогли мне сделать первые шаги в большой науке. Когда я пришел в институт, там было много молодежи. И сейчас к нам снова вливается молодая волна. Рядом с молодыми ветераными института: А.Д. Напалков, А.Ф. Сметанин, К.С. Королев, А.Н. Турбанов, В.М. Кудряшева, Л.М. Безносикова, А.М. Мурьгин и другие, олицетворяющие коми гуманитарную науку. Есть и среднее поколение, активно работающие — Е.А. Цыпанов, П.Ю. Павлов, Ю.П. Шабаев, М.В. Таскаев, Т.Л. Кузнецова, Ю.А. Крашенинникова.

В одном из интервью Игорь Любомирович признавался: «Часто спрашивают, как я успеваю издавать такое количество интересных и важных работ и заниматься одновременно еще кучей других дел. Честно говоря, не знаю. В этом — моя жизнь, иначе я не умею ни жить, ни работать. К примеру, велосипед не падает только тогда, когда двигается. Вот и я, как велосипед: сброшу скорость — замотает из стороны в сторону, а уж остановиться не дай Бог. Многие удаются сделать благодаря поддержке, благожелательному отношению ко мне моих коллег по институту и Коми научному центру, помощи преподавателей вузов и школ, сотрудников издательств, музеев и библиотек, краеведов, государственных и общественных деятелей. Я уж не говорю про семью — главную опору в моей жизни».

Беседовала
Светлана МУРАВЬЕВА

К 65-летию Победы

ВОЙНА И МИР ВЛАДИМИРА БУКИНА

Скоро — День Победы, очередная ее круглая годовщина. И в эти весенние дни самое время отдать дань уважения нашим дорогим ветеранам, чьими силами, мужеством выиграна самая жестокая война XX века. Увы, полку их убывает. Тем ценнее их живые воспоминания, строки их реальных биографий.

«Дорогие ветераны Великой Отечественной, труженики тыла и все, кто вынес тяготы военных лет на своих плечах, уважаемые коллеги! В год 65-летия Победы над фашистским захватчиком хочется вас поздравить с этой знаменательной датой. Низкий вам поклон, дорогие ветераны! Сердечно поздравляю всех с 65-летней годовщиной великой Победы! От всей души желаю вам здоровья, счастья, благополучия и веры в будущее России!»

Это поздравление сотруднику Уральского отделения РАН от Владимира Петровича Букина, старшего научного сотрудника Института экономики УрО РАН, ветерана-фронтовика, воевавшего на фронтах Великой Отечественной с первого до последнего дня в пушечном артиллерийском полку в звании старшего сержанта.

За участие в боях Владимир Петрович награжден орденом Великой Отечественной войны I степени, медалями «За отвагу», «За боевые заслуги», «За оборону Ленинграда», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» и еще 13 медалями.

Владимир Петрович принадлежит к поколению первого призыва, тех самых мальчишек, которым в 1941 году исполнилось 18–19 лет. На момент начала войны большинство из них проходили срочную военную службу в армии и первыми попали на фронт. Первыми и погибали — к концу сражений бойцов этого возраста остались единицы. В 1940 г. Владимир Букин окончил 10 классов сред-

ней школы и был призван в ряды Советской армии в конную артиллерию. В 1941 артиллерийский полк, где он проходил военную подготовку, направили в летние лагеря на Карельский перешеек в район станции Лоймала. Там его и застала война. Первый бой Владимир принял там же в составе 43-й краснознаменной стрелковой дивизии 162-го пушечно-артиллерийского полка.

...Июль. Жара. Место открытое. Немецкие самолеты летят один за другим и бомбят наши позиции. Впереди пехота. Ее нужно поддерживать огнем. Владимир — наводчик пушки и вычислитель артиллерийской стрельбы. Артиллеристы стреляют по цели — танкам, укреплениям противника, получая корректировки с командного пункта. Но немецкая авиация подавляет их усилия. Воспоминание осталось тяжелое: укрепление не удержали, с оборонительными боями пришлось отступить под Ленинград через Лугу, Гатчину, Пушкин. Приняли бой на опушке парка Летнего дворца.

Владимир Букин воевал в основном на Ленинградском фронте, в течение всей блокады Ленинграда с начала сентября 1941 года до полного ее снятия. Участвовал в оборонительных боях под Пулковом, Колпино, на станции Саперной, на Синявинских высотах южнее Ладожского озера. В Колпино в феврале 1942 года получил многоосколочное ранение. Владимир Петрович до сих пор помнит, как сам выдерживал из своего тела почти 30 осколков вместе с ватой телогрейки.

В начале 1944 года по Финскому заливу бойцов переправили на плацдарм в районе Ораниенбаума (ныне город Ломоносов). Именно оттуда 14 января началось наступление до полной ликвидации блокады Ленинграда, которое закончилась 27 января. Дальше были бои в Эстонии за освобождение Нарвы, Тарту, Валги, Риги, ликвидация окруженной группировки немцев в Курляндии (в районе Тукумс-Либав). Букин демобилизовался в 1946 году и поступил в Саратовский автотранспортный институт.

...Пять лет назад, когда страна готовилась праздновать 60-летие Победы в Великой Отечественной войне, мы тоже встречались с Владимиром Петровичем. Тогда мы вышли на балкон Института экономики, чтобы сделать снимок для газеты. В кадр попало здание Дворца молодежи, в строительстве которого Владимир Петрович участвовал. Тогда я подумала, что мне повезло с фоном для портрета. Но когда мой собеседник стал перечислять все объекты уральской столицы, в строительстве которых он принимал участие, — Театр кукол, ТЮЗ, киноконцертный театр «Космос», цирк, Дворец спорта, гостиницы «Юбилейная» и «Свердловск», а также реконструкции Театра музыкальной комедии и Оперного театра, возведении мемориального комплекса на Широкой речке, создании Исторического сквера, городского метро, — я поняла, что в Екатеринбурге таких «фонов» много. 29 лет он проработал в должности заместителя председателя и первого заместителя председателя Свердловского горисполкома по вопросам капитального строительства. За это время в городе только жилых домов построено общей площадью более 17 миллионов квадратных



метров. Еще раньше В.П. Букин внес свой вклад в строительство Волго-Донского и Волго-Балтийского судоходных каналов, когда трудился там старшим прорабом.

За трудовую деятельность ветеран награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденами Дружбы народов и «Знак Почета», медалями «За доблестный труд» и «Ветеран труда». Он лауреат премии Совета Министров СССР за разработку генплана Свердловска и реализацию его первой очереди, премии им. В.Н. Татищева и Г.В. де Генина — за цикл НИР по формированию и развитию экономической базы МО «Город Екатеринбург», премии им. члена-корреспондента РАН М.А. Сергеева — за разработку ставок земельного налога для Екатеринбурга.

В 1987 году Владимир Петрович Букин пришел в

Институт экономики УрО РАН и работает там до настоящего времени. Основные направления его научных исследований — разработка экономического механизма управления рациональным использованием территориальных ресурсов, земельные отношения в муниципальных образованиях, стратегическое развитие территорий муниципалитетов, реформирование и модернизация ЖКХ региона. Рассказывая о своих последних трудах, Владимир Петрович сообщил, что в прошлом году в соавторстве у него вышла монография «Системы коммунальной инфраструктуры жилищного сектора (проблемы функционирования и эффективного развития)». На фронте он защищал жизнь, а в мирное время заботится о благополучии своих сограждан.

В ТЫЛУ, КАК НА ФРОНТЕ

Татьяна Ефимовна Борисова — труженик тыла. Хотя во время Великой Отечественной войны она была еще ребенком (родилась в 1934 году) работала на нужды фронта. В годы войны трудилась в колхозе на сельскохозяйственных работах, зимой — в лесопункте. Награждена медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.

Ленина», «Ветеран труда», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», благодарственным письмом Коми научного центра УрО РАН, юбилейной медалью «65 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

В Институте биологии Коми НЦ УрО РАН Татьяна Ефимовна проработала



столько, что иному на целую трудовую биографию хватило бы — 30 лет. Она приехала в Сыктывкар в 1974 году из лесного поселка Прилузского района Республики Коми. Была дежурной бюро пропусков со дня открытия радиобиологического корпуса института вплоть до своего семидесятилетия. И весь институт знал: на добросовестную, дисциплинированную, честную и надежную Та-

тьяну Ефимовну можно было положиться в любой, самой трудной ситуации.

Сегодня Татьяна Ефимовна находится на заслуженном отдыхе, но постоянно в делах. У нее большое хозяйство — огород, теплицы. Она выращивает богатый урожай картофеля и овощей, обеспечивает своих детей и внуков овощами на целый год. То есть создает для своей семьи надежный тыл.

