

НАУКА УРАЛА

АПРЕЛЬ 2002 г.

№ 7 (805)

Газета Уральского отделения Российской академии наук

Племя младое...

"ОТЦЫ И ДЕТИ" УРО РАН: ДВИЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВСТРЕЧНЫМ



Год назад, в марте 2001, завершая свою первую встречу с научной молодежью УРО РАН, Председатель Отделения академик В.А. Черешнев (*на снимке; фото С. Новикова*) обещал сделать подобные мероприятия регулярными, что совершенно естественно: проблема преемственности поколений (назовем ее проблемой "отцов и детей") – одна из самых серьезных в отечественной науке. И вот недавно, снова в малом зале Института физики металлов, состоялась вторая такая встреча, причем сторона "отцов" отнеслась к ней очень ответственно. Кроме Валерия Александровича, в ней участвовали члены-корреспонденты РАН главный ученый секретарь УРО Е.П. Романов, заместители председателя В.Н. Чарушин, Э.С. Горкунов, директор ИФМ В.В. Устинов, а также "начфин" Отделения Б.В. Любашев, управляющий делами Ю.М. Рабинович, лидер территориальной организации профсоюзов П.С. Мартышко. Как видим, "руководящий" десант был весьма представительным и самое главное – абсолютно открытым для общения, обсуждения любых существенных тем. И очень странно, что молодежи, в отличие от прошлого года, на встрече было куда меньше, чем мог-

ло бы – малый зал заполнился едва наполовину. Вряд ли дело здесь в пресловутой "утечке мозгов" – скорее, в чьей-то неорганизованности. Тем не менее диалог состоялся, продолжался более трех часов и был весьма содержательным.

Первым делом Валерий Александрович вручил почетные грамоты победителям конкурса научных проектов молодых ученых, который объявляется Президиумом УРО второй год (его итоги см. в "НУ" №3 с. г.). Напомним: нынче общее финансовое наполнение его выросло с 710 тыс. р. до 1 млн, что позволило обеспечить деньгами на десять проектов больше (44 против 34 в прошлом году). Таким образом возможностей проявить себя, кое-что заработать в масштабах Отделения у аспирантов и младших научных сотрудников становится больше.

Затем академик Черешнев сделал обстоятельный доклад о делах в российской науке в целом и в уральской в частности. Первая его часть, похоже, была своеобразной репетицией перед предстоящим "большим научным" заседанием у президента В.В. Путина, о котором мы расскажем в следующем номере. Здесь отметим центральную мысль: несмотря на позитивные подвижки последних лет (реальную заполняемость аспирантуры, некоторое улучшение положения с оборудованием, выработку приоритетов научно-технической политики, где главное – передовые, прорывные направления), "манна небесная" от государства ученым ждать не приходится. Пока общее финансирование всего УРО сопоставимо с финансированием одного крупного американского университета. В таком (очень вкратце) реальном контексте нужно жить и работать.

Но для аспирантов, начинающих научных сотрудников особенно актуальна проблема: где жить? Стоит ли вообще рассчитывать на получение квартиры, кому именно? Чья собственностью является жилье, выделенное Академией? Почему в общежитии УРО проживают люди, к науке, мягко говоря, отношения не имеющие? Суть ответов на эти "неудобные" вопросы можно свести к следующему: время, когда широко предоставлялась государственная жилплощадь, безвозвратно прошло. Есть новые государственные программы по строительству жилья для молодых специалистов, но реальных средств под них отпускается крайне мало. Тем не менее руководство Отделения вместе с местными властями пытаются найти выход из положения. В Екатеринбурге в минувшем году молодым ученым выделено 4 квартиры, сейчас на паях с коммерческой фирмой строится 16-этажный дом, в котором молодежи достанется 16 – 18 квартир, заложен фундамент еще одного 9-этажного дома. Результатом обращения в Президиум РАН стало определенное увеличение финансирования жилищного строительства, хотя, разумеется, все потребности это не удовлетворит. Отсюда – принцип: в очереди должны стоять все нуждающиеся, но безусловный приоритет отдается тем, кто имеет выдающиеся научные заслуги. Решение о выделении квартиры тому или иному молодому сотруднику принимается совместно администрацией института и профсоюзной организацией и утверждается Президиумом УРО РАН. Выделяемое жилье поступает в собственность института, впоследствии оно может быть приватизировано. Что касается "посторон-



Член-корреспондент РАН
С.С. Набойченко
в «КРУПНОМ ПЛАНЕ»
С. НОВИКОВА

– Стр. 5

Академик В.Н. СТРАХОВ:
«Вклад российской науки в мировую катастрофически падает»

– Стр. 4



ШКОЛЕ – БЫТЬ!