**Материалы страницы
подготовила
Т. ПЛОТНИКОВА**

«УГЛЕРОДНЫЙ КОМПОНЕНТ» И ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ



В Сыктывкаре состоялось заседание координационного комитета проекта ПРООН/ГЭФ (Проект программы Организации Объединенных Наций и Глобального экологического фонда) «Укрепление системы охраняемых природных территорий Республики Коми в целях сохранения биоразнообразия первичных лесов в районе верховьев реки Печоры». На заседании были подведены итоги работы за прошлый год и принят план мероприятий на предстоящий. Одним из основных вопросов было также обсуждение нового проектного предложения, названного «углеродным компонентом». О новом разделе международного проекта рассказывает его руководитель, заведующая отделом лесобиологических проблем Севера Института биологии Коми научного центра УрО РАН, доктор биологических наук Светлана Витальевна ЗАГИРОВА (на снимке).



— В чем особенность нового проектного предложения, заинтересовавшего зарубежных ученых?

— О его значимости говорит уже то, что в течение двух предстоящих лет предусмотрено дополнительное финансирование в размере почти 3 миллионов евро от федерального министерства окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности Германии. Целью проекта является сохранение устойчивого биоразнообразия высокоценных бореальных лесов и болот, что позволит сохранить углеродные пулы и предотвратить увеличение в ближайшей перспективе выбросов парниковых газов на территории Республики Коми. В задачи проекта входят количественная оценка углерода лесных и болотных экосистем, изучение влияния климата и антропогенных факторов на потоки углерода на особо охраняемых природных территориях, разработка программы мероприятий по снижению рисков от пожаров и изменения климата.

Выполнение «углеродного компонента» проекта ПРООН/ГЭФ соответствует стратегическим целям недавно принятой в России Климатической доктрины, а также Киотского протокола, подписанного в 1999 году. Согласно последнему документу, объемы выбросов шести основных видов парниковых газов в 2008–2012 годах в мире должны быть снижены на 5,2%. Киотский договор был ратифицирован 106 странами, в том числе Россией, которая обязалась не превышать того уровня выбросов парниковых газов, который был зафиксирован в 1990 году. По официальным данным эмиссия парниковых газов сейчас в России на 25% ниже, чем в 1990 году, а к 2012 году она должна быть ниже критического на 20%. От торговли квотами на выбросы Россия сможет выручить, по оценкам разных экспертов, от одного до ста миллиардов долларов. В связи с торговлей

квотами остро встает проблема методики расчетов стока и углеродного баланса в различных экосистемах, так как от этого во многом зависят объективная и точная оценка полного углеродного бюджета страны и проведение национальной политики в переговорном процессе по Киотскому протоколу.

— И как ученые оценивают изменения газового состава атмосферы Земли на современном этапе?

— За последние полтора столетия в результате сжигания ископаемого топлива было выброшено в атмосферу Земли около 270 миллиардов тонн углерода в виде углекислого газа, еще 136 миллиардов тонн — результат вырубки лесов и землепользования. Основным естественным стабилизатором газового состава атмосферы Земли считается фотосинтетическое связывание углерода наземной биотой, прежде всего лесами. Из всего углеродного пула лесов около 49% сосредоточено в лесах бореальной зоны: 14 — в широколиственных и 37 — в тропических. Основная причина такого неравномерного распределения — хозяйственная деятельность человека: за период с 1850 по 1990 год было вырублено 84% тропических, 15% широколиственных и до 6% бореальных лесов. Более высокая сохранность лесов в высоких широтах, в том числе на территории России, обусловлена их географическим положением, труднодоступностью и удаленностью от промышленных центров.

Ежегодное депонирование углерода в фитомассе лесного фонда России оценивается от 0,25 до 0,6 миллиарда тонн. Исследования биологической продуктивности и депонирования углерода, которые проводятся в течение ряда лет на территории Республики Коми сотрудниками Института биологии, показали, что в еловых фитоценозах ежегодно может накапливаться до 3,7 тонны углерода на гектар.

В настоящее время для количественной оценки стоков и эмиссий углерода в научном мире широко используют тематические модели, которые позволяют оценить последствия антропогенного нарушения лесных экосистем, усиливающего эмиссию парниковых газов. Положительный баланс углерода в таких биогеоценозах достигается лишь по истечении нескольких десятилетий по мере их восстановления.

— Предполагают, что при потеплении неизбежны изменения в углеродном балансе лесов и болот...

— Да, антропогенные изменения в газовом составе атмосферы происходят на фоне изменения климата, прежде всего температуры. Некоторые прогнозные модели предполагают повышение температуры в бореальной зоне к 2100 году на 5–6 градусов Цельсия. По официально опубликованным данным, в последние 30 лет на Европейской части России также происходит повышение температуры, более заметно оно в зимний период. В результате должен продлиться вегетационный период, активизируется разложение органического вещества в почве, автотрофное и гетеротрофное дыхание биологических компонентов экосистемы, что приведет в конечном итоге к дополнительному выбросу углекислого газа в атмосферу. Смягчение последствий глобального потепления в таежной зоне возможно при организации целого комплекса лесохозяйственных мероприятий: ис-

кусственное лесоразведение и содействие естественному возобновлению, регулирование объема рубок, улучшение охраны лесов от пожаров и насекомых-вредителей, совершенствование технологий рационального лесопользования и лесопереработки, реконструкция непродуктивных насаждений.

— Каким образом «углеродный компонент» поможет решить эти глобальные проблемы?

— В рамках этого проектного предложения предусмотрены крупные инвестиции, прежде всего в совершенствование системы наземных наблюдений за климатом и пожарами, приобретение спецтехники и оборудования для борьбы с огнем на охраняемых лесных территориях, в первую очередь в Национальном парке «Югыд ва» и Печоро-Ильчском заповеднике, а также создание углероддепонирующих насаждений, адаптированных к климатическим изменениям.

Теперь обратим внимание на состояние наших болот. Наряду с углекислым газом в парниковый эффект существенный вклад вносит метан. По оценкам экспертов, его содержание в атмосфере с 1850 года удвоилось. Его концентрация в атмосфере растет быстрее, чем концентрация углекислого газа. Около 60% метана, который попадает в атмосферу, образуется в болотах в результате разложения органического вещества в анаэробных условиях. В болотах накоплено до 40% углерода, содержащегося в литосфе-

ре Земли, хотя их площадь не превышает 1/10 части суши. Большая часть болот размещается на территории России.

По данным МГЭИК (Международной группы экспертов по изменению климата), на долю заболоченных территорий мира приходится пока нулевой суммарный эффект трех основных парниковых газов, указанных в Киотском протоколе (углекислого газа, метана, оксида азота). Однако при детальном изучении, проводившемся в Сибире, было установлено, что суммарный бюджет углерода зависит от типа болот и болотной растительности. Нарушение этого хрупкого баланса при потеплении климата может сделать болота долговременным и существенным источником парниковых газов. Поэтому предлагается проводить облесение торфяных болот, что ускорит сток этих газов и их долговременную консервацию в торфяных залежах; не допускать ввода заболоченных земель в сельскохозяйственный оборот и другие виды использования.

В Республике Коми болота занимают 8% территории. Кроме того, значительная доля лесов характеризуется избыточным увлажнением почв, что может вносить свой вклад в накопление метана в атмосфере. Однако исследования по оценке потоков метана в лесных и болотных экосистемах таежной зоны и тундры в Республике Коми единичны. В рамках проектного предложения «Углеродный компонент» изучению этого вопроса будет уделено особое внимание.

Для организации долговременных наблюдений за климатом и потоками углерода в проекте предусмотрено обустройство мониторинговых площадок с использованием современного оборудования на особо охраняемых территориях. В частности, будут сделаны инвестиции в закупку такого оборудования, как система eddy-covariance, автоматические метеостанции, газоанализаторы. Эти работы потребуют привлечения специалистов разного профиля, а полученные результаты, как ожидается, будут использованы при принятии решений по управлению и сохранению особо охраняемых территорий.

— Кто будет заниматься реализацией «Углеродного компонента»?

— Рабочая группа, в состав которой по конкурсу прошли 6 человек, в основном сотрудники Института биологии Коми НЦ. По условиям ПРООН/ГЭФ, на все виды работ, намеченных в планах на два года, будут объявлены конкурсы.

Беседовала
Светлана МУРАВЬЕВА

Без границ

ОЦЕНКИ ИЗ ГЕРМАНИИ

Давние творческие контакты связывают Институт химии твердого тела УрО РАН с немецкими коллегами. В последнее время это сотрудничество получило новый импульс, распространившись на молодых ученых, студентов и аспирантов. Прошлым и позапрошлым летом екатеринбуржцы побывали в Германии в рамках договора о научном сотрудничестве в области нанотехнологий и обмена студентами и преподавателями, а минувшей осенью в Екатеринбурге проходила уже третья Международная российско-немецкая школа по физике и химии наноструктурированных материалов, организованная Институтом химии твердого тела УрО РАН, Институтом кристаллографии и структурной физики университета Эрлангена-Нюрнберга, факультетом строительного материаловедения УГТУ-УПИ, Институтом теоретической и прикладной физики университета Штутгарта (См. «НУ», № 29-30, 2009 г.).

Напомним, что на этой школе профессор Ханс-Экхард Шефер из Института теоретической и прикладной физики университета Штутгарта прочитал 15 двухчасовых лекций по нанотехнологиям. Помимо научной тематики на одной из лекций Х.-Э. Шефер сделал экскурс в культурную жизнь Штутгарта, рассказал о литературе, театре и музыке Германии. Недавно он закончил работу над книгой по нанотехнологиям, которая выйдет в свет в мае этого года. Наш корреспондент попросила Ханса-Экхарда рассказать о перспективах российско-немецкого сотрудничества, поделиться своими впечатлениями о школе и российских студентах.

— **Уважаемый профессор Шефер, чем для вас стало участие в уральской школе, понравились ли вам слушатели?**

— Нанотехнологии — одна из сфер моей деятельности. Как специалист в этой области я и приехал в Екатеринбург по очень почетному и приятному для меня приглашению международной российско-немецкой школы. Нанонаука предполагает междисциплинарность, поэтому слушателями стали студенты, аспиранты, молодые научные сотрудники, изучающие физику, химию, биологию,

медицину, материаловедение из институтов и университетов двух наших стран. Я впечатлен высоким уровнем их знаний.

— **Отличаются ли российские студенты от немецких, насколько они активны, любознательны?**

— Конечно, разница есть. Во-первых, российские студенты моложе немецких в среднем года на два. Во-вторых, россияне очень дисциплинированные. Студенты из Германии не настолько дисциплинированы, зато более самостоятельны.

Приятно, что на моих лекциях, которые я читал на английском языке, всегда присутствовало много народу — по 50 и более человек, от студентов старших курсов до профессоров вузов и академических институтов. На так называемом тренинге слушатели сами делали доклады. Это очень важно. Студенты должны вращаться в международном сообществе, уметь делать научный доклад на английском языке, учиться выражать свои мысли, правильно держаться, отвечать на вопросы.

Помимо лекций, по понедельникам мы проводили дискуссионные встречи. На них всегда царил оживление, протекали бурные дискуссии. Слушатели задавали много вопросов. Некоторые из них

прямо не касались темы лекций, но от этого были не менее интересными.

— **Чем привлекает вас сотрудничество с российскими, уральскими учеными, в частности, с Институтом химии твердого тела?**

— В первую очередь это сотрудничество осуществляется в русле общей политики России в области науки. Президент Российской Федерации господин Медведев справедливо считает, что вам нужно уходить от экономики использования сырьевых ресурсов в сторону развития высоких технологий. Д.А. Медведев также убежден, что необходимо поощрять ведущих ученых, поднимать их уровень, чтобы вывести российскую науку на лидирующие места в мире. Институт химии твердого тела УрО РАН — это очень авторитетное научное учреждение, он занимает передовые позиции в исследовании материалов с практически важными функциональными свойствами. В частности, группа члена-корреспондента А.А. Ремпеля имеет мировой статус, это одна из ведущих групп в области исследования нестехиометрических наноматериалов. Я имел возможность общаться с председателем УрО РАН В.Н. Чарушиным и заместителем председателя УрО РАН Н.В. Мушниковым, они



тоже высоко оценивают потенциал ИХТТ. Я хотел бы выразить огромную благодарность руководству УрО РАН, профессорам А.Л. Кожевникову и А.А. Ремпелю за приглашение, а также свое восхищение Институтом химии твердого тела УрО РАН.

— **В России в последнее время серьезная ставка делается на развитие нанотехнологий. Насколько оправданной вы считаете такую стратегию?**

— Она правильна. Нанотехнологии имеют большое значение для будущего. Приведу некоторые данные. Объем мирового производства нанотехнологичной продукции в прошлом году составил в денежном выражении около одного триллиона долларов, а к 2015 году предполагается удвоить эту сумму. Очень важное место нанотехнологии занимают в развитии промышленности, в первую очередь, компьютерных технологий, материаловедения,

медицины, фармацевтики. Некоторые промышленные предприятия уже используют нанотехнологии в своей деятельности, в Екатеринбурге тоже есть такие предприятия. Мой коллега из одной американской корпорации говорит, что именно в медицине нанотехнологии к 2030 году произведут кардинальные изменения, настоящую революцию.

— **Какие страны — лидеры в этом направлении, и какое положение занимают здесь Германия и Россия?**

— Лидирующие страны в этой области — США, Япония, Германия. Но инициатива, заинтересованность российского правительства в развитии нанотехнологий, создание корпорации РОСНАНО, конечно же, поможет включить Россию в этот список.

Беседовала

Т. ПЛОТНИКОВА

На снимке:

Ханс-Экхард Шефер.
Фото автора.

В президиуме УрО РАН

О ДЕТЕРМИНИРУЕМОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ И ПРОВЕРКЕ ИНСТИТУТА ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

Окончание.

Начало на стр. 1

фундаментальной составляющей в работе ИПЭ, необходимости роста «остепенности» сотрудников. Поступили предложения о сотрудничестве ИПЭ с другими институтами УрО, председатель отделения академик В.Н. Чарушин призвал развивать «космическое», «северное» направления исследований. В целом работа института, безусловно, одобрена — с рекомендациями устранить указанные недостатки. Отмечено, что сложный переходный период, связанный со скоростной кончиной ос-

нователя ИПЭ члена-корреспондента РАН В.Н. Чуканова, руководство коллектива преодолело достойно.

Далее прозвучал доклад зам. председателя — начальника финансово-экономического управления УрО Б.В. Аюбашева «Об исполнении бюджета Уральского отделения РАН за 2009 год». Борис Васильевич рассказал об особенностях расходования отпущенных государством средств и констатировал, что бюджет ушедшего года исполнен на 99,9%.

Важным было сообщение и.о. главного ученого секретаря Отделения доктора наук

Е.В. Попова о плане приема в аспирантуру и докторантуру УрО в 2010 году. Евгений Васильевич подчеркнул, что в русле проводимой молодежной политики нынче решено удовлетворить все «аспирантские» заявки от институтов, что потребует дополнительных финансовых расходов, а значит — особой ответственности за качество обучения.

Президиум утвердил обновленный состав научно-издательского совета УрО РАН, который теперь возглавляет академик М.В. Садовский. Михаил Виссарионович представил новый конкурс издательских проектов Отделе-

ния, смысл которого — дополнительно поддержать выход лучших книг ученых УрО (положение о конкурсе см. на стр. 2).

И.о. зам. председателя УрО доктор наук Н.В. Мушников рассказал еще об одном вновь объявленном конкурсе — научных проектов ориентированных фундаментальных исследований (соответствующее распоряжение также читайте на стр. 2). Его основная цель — поддержка исследований по приоритетным направлениям развития науки, технологии и техники. Несколько позже Николай Варфоломеевич подвел итоги выполнения конкурсных программ УрО РАН в 2009 году. Общий смысл обсуждения —

впервые опробованная система конкурсного распределения средств не идеальна, она имеет недостатки, требует совершенствования, но в целом себя оправдывает, ее нужно улучшать.

Из других рассмотренных тем особый интерес вызвало предложение о создании в структуре Института экологических проблем Севера УрО РАН (Архангельск) комплексный научно-просветительский стационар «Ломоносовский». Открытие такого стационара в преддверии 300-летнего юбилея великого ученого-помора было бы полезным и правильным, принципиальное решение об этом принято.

Соб. инф.

Идеи: история и современность

РЕВОЛЮЦИЯ ДАРВИНА ПРОДОЛЖАЕТСЯ

В конце прошлого года на кафедре философии Института философии и права состоялась «круглый стол», посвященный двойному юбилею — двухсотлетию со дня рождения Чарльза Дарвина (1809–1882) и столетия с момента выхода в свет его основного труда «Происхождение видов» (1859).

Открывая круглый стол, автор этих строк, заведующий кафедрой философии ИФиП, отметил, что личность Ч. Дарвина, его научная деятельность в контексте эпохи остаются и сегодня исследовательским полем, способным дать весьма интересные выводы не только для естествознания, но и для философии науки. Превращение молодого выпускника богословского факультета (Крайст-Колледжа) Кембриджского университета Ч. Дарвина в основоположника биологии как формы теоретического знания происходило в условиях, когда грани между профессионалом и любителем науки, натуралистом и сельским священником были весьма условными. Капитан корабля «Бигль» Роберт Фиц-Рой, под началом которого в течение пяти лет плывал вокруг света Дарвин, был страстным поклонником геологии. Именно Фиц-Рой предложил своему гостю (таков был официальный статус Дарвина на государственном судне) прочесть первый том «Основ геологии» Ч. Лайелла. Кстати, сам корифей геологии Лайелл окончил юридический факультет. В те далекие времена главную роль играли не институциональные, а личные связи и инициатива. Дарвин чудом попал на «Бигль» еще и потому, например, что Фиц-Рой, «горячему последователю Лафатера», не понравился нос Чарльза.