вечера в Кунгурке

– Стр. 3



них" в общежитии Отделения, Юрий Михайлович Рабинович признал: это действительно большое место. По нынешним законам выселить "чужаков" довольно трудно, поэтому Управление делами вынуждено вести постоянные судебные тяжбы.

Собственно профессиональная группа вопросов началась с проблемы обновления научного оборудования. По словам Эдуарда Степановича Горкунова, в последнее время, в связи с изменением структуры финансирования УРО, дела пошли чуть получше. Конечно, до передового мирового уровня нам еще очень далеко, но соответствующая статья расходов, которой три года назад не было вообще, немного увеличилась. Вопрос находится на постоянном контроле Президиума, нужны заявки от директоров институтов.

И, наконец, был разговор о важнейшей "научно-молодежной" проблеме: как, не уезжая из страны и занимаясь любимым делом, нормально обеспечить себя и семью? Теоретически она разрешима: существуют сотни зарубежных и отечественных научных фондов, конкурсов, в том числе конкретно "под молодежь". Садись за компьютер, заполняй заявку, выигрывай и

работай за нормальные деньги! Практически же все не так просто. Во-первых, некоторые объявленные в России на государственном уровне конкурсы – то ли из-за чиновничьей неразберихи, то ли почему-то еще – так и не были профинансированы, хотя люди восприняли их всерьез. Во-вторых, само заполнение многочисленных конкурсных форм и заявок – занятие особое, едва ли не отдельная профессия. В третьих, как резонно заметил кандидат наук из Института математики и механики Николай Лукоянов, не хотелось бы заниматься профанацией и заявлять одни и те же темы в разные фонды... Все верно – ответили ребятам руководители Уральского отделения. И за чиновников, не выполняющих свои обязательства, неловко. Однако есть огромное количество порядочных экспертов и организаций, готовых оценить и поддержать идеи молодых. Возможностей – масса, и далеко не все из них используются. Так, никто из уральцев не имеет молодежного гранта ИНТАС. Практически не востребованы в регионе трэвел-гранты для поездок на зарубежные конференции РФФИ – фонда, в надежности которого трудно усомниться.

Окончание на стр. 3

Поздравляем!



Поздравляем Раису Васильевну Сильченко с юбилеем!

Р.В. Сильченко -- высококвалифицированный специалист в области полиграфического производства, настоящий мастер своего дела. Вот уже семь лет возглавляет она типографию Уральского отделения РАН. За это время во многом благодаря ее усилиям удалось оснастить типографию современным оборудованием, отладить процесс выпуска качественной и умеренной по ценам книжной продукции, стройно организовать работу большого коллектива.

Желаем Раисе Васильевне дальнейших успехов в ее нелегком труде, неиссякаемой энергии и крепкого здоровья!

Редакция "НУ"
Фото С. НОВИКОВА

Конкурсы

Институт горного дела УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности главного научного сотрудника лаборатории геодинамики и горного давления.

Документы направлять по адресу: 620219 г. Екатеринбург, ГСП-936, ул. Мамина-Сибиряка, 58, отдел кадров, телефон (3432) 55-64-30.

Срок подачи заявлений – 1 месяц со дня публикации объявления (2.04.2002).

Екатеринбургский филиал Института экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника отдела молекулярной и клеточной биомеханики;

Заявления и документы направлять по адресу 620219, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, к.324.

Срок подачи заявлений – 1 месяц со дня публикации объявления (2.04.2002).

Дайджест

ВСЕ НИЖЕ И НИЖЕ

Самое низкое место земного шара становится все ниже. Берега Мертвого моря, лежащие на 410 метров ниже уровня океана, продолжают опускаться со скоростью до двух сантиметров в год, а в некоторых точках даже — до шести сантиметров. Это связано с падением уровня Мертвого моря, получающего из Иордана тем меньше воды, чем больше ее используют на свои нужды Израиль, Иордания и Палестинская автономия. За последнее десятилетие уровень Мертвого моря понизился более чем на шесть метров, и соответственно уменьшилось водное зеркало. А с отходом воды от берегов становятся сушей недавние отмели.