Дарвин писал: «Когда я отправился на «Бигле», профессор Генсло, который, как и все геологи в ту эпоху, верил в последовательные катастрофы, посоветовал мне достать и изучить только что опубликованный первый том «Основных начал», но ни в коем случае не принимать его теорий. Как изменились мнения геологов! Я горжусь, что первая же местность, где я производил геологические исследования, Сантьяго на острове Зеленого мыса, убедила меня в бесконечном превосходстве взглядов Лайелла сравнительно с теми, которые защищались до тех пор известными мне геологами». Как заметил кандидат исторических наук А.С. Луньков (кафедра философии ИФиП), такое сходство научных взглядов впоследствии привело и к дружескому сближению двух ученых. Фактически усилиями Дарвина многие ученые включились единую

исследовательскую программу. Это прежде всего Т. Гексли, Ч. Лайелл, Дж. Гукер, А. Грей и многие другие.

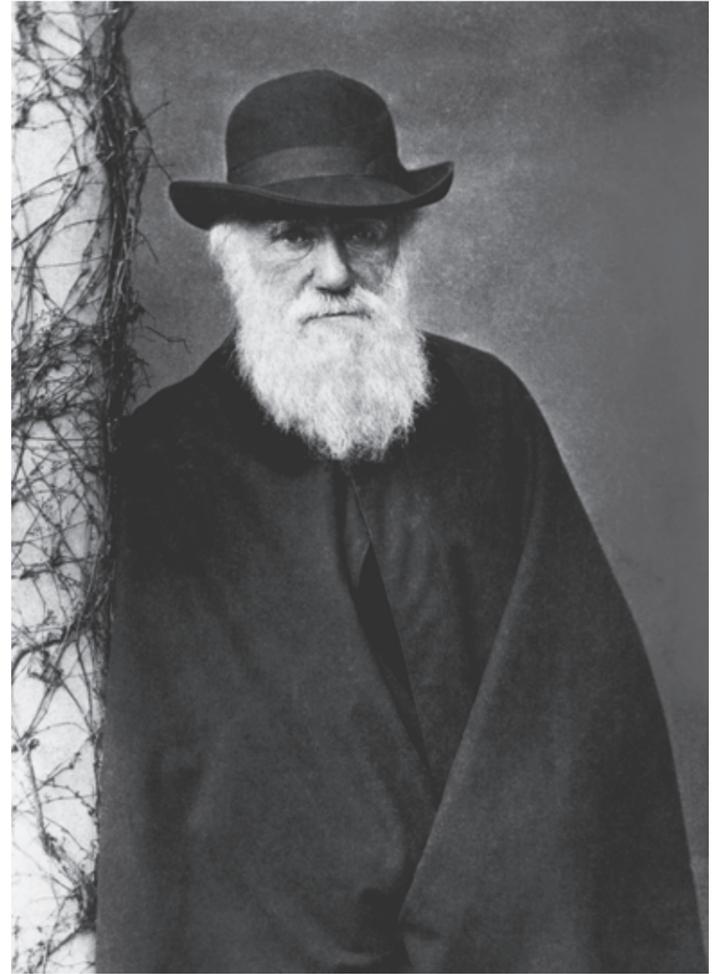
Аспирант Ботанического сада А.А. Усов отметил: бесспорно то, что на постулатах, изложенных в теории Дарвина, была создана современная теория эволюции. В настоящее время нет более логичной и доказанной теории, чем та, которую изложил Дарвин в своем труде «Происхождение видов» путем естественного отбора или сохранения благоприятных рас в борьбе за жизнь». «Величие Ч. Дарвина связано не с тем, что он «доказал эволюцию» — идея эволюции витала в воздухе с конца XVIII в. — а с тем, что Дарвин создал первую и пока единственную естественнонаучную теорию эволюции. Он открыл (путем тщательных наблюдений и замечательных умозаключений) пока единственный в природе общий естественнобиологический принцип — принцип отбора», — писал Тимофеев-Ресовский.

О.А. Брюхановских (соискатель ИПЭ) обратил внимание собравшихся на то, что эволюционная теория Дарвина дала мощный импульс развитию анатомии, физиологии, систематике, экологии, генетике, биогеографии, психологии и другим биологическим дисциплинам. Она инициировала и развитие теории происхождения жизни на Земле. В настоящее время существуют две концепции — теория панспермии и теория биологической эволюции. Бурно развивающаяся неравновесная термодинамика буквально на наших глазах меняет всю картину мира. В ее рамках процесс происхождения жизни теряет свою абсолютную уникальность (а вместе с нею и сопутствующий ей мистический ореол) и становится обычной, хотя и чрезвычайно сложной, научной проблемой.

Профессор, доктор сельскохозяйственных наук В.А. Усольцев (Ботанический сад), ссылаясь на монографию Э.И. Колчинского, посвященную анализу двухвековой дискуссии между сторонниками катастрофистских и селекционных моделей эволюции (2002), сделал вывод, что они развалились по существу параллельно, приведя к формированию синтетической теории эволюции. С одной стороны,

известно, что согласно положениям Ж. Кювье, эволюция биосферы протекает по принципу космических катастроф и определяется случайными процессами. С другой стороны, по мнению противников катастрофизма, объяснять происхождение жизни на Земле только случаем — это равносильно объяснению происхождения словаря взрывом в типографии. В наши дни физик С.Д. Варфоломеев (2004) не отрицает, что мир развивается в рамках теории отбора, но потом происходит нечто, качественно меняющее ситуацию, что жизнь возникла совершенно драматически и непонятно до сих пор, каким образом. Невозможность вывести из физики и химии неживого комплекс жизненных явлений — это, по мнению Ю.В. Чайковского, неопределенность, известная математикам как «невыводимость» согласно теореме Геделя о неполноте.

Колоссальный объем новой информации, накопленной в биологии за 150-летний период после появления теории Ч. Дарвина, отметил профессор, доктор биологических наук С.Н. Санников (Ботанический сад), объективно подтверждает принципы эволюции организмов под влиянием естественного отбора. Укреплению позиций дарвинизма способствовали открытия дискретности и мутаций признаков, синтез дарвинизма с генетикой и развитие популяционной биологии на базе генетических методов. В то же время в современной синтетической теории эволюции возникают новые концепции. В частности, в итоге эколого-генетических исследований (1954–2009 гг.) в лесах и последующих обобщений возникла гипотеза импульсной микроэволюции популяций организмов под влиянием природных экологических катастроф. Постулировано, что большинство из них — ураганы, засухи и пожары, наводнения, лавины и сели, а возможно, даже землетрясения и извержения вулканов — не случайный, эпизодический, а вполне закономерный феномен на Земле (Санников, 1973–1991). Они «запрограммированы» гелио- и геофизическими циклами, а периодически повторяются в экосистемах с той или иной циклическостью, и являются непреходящим эволюционно-эколо-



гическим фактором. Циклические катастрофы радикально преобразуют эколого-генетическую структуру и функции популяций. Например, в сосновых лесах пожары, повторяющиеся несколько раз в течение жизни одного поколения леса, уничтожают наименее огнестойкие, отставшие в росте деревья, одновременно вызывая «волны возобновления» и миграции популяций, репродуктивной изоляции деревьев, рекомбинаций и случайного изменения частот генов в новых поколениях сосны.

Согласно Н.В. Тимофееву-Ресовскому (1971), резкие изменения среды усиливают действие всех элементарных факторов микроэволюции — отбора, мутаций, изоляции, дрейфа и частот рекомбинации генов. В результате можно сформулировать общебиологическую гипотезу импульсной микроэволюции популяций: вследствие циклической смены постепенных и катастрофических изменений среды и генетической структуры популяций микроэволюционный процесс представляет аperiodическое чередование во времени двух фаз — относительно медленных флуктуаций и скачкообразных (при сильных катастрофах необратимых) преобразований их генофонда.

Кандидат биологических наук К.В. Маклаков (ИЭРиЖ) обратил внимание собравшихся на тот факт, что сформулированная Дарвином эволюционная теория была альтернативой господствовавшим религиозно-христианским представлениям и вполне заслуженно стала на-

зывать «научной», так как автор обосновывал ее сведениями из разных областей знания и результатами своих собственных и чужих наблюдений, предоставляя возможность читателю самому взвешивать аргументацию и не обязывая что-то принимать на веру. Сам Ч. Дарвин был человеком кропотливым в своей любознательности и скептически мыслящим, то есть истинным ученым, из-за чего и опубликовать свой труд решился только под давлением друзей и обстоятельств.

Во то время существовали лишь предельно общие представления о материальных основах наследственности (не было генетики, но еще много значила родословная, «кровь») и не было никаких представлений о популяционном характере адаптаций, а единственным критерием дифференциации биологических видов был морфологический. При этом ключевыми понятиями эволюционной теории, опережая время, стали «изменчивость» и «естественный отбор», а сама теория хоть и не была по объективным причинам, да и сейчас не является, абсолютно доказанной, по праву стала корневой системой взглядов, или парадигмой, в биологии. В идейных спорах, выносимых на общественное обсуждение, как в XIX, так и в XX столетиях, большую роль, нежели обоснованность, играла убежденность. Теории Дарвина суждено было стать орудием идеологии прогресса и естественного происхождения человека, так как происхождение других видов не столь идеологически значимо. При-

ВЕСЕННИЙ ДИВЕРТИСМЕНТ

В Екатеринбурге энтузиасты отдела депозитарного хранения Свердловской областной универсальной библиотеки им. В.Г. Белинского решили на месяц продлить для всех желающих праздник 8 марта и разместили в своем читальном зале выставку печатных изданий, графики и прикладного искусства, назвав ее «Все только для того...»: Женщина и творчество».

16 марта здесь состоялся творческий вечер, по замыслу организаторов призванный глубже, нежели «безмолвная» выставка, раскрыть внутренний мир ее участниц и ответить на вопрос: что же такое любительство в изобразительном искусстве, музыке, поэзии? И... получилось вполне: и фортепьянная музыка звучала, и песни — сами по себе глубоко женственной «природы» и весенние по настроению, как, например, классическая «Все стало вокруг голубым и зеленым...». «Подавляющим большинством», однако, выступили представительницы творческих сил Дома ученых. Биолог, специалист ИЭРиЖ Людмила Михайличенко — известная в городе художник. Ее рисунки и картины гуашью украсили зал, в чем-то задали тон вечеру, но кроме того вызвали вопросы зрителей, на которые автор с удовольствием отвечала.

Свои стихи прочли участницы объединения «Ученые-поэты»: сотрудица ИФМ Ирина Дерягина (кстати, строчка из ее стихотворения стала названием сборника «Все только для того...» и дала название всему проекту), Ольга Гырдасова (ИХТТ) и автор этой заметки. Читали, конечно, лирику, в подборе тем не выходя за границы «гендерного подхода» организаторов вечера. Но... искусство, когда в нем есть мастерство и жизнь живая, говорит само за себя и в диалоге со зрителем-слушателем уже не важно, к мужчине оно обращается или к женщине. К человеку. К родственной душе — так вернее и справедливее во всех смыслах. Женщина есть женщина, и творчество ее может быть (а может и не быть) менее абстрактно и скорее интуитивно, а также более милосердно к общечеловеческим ценностям, чем творчество мужчины-мыслителя, мужчины-бойца. Но все это — из области строгой критики и точных оценок, а участникам вечера было важно другое: увидеть поэтические сочетания красок и форм на картинах, вслушаться в мелодии и слова — и, выйдя из зала в вечерний город, почувствовать: весна пришла.

Е. ИЗВАРИНА

тягивая убежденных сторонников, научная эволюционная теория помимо воли ее создателя переродилась в антирелигиозное «дарвиновское учение», а получив идеологическую направленность, приобрела «философский» суффикс «-изм». Неожиданным для многих продолжением этой идеологической борьбы стал нынешний переход в контрнаступление креационизма, который умело использует несоответствия современным сведениям и пробелы в эволюционной теории. При этом клерикальная точка зрения в свое обоснование приводит ссылки на вполне научные данные, то есть пользуется достижениями науки и адаптируется к современному рационалистическому типу сознания. Налицо методологическая конвергенция научного и религиозного типов познания, так как и сама наука уже давно, когда осознанно, а когда нет, вместо сухой формализации пользуется методами морального и эмоционального убеждения, и один метод, по всей видимости, уже невозможен без другого.

Таким образом, судьба книги Дарвина оказалась двойственной или диалектической, она во многом совпадает с судьбой самой науки в XX веке. Теория получила широкое распространение благодаря внеучной идеологической борьбе, но и сама встала в ряды этой борьбы, сопровождавшей социальные сдвиги. Это отличает ее от последующих теорий, появляющихся уже в равнодушную, утилитарную эпоху, когда наука стала государственной отраслью, заняла институты и статьи бюджетов и все больше превращается в чиновничью структуру, а научные идеи могут вызывать общественный интерес, только суля какую-либо технологическую выгоду.

Солидаризуясь с выводами Кирилла Владимировича о дарвинизме и главным, но не единственным, его творце — Дарвине следует добавить, что в отечественной и зарубежной научной литературе вклад Дарвина традиционно оценивается как революционный. «Влияние его трудов на различные сферы науки, общественной мысли, культуры и политики принято именовать «дарвиновской революцией» (Колчинский Э.И., 2007). Влияние Дарвина не только революционно, но и универсально. Он намеренно подчеркивал свою некомпетентность в области политики или искусства, упорное нежелание касаться вопросов религии, негативное отношение к философии («метафизике») и дедуктивным методам вообще. Приоритет он

всегда отдавал конкретным эмпирическим исследованиям («бэконовскому индуктивизму»). Но Дарвин не был бы великим ученым, если бы он педантично следовал этим установкам в своем творчестве. С точки зрения истории и методологии науки особый интерес представляют именно те, еще не осмысленные и по сей день основания и посылки научной деятельности, благодаря которым он смог оказать революционное влияние на научное мышление — в самом широком смысле, подчиняющее себе разнообразные формы материальной и духовной жизни европейского общества эпохи домонопольистического капитализма.

Дарвин избегал поднимать проблемы исходных форм живого мира, тем более проблем рождения и эволюции Вселенной. Даже проблема происхождения человека получила первоначальное освещение не на страницах его произведений. Однако именно «Происхождение видов» создало прецедент: наука стала отвечать на те вопросы, которые раньше считались прерогативой религии. Все сложные существа возникли как результат абсолютно естественных процессов. «Происхождение видов», без сомнения — главное произведение, в корне изменившее направление дискуссий в вопросе о самом начале, об истоках» (Д. Браун, 2009). «По части истоков сущего первым авторитетом вместо Моисея стал Дарвин, и его же начинали признавать первым авторитетом по части нравов» (У. Ирвин, 1973).

По мнению кандидата философских наук Е.С. Юрковой (УФ РГУТиС) понятие «борьба за существование» отражает те факты, что каждый вид производит больше особей, чем их доживает до взрослого состояния, и что каждая особь в течение своей жизнедеятельности вступает во множество отношений с биотическими и абиотическими факторами среды. Это явление сегодня мы можем рассматривать шире — в том числе как дарвиновский принцип в культуре. Возникает вопрос: почему человек, «окультурившись» за прошедшие тысячелетия, не выработал инстинктивный механизм торможения агрессии и единственным средством ее подавления все еще остается мораль, направляющая волю и эмоции в социально-допустимое русло? Получается, что агрессия как биологический механизм естественного отбора до сих пор актуальнее механизма торможения агрессии. Не следует ли отсюда печальный вывод, что другой культуре в современном обществе не выжить?

Кандидаты наук С.В. Оболкина и С.В. Токмянина (кафедра философии ИФиП) в своих выступлениях рассматривали перенос теории биологической эволюции в сферу социальных наук. Возникает социальный дарвинизм, с точки зрения которого борьба за существование, естественный отбор и выживание наиболее приспособленных рассматриваются в качестве не только биологических, но и социальных факторов. Идеи борьбы за существование и выживания сильнее всего к концу XIX в. выходят далеко за пределы науки и становятся популярными не только в политике, бизнесе, но и в художественной литературе. Осознание роли конкуренции как необходимого для общества свободного соревнования умов, талантов, способностей сыграло положительную роль в социальной теории и практике. Чрезмерное же преувеличение роли конфликта в социальной жизни составляло изъян социал-дарвинистской парадигмы.

Профессор, доктор философских наук Н.В. Бряник (УрГУ) остановилась на том, как дарвиновская идея естественного отбора нашла приложение в философии XX столетия, в частности, в творчестве К.Р. Поппера. Он представил развитие науки как перманентный процесс движения от одной проблемы к другой. Метод следования от проблемы к проблеме (и, соответственно, от теории к теории) он назвал методом проб и ошибок.

Еще в 20-х гг. прошлого столетия Л.С. Берг писал: «Теория Дарвина сослужила свою полезную роль, дав мощный толчок научной мысли и побудив тем к новым исследованиям. Но теперь в вопросах эволюции дальнейшее движение вперед возможно лишь в том случае, если мы отбросим ложное предположение о борьбе за существование и отборе, как факторах прогресса». Отбор ничего не отбирает, он фактор не творческий, а консервативный, поддерживающий норму. Л.С. Берг видел в эволюции как прогрессивном факторе присущую организмам изначальную целесообразность, которая ведет к качественному преобразованию форм жизни. Близкие Бергу взгляды в те же 20-е годы развивали А.А. Любищев и Д.Н. Соболев. «Центральной идеей Любищева является утверждение, что эволюционный процесс заранее задан, что многообразие возможностей развития строго ограничено, как это уже известно для онтогенеза», — писал еще в начале 1970-х гг. К.М. Завадский. Против этой позиции

выступил ряд ученых и философов, критика дарвинизма в СССР сделалась невозможной: учение Дарвина под давлением чисто идеологических соображений максимально сближается с марксизмом-ленинизмом (например, в работах Н.И. Бухарина). Лишь во второй половине XX в. линию Л.С. Берга, А.А. Любищева, Д.Н. Соболева продолжили теперь уже ушедший из жизни С.В. Мейен и Ю.В. Чайковский.