«New Scientist»

Объявление

III ВСЕРОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ ПАМЯТИ ИЛЬМЕНСКОГО МИНЕРАЛОГА В.О.ПОЛЯКОВА

Дорогие коллеги! 5-7 ноября 2002 г. в Институте минералогии УрО РАН (г. Миасс) состоится сессия III научных чтений, посвященных памяти известного уральского ученого, разностороннего минералога, исследователя Ильменских гор, ведущего научного сотрудника Института минералогии УрО РАН, кандидата геолого-минералогических наук Владислава Олеговича Полякова.

ТЕМАТИКА НАУЧНЫХ ЧТЕНИЙ

* Описательная минералогия, общие вопросы минералогии; теория минералогии;

* Минералогия, геохимия, геология Ильменских и Вишневых гор;

* Методика минералогических исследований в условиях музея в природе;

* История минералогических исследований уникальных минералогических объектов Южного Урала;

* Музейное дело (музееведение), коллекционирование минералов, пропаганда минералогических знаний;

* Геологи и минералоги-исследователи Урала;

* Программа непрерывного геолого-минералогического образования:

– юношеское (школьное) геологическое движение,

– геология и минералогия в ВУЗе и аспирантуре;

* Воспоминания о В.О.Полякове.

Историческая справка

2–4 ноября 2000 г. в Институте минералогии УрО РАН по инициативе Ильменского отделения Минералогического общества РАН прошли I научные чтения памяти Владислава Олеговича Полякова, безвременно погибшего 13 сентября 1993 г. Сессия II чтений памяти В.О. Полякова, состоявшаяся 6–8 декабря 2001 г., по широте и географии участников имела статус всероссийской. В.О. Поляков в течение 20 лет исследовал минералогию Ильменских гор. Главные темы его исследований: теория минералогии, онтогенеза и последовательность образования минералов гранитных пегматитов, минералогия редких элементов, методы неразрушающего системного исследования минералов, получение согласованных данных о составе и свойствах минералов и создание

банка таких данных, минералы в музеях, нашли отражение на II чтениях как в докладах маститых ученых и молодых научных сотрудников: Б.В. Чеснокова, В.А. Попова, А.Г. Баженова, А.А. Ефимова, В.В. Мурзина, Л.А. Буториной, Ю.Л. Войтеховского, С.С. Потапова, Т.Н. Мороз, Н.Р. Аюповой, Е.И. Сорока, С.В. Прибавкина, Ю.В. Ерохина, Е.С. Шагалова, Г.Ю. Шардаковой, А.А. Канонерова, Л.А. Будриной, так и в сообщениях совсем юных исследователей – геологов-кружковцев, студентов: Е. Вохмяниной, П. Гаевой, А. и М. Егоровых, Е. Зубкова, Е. Исаковой, Е. Лытова, В. Михайлова, А. Петровой, А. Закиса, В. Рыбакова, С. Щербакова и многих других. Участники чтений были единодушны во мнении о необходимости ежегодного проведения подобных мероприятий.

Оргкомитет

Председатель – кандидат геолого-минералогических наук С.С. Потапов, старший научный сотрудник ЛМТ и ГЭ ИМин УрО РАН.

Ученый секретарь – кандидат исторических наук Л.А. Буторина, зав.архивом ИГЗ-ИМин УрО РАН.

Члены бюро оргкомитета: академик РАН Н.П. Юшкин, директор ИГ Коми НЦ УрО РАН; член-корреспондент РАН В.Н. Анфилов, директор ИМин УрО РАН; доктор геолого-минералогических наук О.К. Иванов, главный редактор "Уральского геологического журнала", доктор геолого-минералогических наук Б.В.Чесноков, главный научный сотрудник ЛМТ и ГЭ ИМин УрО РАН.

Члены оргкомитета: Г.В. Губко, заместитель директора ИГЗ УрО РАН по просветительской работе; кандидат геолого-минералогических наук А.В. Рочев, старший научный сотрудник отдела ГИТ ИМин УрО РАН; кандидат геолого-минералогических наук И.В. Синяковская, доцент геологического факультета ЮУрГУ; Т.Л. Корецкая,

ученый секретарь Челябинского областного научно-исследовательского центра "Наследие"; С.Ю. Алентьева, зав. отделом геологии Челябинского областного центра дополнительного образования детей; Н.В. Паршина, старший лаборант-исследователь ЛМТ и ГЭ УрО РАН.

Редакционно-издательская группа: С.С. Потапов, В.А. Попов, Б.В. Чесноков, О.К. Иванов, Л.А. Буторина.