Сегодня обозначилась тенденция признавать несостоятельность классического дарвинизма, синтетической теории эволюции и других форм селекционизма, исповедующего генеральный принцип отбора. Вместе с тем, приходят в активную фазу различные варианты эволюционной мысли недарвиновской и антидарвиновской ориентаций (В.И. Назаров. Эволюция не по Дарвину: Смена эволюционной модели. 2007).

По мнению доктора физико-математических наук В.Ю. Ирхина (ИФМ), теория Дарвина остается рабочей теорией, лежащей в основе современной генетики. Однако ее принципиальные трудности, которые прекрасно осознавал сам Дарвин, до сих пор вряд ли могут быть разрешены в рамках современной науки. С другой стороны, наивный креационизм, основанный на буквальном фундаменталистском понимании Библии, также не может устроить современного человека. Творение мира не завершено и продолжается. Источники жизни и эволюции не ограничены трехмерным пространством и линейным временем; видимые нам гены и хромосомы выступают скорее как символы, чем как материальные объекты и инструменты.

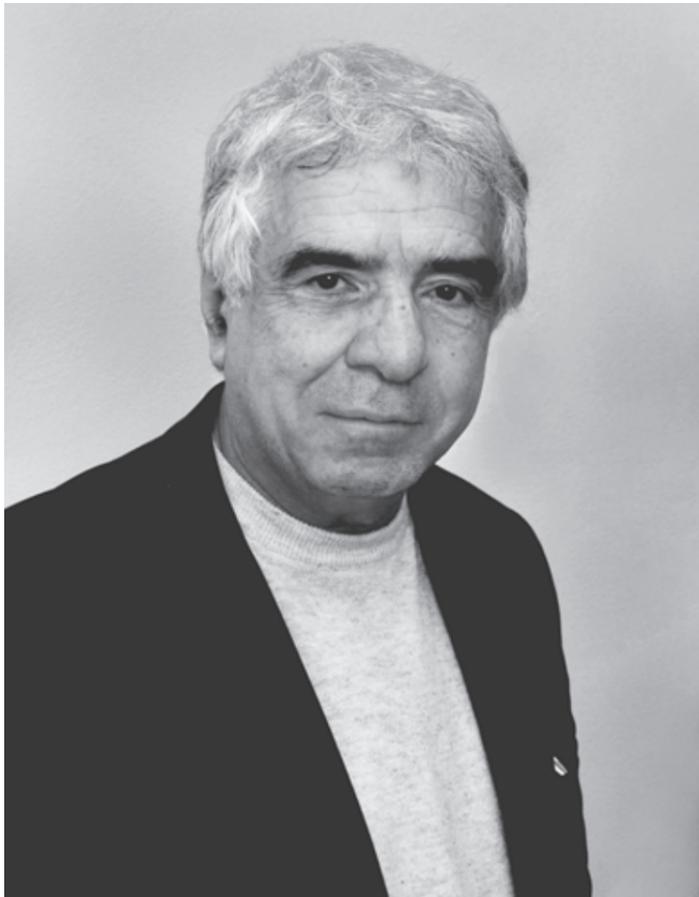
Аспирант И.А. Неклюдов высказал убеждение в том, что несмотря на непрекращающиеся уже полтора века споры вокруг учения Дарвина, никто не в силах отрицать значения его трудов для мировой истории как науки, так и духовной культуры человечества.

Подводя итоги круглого стола, можно сделать вывод: эпоха идеологически навязанного приоритета дарвиновской версии эволюционизма закончилась. Настала пора вдумчивого, объективного анализа плюсов и минусов теоретического и культурного наследия Дарвина, его современного смысла не только как системы научных положений, но и как целостного мировоззренческого комплекса, как определенных философских оснований, сохраняющих значительный идейный потенциал.

Ю.И. МИРОШНИКОВ,
доктор философских наук

Вослед ушедшим

А.Т. РАСУЛОВ



17 марта после тяжелой болезни на 64-м году жизни скоропостижно скончался Расулов Ариф Таджаддин оглы — доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник Института геологии и геохимии УрО РАН, профессор Уральского государственного горного университета. А.Т. Расулов поступил в аспирантуру ИГГ в марте 1969 года, вскоре после окончания с отличием Азербайджанского государственного университета и проработал в институте более 40 лет. Он проводил исследования в области общей геологии, тектоники и геохимии и изотопии осадочных пород. А.Т.Расулов — автор более 150 публикаций, в том числе трех монографий, 17 рефератов и двух изобретений. Им изучена история формирования триасовых угленосных грабен Урала, возникших при ограниченном растяжении земной коры 250–240 млн лет назад. Значительную часть исследований Расулова в последние годы занимали конкреционные карбонаты, для которых им обоснован биогенный путь формирования на границе раздела «вода — осадок». Другим важным направлением исследований А.Т. Расулова являлась хронология складчатых тектонических подвижек и проявлений магматизма в палеобасейнах Урала. Весьма значимыми были и остаются результаты по изучению отложений нижнего рифея Бакало-Саткинского рудного района.

Ариф Таджаддинович был выдающимся человеком и исследователем, он хорошо знал 7 языков, его отличали большое трудолюбие, нестандартный подход к решению многих геологических проблем. Он был очень скромным, непритворным человеком, много времени проводил в экспедициях и совершенно не боялся неизбежных трудностей: непроезжих дорог, ломающихся машин, комаров и прочего. Ариф Таджаддинович Расулов был смелым, веселым, очень доброжелательным и отзывчивым, он всегда был готов прийти на помощь другому отряду и делал это без преувеличения десятки раз. Он любил жизнь, любил свою семью, людей и общение с ними. Таким он и останется навсегда в нашей памяти.

Коллектив Института геологии и геохимии им. академика А.Н. Заварицкого УрО РАН

Конкурс

Учреждение Российской академии наук Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

— **заведующего лабораторией** биоресурсной экономики и социальной экологии (кандидат наук, доктор наук).

Срок подачи заявления — два месяца со дня опубликования объявления (2 апреля). С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Документы направлять по адресу: 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26, ученому секретарю. Тел. (8212) 24-23-52.

Юбилей

СОСТАВЛЯЮЩИЕ УСПЕХА

Окончание. Начало на стр. 3
казалась утопией. Намеченную планку удалось преодолеть?

— Сегодня работать в нашем институте престижно. Прием сотрудников осуществляется на конкурсной основе. Все научные сотрудники имеют степень доктора или кандидата наук. По всем основным параметрам оценки эффективности деятельности наш институт входит в первую десятку научных учреждений УрО РАН. Средняя заработная плата в 2009 году составила около 42 тысяч рублей, а суммарный объем финансирования —

базовый бюджет плюс привлеченные средства — более 138 млн рублей. Наши сотрудники активно участвуют в различных конкурсах, федеральных целевых программах и проектах. С 2004 года мы ежегодно выполняем заказы министерства обороны РФ. В прошлом году заключено три госконтракта с министерством промышленности и торговли РФ на 2009–2011 годы, общий объем финансирования по которым составляет более 200 млн рублей. Ученые института ежегодно получают 20–25 грантов РФФИ на общую сумму 18–20 млн рублей.

Не отстает и молодежь. За последние годы получено 10 грантов Президента РФ для поддержки молодых ученых — кандидатов и докторов наук, и это самый высокий показатель в Уральском отделе РАН.

Самое главное — это люди. Очень важно, что сотрудники института поверили в свои силы. У нас сложился высокопрофессиональный, трудоспособный коллектив, которому по плечу решение самых сложных научных и производственных задач.

Беседовала О. СЕМЧЕНКО, г. Пермь

Конкурс

Институт иммунологии и физиологии УрО РАН

объявляет о конкурсе на замещение вакантных должностей:

— **старшего научного сотрудника** (0,1 вакансии) лаборатории иммунофизиологии и иммунофармакологии;

— **научного сотрудника** лаборатории иммунофизиологии и иммунофармакологии;

— **старшего научного сотрудника** лаборатории морфологии и биохимии.

— **научного сотрудника** лаборатории иммунопатофизиологии;

— **научного сотрудника** лаборатории иммунологии воспаления.

С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор. Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (2 апреля). Документы направлять по адресу 620049, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 106, к. 206, ученому секретарю.

Учреждение РАН Институт горного дела УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей

— **старшего научного сотрудника** лаборато-

рии экологии горного производства (0,5 ставки);

— **старшего научного сотрудника** комплексной научно-производственной лаборатории.

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования объявления (2 апреля). Документы на конкурс направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ГСП-936, ул. Мамина-Сибиряка, 58, отдел кадров, телефон (343) 350-64-30.

Учреждение РАН Институт экологии растений и животных УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— **ведущего научного сотрудника** лаборатории дендрохронологии;

— **научного сотрудника** лаборатории функциональной экологии наземных животных;

— **научного сотрудника** лаборатории дендрохронологии;

— **научного сотрудника** лаборатории экотоксикологии популяций и сообществ;

— **научного сотрудника** лаборатории экологии рыб и биоразнообразия водных экосистем.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (2 апреля). Документы направлять в отдел кадров института по адресу: 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202.

Объявление

Извещение о проведении открытого конкурса

Учреждение Российской академии наук Ботанический сад Уральского отделения РАН объявляет открытый конкурс на право заключения договоров аренды временно не используемых офисных, складских и гаражных помещений, находящихся по адресу: г. Екатеринбург, улица Билимбаевская, 32-а.

Описание объектов (помещений):

ЛОТ №1. Помещения литеры А по адресу: г. Екатеринбург, улица Билимбаевская, 32-а, этаж первый, комнаты: №4 — 53,5 кв.м; №5 — 14,5 кв.м; №6 — 41,9 кв.м; №7 — 35,8 кв.м; №8 — 17,8 кв.м; №9 — 1,7 кв.м; №10 — 3,2 кв.м; №11 — 28,8 кв.м; №12 — 7,3 кв.м; №30 — 18,0 кв.м. Панельное здание, общая площадь 222,7 квадратных метра. Отопление, канализация, водопровод, телефон, сигнализация. Использование объекта — офис — 222,7 кв.м.

Стартовая ставка арендной платы без учета НДС и коммунальных платежей, включающая расходы эксплуатационных административно-хозяйственных услуг, составляет 2273,0 рублей за 1 м² в год.

— Подвальное помещение в административном здании, комнаты № 6 — 17,0 кв.м; №7 — 35,0 кв.м. Общая площадь — 52,0 кв.м. Использование объекта — складские помещения.

Стартовая ставка арендной платы без учета НДС и коммунальных платежей, включающая расходы эксплуатационных административно-хозяйственных услуг, составляет 1047,0 рублей за 1 м² в год.

— Отдельно стоящее строение литеры Д, комната №4. Общая площадь — 70,5 кв.м. Использование объекта — под склад.

Стартовая ставка арендной платы без учета НДС и коммунальных платежей, включающая расходы эксплуатационных административно-хозяйственных услуг, составляет 1479,0 рублей за 1 м² в год.

ЛОТ №2. Отдельно стоящее одноэтажное здание литеры В из двух помещений по адресу: г. Екатеринбург, улица Билимбаевская, 32-а, общая площадь 135,0 квадратных метра. Отопление, канализация, телефон,

водопровод, сигнализация. Использование объекта — мини-пекарня — 135,0 кв. м.

Стартовая ставка арендной платы без учета НДС и коммунальных платежей 1742,0 рублей за 1 м² в год.

ЛОТ №3. Производственное одноэтажное здание по адресу: г. Екатеринбург, улица Билимбаевская, 32-а, комнаты: №14 — 11,3 кв.м; №15 — 6,4 кв.м; №16 — 15,2 кв.м; №17 — 18,4 кв.м; №25 — 257 кв.м. Общая площадь — 308,3 кв.м. Здание литеры «Е», кирпичное. Отделка: оштукатурено и побелено, водопровод, канализация, отопление, сигнализация, освещение. Использование объекта — под автогараж.

Стартовая ставка арендной платы без учета НДС и коммунальных платежей 1742,0 рублей за 1 м² в год.

Срок договоров аренды — до одного года.

Размер, сроки и порядок внесения задатка: для участия в конкурсе заявитель вносит задаток в размере двухмесячной стартовой арендной ставки.

Дата окончания срока внесения задатка: не позднее даты окончания срока приема заявок.

Основанием для внесения задатка является заключаемый организатором конкурса и заявителем договор о задатке.

Размер задатка для участия в конкурсе составляет двухмесячную ставку арендной платы. Задаток вносится не позднее 25 апреля 2010 года на основании договора. Документом, подтверждающим внесение претендентом задатка, является выписка со счета, указанного в договоре о задатке. С формами договора о задатке, условиями заключения договора аренды можно ознакомиться 20 апреля 2010 г. в 10-00 по адресу: г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202а, комн.317.

Конкурсные заявки принимаются в письменной форме на бумажном носителе по адресу: г. Екатеринбург, улица 8 Марта, 202а, комната 317. Тел. (343) 210-38-59, факс (343) 21-38-59.

Срок подачи заявок на участие в конкурсе — до 10 часов 00 минут 14 мая 2010 года (время местное).

Рассмотрение заявок на участие в аукционе — 14 мая 2010 с 11.00 час.

Процедура аукциона состоится 15 мая 2010 года в 14.00 (время местное).

НА РУБЕЖЕ СТОЛЕТИЙ — О ГРАНИЦАХ ФИЛОСОФИИ И ЕЕ ЯЗЫКА

Спустя год после первой, вновь в марте, на философском факультете Уральского государственного университета им. А.М. Горького состоялась вторая всероссийская научная конференция молодых ученых «Философия XX века: рубеж столетий». Если в прошлом году подзаголовок предлагал обсудить «проблемы, тенденции, перспективы», то «рубеж столетий», похоже, призывает уже подвести некоторые итоги и взглянуть в новый век.

...Хотя, как согласились участники пленарного заседания, живем мы, пожалуй, еще «внутри» философии века минувшего, и нам в ней достаточно комфортно. Но все же ход времени неумолим, и будущее философии в какой-то мере закладывается — замышляется — на таких вот встречах, в общении совсем молодых еще людей, представляющих на суд товарищей свои первые опыты. Программу конференции составили сообщения студентов, магистрантов, аспирантов философских, психологических и культурологических факультетов и других специалистов из 10 российских городов, в том числе Екатеринбурга, Перми, Казани, Санкт-Петербурга, Новосибирска.

В зале ученого совета университета будущих докладчиков первым приветствовал декан философского факультета доктор наук А.В. Перцев, определивший роль философии в нынешнем обществе как миссию по сохранению рода человеческого. Точнее — вида *Homo sapiens*, чьи умственные способности способны, среди прочего, стремительно деградировать, утрачивать дар абстрактного мышления в результате сокращения роли письменности и чтения, повсеместной подмены текста «картинкой» и т.д. Сочетание «нового варварства», царящего в массовом сознании, с технологизацией всего и вся открывает перед человечеством вряд ли радужные перспективы, поэтому, по словам А.В. Перцева, философы сегодня должны покинуть «башню из сло-

новой кости», то есть научиться и себя защищать, и на вызовы времени реагировать мгновенно, а то и упреждающе. С приветственным словом выступил также ректор УрГУ Д.В. Бугров, пожелавший, чтобы философы, как им собственно и положено, «на этой конференции еще на один шаг приблизились к истине».

Пленарные выступления также в определенной мере были «установочными», поскольку и С.А. Никитин (кафедра социальной философии УрГУ), озаглавивший свои тезисы «Ясный взгляд и прямая речь», и Л.М. Немченко (кафедра этики, эстетики, теории и истории искусства) в докладе «Роль демифологизации в современной культуре» говорили, в сущности, об одном — о необходимости, принципах и средствах обновления языка философии да и вообще гуманитарных дисциплин. По словам С.А. Никитина, философия, стремящаяся к ясному, объективному видению предметов и явлений, нуждается в особом языке. Но в ситуацию рождения языка, «называния мира» нам уже не попасть, вещи названы до нас, мы с рождения попадаем во власть «общего» языка, на котором трудно, подчас невозможно выразить нечто свое. А ведь «прямая речь» — это речь собственная, и «ясность взгляда» достигается только в борьбе против устоявшихся формулировок в языке и мышлении. По мнению Л.М. Немченко, обратившейся к ситуации в современном искусстве, для художника (а значит, и для

критика) орудием обновления взгляда на мир является демифологизация, очищение того или иного объекта от наслоений устоявшихся представлений и оценок, от мифов, к которым вообще склонно общественное сознание. Стратегиями демифологизации (которая «должна стать практикой современной жизни») в свою очередь становятся интимизация (способность максимально приблизить «чужое», сделать его «своим»), деструкция и деконструкция, используемые, в частности, в экспериментальных театральных постановках.

В течение трех дней в рамках конференции работали секции: «Дискурсивное измерение современной философской антропологии», «Философия культуры, этики, эстетики в XX в.», «Религиозные основы человеческого существования в культуре XX века», «Социальная философия в XX в.». Новыми по сравнению с прошлогодней программой стали темы секционного заседания «Философия истории философии» и круглых столов — «Парадоксы толерантности» и «Ускользающее Бытие: формирование неклассической онтологии». Причем в большинстве докладов силён был именно «антропологический» элемент, связывающий различные философские проблемы непосредственно с человеческим существованием: «Время как антропологический феномен» (А.О. Шептунов), «Язык кино как инструмент социализации индивида» (Д.А. Безуглов), «Самореализация личности как социально-философская проблема» (К.А. Мантурова) и др.

Конечно, прозвучали не все 44 заявленных в программе сообщения, однако по итогам каждой секции были названы лучшие работы, которые будут опубликованы в сборнике материалов конференции. Были и лидеры обсуждения, фавориты «зрительских симпатий». Например, А.К. Вагнер из Екатеринбурга свой доклад «Роль культурной практики в процессах межкультурной коммуникации: на примере гунфуа» сопровождал демонстрацией основных этапов традиционной китайской чайной церемонии, создав тем самым, возможно, ту самую неформальную ситуацию, в которой восприятие получает импульс к обновлению, а философ приближается — таки на шаг к истине...