Оргкомитет до 31 мая 2002 г. принимает тезисы докладов объемом до трех страниц с рисунками и таблицами. Материалы, полученные позже указанного срока, приниматься не будут. Обязательно представление электронного варианта (на дискете или по E-mail: spot@ilmeny.ac.ru). Оргкомитет оставляет за собой право выбора докладов и приглашения докладчиков на научные чтения памяти В.О.Полякова. Планируется публикация материалов в "Уральском геологическом журнале" и "Уральском минералогическом сборнике". Возможно издание отдельного тематического сборника. Требования к оформлению материалов опубликованы в "УГЖ" № 6 (24), 2001 г.

Регистрационная форма докладчика

Для регистрации докладчиков чтений необходимо вместе с тезисами прислать регистрационную форму, составленную по следующему образцу:

* Фамилия, имя, отчество (полностью)

* Ученая степень и звание

* Организация

* Должность

* Город

* Почтовый адрес

* Телефон

* Факс

* E-mail

* Название доклада

Контактный адрес: 456317, г.

Миасс, Челябинская область, Ин-

ститут минералогии УрО РАН. III

НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ ПАМЯТИ

В.О. ПОЛЯКОВА

Потапову Сергею Сергеевичу.

Тел.: 8(35135) 60064; 73562.

Факс: 70286.

E-mail: spot@ilmeny.ac.ru

Буториной Людмиле Аркадь-

евне.

E-mail: biblio@ilmeny.ac.ru

Дела идут

ОПАСНОЕ СОЛНЦЕ

Учеными Института экологических проблем севера УрО РАН в творческом сотрудничестве со специалистами Северной государственной медицинской академии и Архангельского гидрометеорологического центра проведено исследование влияния уменьшения содержания озона в атмосфере в полярных и северных широтах, включая Архангельскую область, на здоровье населения.

Последнее десятилетие характеризуется устойчивой тенденцией уменьшения общего содержания озона в глобальном масштабе при более заметном падении содержания озона в полярных и северных широтах. Отмечено снижение среднегодового ОСО (общего содержания озона) в период с 1970 по 1998 гг. на одну треть.

Как известно, озон поглощает жесткую ультрафиолетовую часть спектра солнечной радиа-

ции. Воздействие ультрафиолетовой радиации – одно из наиболее важных экзогенных факторов, способствующих возникновению злокачественных опухолей кожи. Солнечное излучение становится все более канцерогенным в связи с прогрессирующим уменьшением концентраций озона в атмосфере. С 1978 по 1998 гг. заболеваемость раком кожи в Архангельской области возросла более, чем в два раза.

Спектрально-временной анализ общего содержания озона в атмосфере над Архангельском и заболеваемости базально-клеточным раком населения позволил сделать вывод о том, что циклы минимальных значений концентрации озона в год и максимальной регистрации больших базально-клеточным раком практически полностью совпадают.

Обращает на себя внимание совпадение частотных полос с

интервалом в два года. Частотная полоса минимальных значений концентраций озона прослеживается с 1983 по 1993 гг. Аналогичная полоса наибольшего числа зарегистрированных больных базально-клеточным раком уверенно выделяется с 1984 по 1994 гг. Аномальные всплески наблюдаются с конца 1998 г. до середины 1999 г. Аналогичная динамика прослеживается и в подобной полосе минимальной концентрации озона. В 1986 г. до 1988 г. начала обеих полос смещены друг относительно друга на два года. Это временное смещение частотных полос, очевидно, является периодом перерождения клетки в злокачественную с момента ее облучения потоком ультрафиолета во время наименьшей концентрации озона в атмосфере.

Ученые продолжают свои исследования.

Т. ПЛОТНИКОВА
г. Архангельск

Племя младое...

"ОТЦЫ И ДЕТИ" УРО РАН: ДВИЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВСТРЕЧНЫМ

Окончание. Начало на стр. 1.



Что касается дублирования заявок, то это, конечно, не выход. Однако у разных фондов – разная специфика, а у большинства научных тем есть разные аспекты. РФФИ, например, интересуют прежде всего фундаментальные исследования, Миннауки – прикладные, что и нужно учитывать. Валерий Александрович Черешнев привел множество примеров успешного поиска средств для научной работы. Это не только столичный МГУ, где любой научный сотрудник, даже аспирант должен иметь грант, не только заграничный Луисвилльский университет, где "привлеченный" бюджет одной кафедры составляет 2 млн долларов, но и Пермский институт генетики микроорганизмов, в котором будущие соискатели пишут диссертации уже на студенческой скамье, а потом сами "подкрепляют" их финансово. Действительно – оформление заявок, "пробивание" грантов – самостоятельная профессия, на Западе этим занимаются отдельные люди. Но пока у нас их нет – надо учиться самим. Учиться быть динамичней, не только смотреть "вглубь" своих изысканий, но и вовне – как привлечь к ним внимание и средства.

Со своей стороны нас, представителей "Науки Урала", заинтересовали и несколько удивили прозвучавшие сетования на недостаток информации об "уральских" молодежных конкурсах, отсутствие "молодежного" сайта в Интернете. Напоминаем на всякий случай, что всю названную информацию мы регулярно помещаем на своих страницах. Кроме того, вот уже год в "НУ" существует рубрика "Племя младое...", где публикуются материалы о начинающих ученых, а газета в свою очередь выставляется на сайте УРО РАН.

И мы принимаем все разумные предложения по содержанию рубрики!

Подытожить состоявшийся разговор лучше всего мыслью Валерия Николаевича Чарушина: сложностей очень много, надо их преодолевать, но преодолевать вместе. Движение "отцов" к "детям" и наоборот должно быть непрерывным и встречным. Вариант тургеневского нигилиста Базарова (так и оставшегося, кстати, вечным студентом) сегодня не пройдет. Другое время...

Андрей ПОНИЗОВКИН

Дайджест

СОБЛАЗНЯЮТ "ЭКСТРЕМАЛОМ"

Украинская турфирма "New Men Travel" предлагает всем желающим "экстремальную экскурсию" в Чернобыль – зону атомного бедствия шестнадцатилетней давности. Туристам обещают показать печально известный Саркофаг, в который "упрятан" взорвавшийся в 1986 г. реактор, обещан также осмотр мертвого города Припять и других "достопримечательностей" зоны. Фирма заверяет, что при нынешнем уровне радиации краткий визит в Чернобыль "не повредит здоровью". К тому же туристы получат защитную одежду и дозиметры, фиксирующие уровень излучений. О том, нашлись ли желающие пощекотать нервы таким "экстремалом", ничего не сообщается. Зато известна внушительная цена экскурсии: триста сорок долларов за место в мини-автобусе и сорок шестьдесят баксов за поездку в личном автомобиле с персональным гидом.

«New Scientist»

Проблема пополнения научной молодежью для академических институтов и вузов Урала остается острой. За дипломников, за выпускников университетов ведут настоящий бой потенциальные руководители аспирантов и большие и малые фирмы, поглощающие все больше и больше грамотных и талантливых студентов и выпускников. Бой неравный. Если выпускник соглашается на академическую карьеру, то ему гарантированы низкая зарплата, отсутствие нормальных жилищных условий, по крайней мере на время выполнения кандидатской диссертации. Если выпускник идет, как сейчас говорят, в бизнес, то он может рассчитывать на обеспеченную жизнь. Конечно, научная работа или преподавательская деятельность имеют свои неоспоримые преимущества – это интересный интеллектуальный труд, познание нового, неизвестного, ежедневное общение с умными людьми, выступления на конференциях как в России, так и по всему миру, стажировки за рубежом.

Для того чтобы заинтересовать и привлечь в науку студентов Института химии твердого тела УРО РАН совместно с Уральским государственным университетом организованы школы по химии твердого тела. Эти школы имеют давние традиции. В начале 1986 г. по инициативе молодежи ИХТТ УНЦ АН СССР и УрГУ была проведена выездная Школа молодых ученых по химии твердого тела на базе отдыха Уральского научного центра. Именно тогда это научное направление стало особенно интенсивно развиваться на Урале, да и во всем Советском Союзе. Это было неслучайно, поскольку его возглавляли известные ученые: Геннадий Петрович Швейкин в Институте химии и Владимир Михайлович Жу-



ковский в УрГУ. Позже, благодаря развитию этого направления, и сам Институт химии был переименован в Институт химии твердого тела. Первая Школа по химии твердого тела выросла из школы молодых ученых-химиков, которая состоялась в 1984 г. Тогда студенты и преподаватели химфака УрГУ выехали на турбазу "Хрустальная" для общения в неформальной обстановке. В 1986 г. на базе отдыха "Академическая" прошла первая расширенная Школа с участием молодых ученых и ведущих сотрудников УНЦ, УрГУ, УПИ, Московского института радиоэлектроники и автоматики. В следующем году Школа была поддержана Президентом Уральского научного центра и получила статус Уральской региональной школы молодых ученых по химии твердого тела. В работе Школы помимо сотрудников УНЦ и УрГУ принимали участие представители Новосибирского и Челябинского государственных университетов, МИРЭА, Института химии твердого тела и переработки минерального сырья, Института химии и химической технологии СО АН СССР и УПИ. В 1987 г. было решено проводить школы не реже, чем раз в два года. Очередная Школа, как и планировалось, прошла в 1989 г. на базе отдыха "Трубка". Она была рекордной как по количеству, так и по географии участников.

ШКОЛЕ – БЫТЬ!



По сложившейся традиции были представлены доклады ведущих ученых по наиболее актуальным проблемам химии твердого тела, обсуждались вопросы, касающиеся синтеза, структуры, свойств и твердофазного взаимодействия веществ. К сожалению, в последующие девять лет после 1989 г. Зимняя школа по химии твердого тела не проводилась.

В 1998 г. благодаря усилиям профессора УрГУ В.М. Жуковского и инициативной группы научных сотрудников УрГУ и УРО РАН Школу удалось возродить. Финансирование школы осуществлялось в рамках президентской программы "Интеграция". Как и прежде, в начале февраля студенты, бакалавры и магистры из университета, а также сотрудники УрГУ и УРО РАН выехали на базу отдыха "Академическая" около деревни Кунгурка. В работе возрожденной Школы принимали участие более 70 человек, включая приглашенных лекторов из УРО РАН и УрГУ.

В пятый раз Зимняя школа по химии твердого тела прошла 30

января – 2 февраля нынешнего года, как обычно, на базе отдыха "Академическая". Она состоялась, несмотря на то что обещанные Академией наук деньги так и не были перечислены в срок. Финансировалась Школа за счет средств программы "Интеграция" и личных пожертвований сотрудников Института химии твердого тела. В работе Школы принимали участие 82 человека, в том числе 30 студентов, 20 преподавателей, сотрудников и аспирантов Уральского университета, 29 сотрудников и аспирантов Уральского отделения РАН, 14 кандидатов наук, 14 докторов наук, 2 члена-корреспондента РАН, 1 академик. На открытии участников приветствовали директор ИХТТ член-корреспондент РАН В.Г. Бамбуров, ректор УрГУ член-корреспондент РАН В.Е. Третьяков, сопредседатель оргкомитета Школы профессор В.М. Жуковский. Почетным гостем Школы стал академик, председатель Научного совета по неорганической химии РАН, председатель секции "Химия твердого тела" Научного совета по неорганической химии РАН Г.П. Швейкин. На Школе было прочитано 12 лекций по актуальным проблемам химии твердых веществ. С большим интересом участники прослушали лекции ведущих ученых: профессоров А.Л. Ивановского и А.И. Гусева (ИХТТ УРО РАН), А.П. Сафронова (УрГУ), В.В. Оси-

пова (Институт электрофизики УРО РАН), докторов наук В.Л. Кожевникова и А.А. Ремпелья (ИХТТ), кандидатов наук Е.В. Шалаевой (ИХТТ), А.Ф. Зацепина (УГТУ-УПИ), А.К. Демина (ИВТЭХ УРО РАН), Г.П. Быстрой (УрГУ). Интересной была лекция В.А. Желобецкого (Уралтрансгаз). Заставило задуматься об охране окружающей среды сообщение С.В. Жирновой (г. Арзамас-16). Были представлены доклады по различным проблемам химии твердого тела, в частности касающиеся исследования дефектов кристаллической структуры, способов получения и изучения нанокристаллических материалов, новых физических методов исследования твердого тела.

В рамках культурно-развлекательной программы состоялась КВН между тремя командами – студентов УрГУ, преподавателей и аспирантов УрГУ и командой сотрудников и аспирантов УРО РАН. Блестящее выступление команды студентов оставило позади всех остальных участников. Зато команда Отделения отличилась в спортивных соревнованиях. Слушатели Школы узнали много нового на музыкальном вечере, посвященном памяти Д. Харрисона, приняли участие в музыкальной игре "Угадай мелодию". Лекцию и музыкальную игру подготовил доктор химических наук В.А. Черепанов (УрГУ). С интересом выслушали участники Школы рассказ доктора химических наук Г.К. Моисеева (Институт металлургии УРО РАН) о марафонском забеге, посвященном годовщине образования Уральского добровольческого танкового корпуса. Набравшись сил, знаний и здоровья, химики разъехались по домам, постановив – Школе быть! А на прощание по традиции был исполнен гимн Школе:

Как упоительны в Кунгурке вечера!
Знакомства, встречи, КВНы
и прогулки,
И снежный хруст звучит как хруст
столовской булки.
Как упоительны в Кунгурке вечера!
Как упоительны в Кунгурке вечера!
Блеск нежных глаз в кристалл
влюбленной аспирантки.
На танец руки предлагают юнкера.
Как упоительны в Кунгурке вечера!
Пусть сон не идет, пусть все вокруг
игра,
Мы свято верим – это чудо
повторится!
Мир изменился, стал другим,
не как вчера.
Как упоительны в Кунгурке вечера!

А. РЕМПЕЛЬ,
член оргкомитета Школы,
главный научный
сотрудник Института
химии твердого тела УРО
РАН, доктор физико-
математических наук;

На снимках: сверху –
триумф веселых
и находчивых;
внизу – доклад читает
член-корреспондент РАН
В.Г. Бамбуров.

Злоба нашего дня

Дайджест

Академик В.Н. Страхов: "Вклад российской науки в общемировую катастрофически падает"

Директор Института физики Земли РАН, академик РАН Владимир Николаевич Страхов известен своей политической активностью. В 1996 г. он объявлял голодовку, чтобы обратить внимание общества и правительства на проблемы науки. Сотрудники институтов РАН его поддержали. Тогда об этом сообщали все СМИ, но потом интерес к положению ученых в обществе ослаб. Владимир Николаевич — организатор и председатель движения "За возрождение российской науки", куда входят ученые преподаватели вузов. Сегодня в гостях у "Науки Урала" Владимир Николаевич высказывает свое мнение о положении российской науки. Соглашаться или нет с его суждениями — личное дело каждого.

— Еще великий французский ученый Анри Пуанкаре говорил, что уровень цивилизации зависит от состояния науки и искусства. А на открытии лаборатории в Кембридже, специально построенной для работы П.Л. Капицы, трижды премьер-министр Великобритании Стэнли Болдуин сказал: "В наше время могущество страны зависит не только от ее промышленности и вооруженных сил, но и от уровня развития науки". Таким образом, еще в первой половине XX в. понимали, какую роль играет наука. Надо отдать должное советскому правительству, которое исходя из своих идеологических позиций, культивировало развитие и высшего образования, и науки.

Недавно вышла книга "Геофизики России", где собрано 1700 биографий ученых. Читаешь — один из деревни, другой из села, третий из маленького городка... Преобладают ученые, родившиеся вовсе не в Москве и не в Санкт-Петербурге. Если вы посмотрите материалы, изданные к 275-летию Академии, то увидите, что большинство членов РАН — это выходцы из глубинки. Советское правительство в 20-е годы решило вопрос всеобщего среднего образования, и тяга людей к высшему образованию была очень большой. Началось создание мощной сети высших учебных заведений. В конце 80-х годов в СССР было более 900 высших учебных заведений.

Отношение советского правительства к науке было двояким. С одной стороны, наука была нужна для обслуживания имперских амбиций, и господствующая идеология обязывала ее культивировать. С другой стороны, наука направлялась в определенное русло, отсутствовала свобода мышления, чтобы КПСС было проще управлять. Научные исследования финансировались намного лучше, чем сейчас. Тогда военная и гражданская наука вместе получали 7% бюджета. А ведь бюджет был гораздо больше. Но и в то время на одного исследователя средств приходилось в 7–10

раз меньше, чем на Западе. А сейчас разница исчисляется более чем сотней раз.

Сегодня уровень зарплаты докторов наук у нас составляет около 100 долларов. На Западе средний профессор получает 5–6 тыс. долларов, а выдающийся — 8–10 тысяч. То есть, даже если не учитывать зарплату выдающихся ученых, наши профессора получают в 50 раз меньше западных. Среди кадров средней квалификации разница будет еще больше — в 70–80 раз. Не может быть и речи об адекватной оценке научного труда, которая крайне необходима, чтобы страна входила число цивилизованных государств.

Уровень развития науки существенно определяется состоянием оборудования. Наука не может получать результаты, просто наморщив лоб и сдвинув брови. Недавно на юбилее вице-президента РАН академика Н.П. Лаверова были озвучены следующие цифры: средний возраст научного оборудования за рубежом 7 лет. 11 лет считается предельным сроком, после чего оборудование признается морально устаревшим, и от него избавляются. А в российской науке средний возраст оборудования — 15 лет, т.е. вдвое больше, чем на Западе и на 4 года больше предельного срока. На таком оборудовании получать результаты мирового уровня крайне трудно.

Ненамного лучше обстоят дела с информационным обеспечением. Наш институт в советское время получал 25 иностранных журналов. Сейчас число издаваемых журналов выросло, а мы получаем всего 7. Правда, еще 4 журнала по льготной подписке получают ученые, состоящие в иностранных научных обществах.

Из-за того, что люди постоянно озабочены добыванием хлеба насущного, они меньше читают, размышляют о науке и в результате теряют профессионализм. Раньше в читальном зале институтской библиотеки всегда было занято больше половины мест. Сейчас, когда бы ни зашел, изредка увидишь двух-трех человек.

Почти отсутствует приток молодых научных кадров. У нас в институте молодежи до 30 лет всего 5–6%. Все геофизические вузы страны выпускают в год 600 человек. Из них только 200 идут работать по профессии. А 400 либо уходят в коммерческие структуры,



либо уезжают за границу. Представители зарубежных фирм вербуют наших выпускников. Граждане Америки и развитых европейских стран не хотят ехать, например, в Африку, Индонезию и другие отдаленные уголки планеты. А россияне принимают эти предложения, хотя платят им в 3–4 раза меньше, чем своим специалистам.

При таком положении вещей через несколько лет наша наука рухнет и перестанет быть серьезным компонентом мировой науки. В 1969 г. вышла книга В.В. Налимова и З.Н. Мульченко "Наукометрия". В ней по целому ряду различных направлений анализируется вклад русскоязычной науки в общемировую. В то время он составлял более 20%. Англоязычный поток — 50%, т.е. в 2,5 раза больше. А все другие языки (китайский, японский, французский, немецкий, испанский, итальянский) давали 30%.

Какова ситуация сегодня? Главный ученый секретарь

РАН академик Н.А. Платэ на расширенном заседании Президиума РАН весной 2001 г. приводил следующие цифры. В 1998 г. российские ученые опубликовали 23 тыс. научных статей, а американские — 200 тыс. (в 1999 г. соответственно 21 тыс. 800 статей и более 200 тыс.). Значит уже сейчас вклад американской науки в 10 раз превышает вклад российской. Падение доли российской науки в общемировой идет все убыстряющимися темпами. Я считаю, что начались предсмертные судороги нашей науки, и уже к 2005 г. это будет очевидно всем.

Очень многое зависит от отношения правительства к науке. Нужно заставить его повернуться лицом к проблемам ученых. Нами создано межрегиональное общественное движение "За возрождение российской науки", я его возглавляю. В него входят ученые и преподаватели вузов — 21 организация в различных городах России.

Один из способов заявить о своих правах — это голодовка. Так делают шахтеры, учителя, врачи и добиваются своего. Я сам два раза голодал и достиг определенных успехов. Первый раз с 30 сентября по 11 октября 1996 года. Тогда ученым академических институтов не выплачивали зарплату за июль и август, а за сентябрь заплатили одну треть. После голодовки заплатили все. Второй раз я голодал с 23 декабря 1996 по 5 января 1997 г. Во время голодовки я говорил по телефону с тогдашним министром Лифшицем, и он

вернул Академии значительную сумму. Была бы смелость, а победить совсем не трудно.

Второй путь — это лоббирование своих интересов в Госдуме. Нужно добиться принятия закона о разрешении Академии заниматься определенной коммерческой деятельностью. Я имею в виду продажу интеллектуальной собственности. Можно разместить информацию о результатах научных исследований на интернетовских сайтах, и вход на них сделать платным. У нас создали электронный журнал по наукам о Земле, за два года было зарегистрировано 86 000 посещений. Почему бы не извлекать из этого материальную выгоду для институтов и ученых?

Главное — не мириться с существующим положением, не молчать, а бороться за выживание отечественной науки.

**Записала
Т. ПЛОТНИКОВА**

**На снимке:
В.Н. Страхов.
Фото С. НОВИКОВА**

ПРОТИВОРЕЧИВАЯ НОВИНКА

Американская компания "Taser International" продемонстрировала свою новинку — электрошоковый пистолет. Радиус действия этого пневматического оружия — около пяти метров. Выбрасываемые сжатым воздухом пули-электроды наносят электроудар мощностью восемнадцать ватт, оглушающий и временно парализующий человека. Новое оружие выпускается в разных вариантах: пистолет, способный сделать лишь один выстрел, стоит 120 долларов, а рассчитанный на четыре выстрела — обойдется уже в шестьсот. При этом приобрести его может каждый, без всяких лицензий, поскольку радиус