Обзор публикаций о научной жизни и сотрудниках Уральского отделения РАН из новых поступлений в Центральную научную библиотеку УрО РАН

Февраль 2010 г.

Екатеринбург

По традиции к Дню науки в начале месяца было приурочено чествование лауреатов научной Демидовской премии за прошедший год. О них и о торжествах в Екатеринбурге — сообщения в газетах «Уральский рабочий» и «Вечерний Екатеринбург» от 3 февраля, материалы, подготовленные Е. и А. Понизовкиными в «Областной газете» от 5 февраля и «Поиске» №7, статьи К. Кириллова («Уральский рабочий», 6 февраля) и В. Чемезовой («Областная газета», 9 февраля).

В фонд библиотеки поступили книги: Казанцев М.Ф., Руденко В.Н., Сурина Е.М. Алексеев Сергей Сергеевич: Правовед, Мыслитель, Публицист (Екатеринбург, 2009) и «Мониторинг ссылок на публикации Института экономики Уральского отделения РАН. 2008 г. (Екатеринбург, 2009).

Журнал «Наука в России» перепечатал из «Науки Урала» (см. №17 за 2009 г.) интервью Е. Понизовкиной с энтомологом Н.В. Николаевой (ИЭРиЖ УрО РАН). «Химическая технология» в 1-м номере отмечает 75-летие академика Л.И. Леонтьева, (Институт металлургии), а в №6 журнала «Расплавы» за 2009 г. — поздравление с 75-летием, адресованное его коллеге члену-корреспонденту РАН Э.А. Пастухову. В 6-м номере «Физики металлов и металловедения» — краткий некролог памяти главного научного сотрудника Института физики металлов Ю.П. Ирхина.

Е. Градобоева («Областная газета», 9 февраля) пишет о разработках лаборатории прикладной электродинамики Института электрофизики УрО РАН. О совместном проекте институтов иммунологии и физиологии и математики и механики по созданию виртуальной модели сердца человека — краткая информация в «Вечернем Екатеринбурге» 13 февраля и материал А. Савиной в «Уральском рабочем» 16 февраля. Газета «Вечерний Екатеринбург» 27 февраля извещает, что в марте в Уральском государственном университете при участии Института истории и археологии УрО РАН состоится международный научный форум «Переосмысление индустриального ландшафта: исследование, сохранение и перспективы развития».

Пермь

В прошлом году в Перми вышла монография «Горный институт УрО РАН: 20 лет научной и образовательной деятельности».

О. Семченко в 5-м номере газеты «Поиск» пишет о сотрудничестве РФФИ, администрации Пермского края и Пермского научного центра УрО РАН, а в следующем номере того же издания — ее сообщение о том, что председатель ПНЦ академик В. Матвеев вошел в состав краевой Общественной палаты.

Сыктывкар

Фонд библиотеки пополнил справочник «Основные итоги научно-исследовательской и научно-организационной деятельности Института биологии Коми НЦ УрО РАН в 2008 г.» (Сыктывкар, 2009).

В 12-м номере «Вестника Российской академии наук» за 2009 г. опубликована статья В.Н. Лаженцева «Коми научный центр УрО РАН: 60 лет социально-экономических и энергетических исследований».

Архангельск

В журнале «История науки и техники» (2010, №1) можно прочесть обзор научно-исследовательской деятельности Института физиологии природных адаптаций.

Оренбург

Первый том издания «Проблемы геоэкологии и степеведения», вышедший в 2008 г., посвящен избранным трудам и библиографии директора Института степи УрО РАН члена-корреспондента РАН А.А. Чибилева.

Материалы страницы
подготовила Е. ИЗВАРИНА



СБОР ДЛЯ УМА И ЗДОРОВЬЯ

Х юбилейная научно-практическая конференция и спартакиада институтов объединенного ученого совета по математике, механике и информатике УрО РАН прошла с 1 по 3 марта в г. Ижевске. Напомним, что в этот совет входят Институт математики и механики, Институт машиноведения (Екатеринбург), Институт механики сплошных сред (Пермь), Институт прикладной механики (Ижевск) и проводится мероприятие поочередно в каждом из этих городов. На это раз честь принять у себя участников выпала Институту прикладной механики. С каждым годом программа становится все более развернутой. Сегодня она включает научную конференцию и соревнования по шахматам, лыжным гонкам (эстафета), настольному теннису в командном и личном зачетах.

Местом проведения нынешней конференции-спартакиады стал санаторий-профилакторий «Связист», расположенный в живописном лесном массиве в пригородной зоне Ижевска. Благоустроенная территория, жилые корпуса с современными уютными номерами, кафе, конференц-зал, оснащенный оргтехникой и аудио-видео аппаратурой, спортивный корпус, открытая площадка-каток — все располагало к активному профессиональному общению и досугу.

Директор Института прикладной механики академик А.М. Липанов открыл научную конференцию докладом о моделировании процессов, проходящих при горении твердых ракетных топлив. Предложенный подход развивает классические положения и позволяет учесть ряд эффектов, существенно влияющих на устойчивость процесса. С интересным сообщением выступил директор Института механики сплошных сред УрО РАН, академик В.П. Матвеев. Оно было посвящено актуальной проблеме создания единого информационно-коммуникационного пространства и обеспечения высокоскоростного доступа к вычислительным ресурсам суперкомпьютеров ведущих



научных центров России для институтов Уральского отделения РАН посредством оптоволоконных линий связи. Эта проблема выходит за рамки чисто академической деятельности и требует привлечения к ее решению администраций территорий и партнеров из других отраслей хозяйственного комплекса регионов. Живой интерес участников конференции вызвали доклады доктора физико-математических наук М. Филимонова (Институт математики и механики) о моделировании температурных полей нефтяных скважин, эксплуатируемых в

условиях вечной мерзлоты и кандидата технических наук С. Макарова (Институт прикладной механики) о подходах к созданию гетерофазных охлаждающих сред с регулируемым теплообменом для процессов термической и термомеханической обработки.

В это же день в рамках спартакиады начались соревнования по шахматам и настольному теннису. Уютная обстановка каминного зала профилактория располагала участников шахматных баталий к сосредоточенной работе мысли, созданию на досках оригинальных комбинаций и неожиданных развязок. В результате упорной двухдневной борьбы первое место в личном и командном зачете в соревнованиях по шахматам заняла команда ИПМ (доктора физико-математических наук А. Вахрушев, аспирант А. Северюхин, инженер А. Перевоицкий).

Главным событием второго дня соревнований стала лыжная эстафета на стадионе «Снежинка» в лесопарковой зоне Ижевска. Стартовый



протокол предполагал 4 этапа: директорский, женский и два мужских. Солнечное утро с легким морозцем, свежий выпавший снег — все настраивало лыжников на боевой лад. И вот дан старт. Плотной группой уходят на 5-километровую дистанцию академики А.М. Липанов, В.П. Матвеев, доктор технических наук В.Б. Дементьев и доктор физико-математических наук М.Ю. Филимонов. Финиширующие участники передают эстафету женскому этапу. Здесь на 3-километровой дистанции не было равных Т. Корепановой (ИМСС, г. Пермь). Мощно стартовав, она так же энергично финишировала, продемонстрировав настоящее спортивное мастерство. На мужских этапах первым финишировал Д. Неудачин (ИММ, г. Екатеринбург).

В течение первых двух дней проходили соревнования по настольному теннису. Среди мужчин победителем стал Д. Сидорик (ИПМ, г. Ижевск), а среди женщин — Г.М. Мартыянова (ИМСС, г. Пермь).

В результате упорной борьбы общекомандное первое место и переходящий кубок имени члена-корреспондента РАН А.А. Поздеева

завоевала команда Института механики сплошных сред, на втором месте — команда Института математики и механики, на третьем — команда Института прикладной механики и на четвертом — команда Института машиноведения.

Последний день был отдан активному отдыху. Участникам были предложены конные прогулки и лазерные бои. Коротко о последних: желающим были выданы камуфляжные костюмы с инфракрасными приемниками и имитаторы боевого оружия на базе масс-габартных моделей автомата Калашникова, оснащенных источником ИК-излучения. Территория санатория с лабиринтом тропинок, сугробами и расположенными на ней зданиями оказалась идеальной площадкой для этой игры.

На следующий год эстафету проведения конференции-спартакиады принимает Институт механики сплошных сред и город Пермь. Пожелаем им удачи и достойного проведения этого ставшего традиционным мероприятия!

Н.А. СПИЧКИН,
ученый секретарь
органитета
конференции-спартакиады



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. 3

Тираж 2 000 экз.

Заказ № 3034

ОАО ИПП

«Уральский рабочий»

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

www.uralprint.ru

Дата выпуска: 02.04.2010 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно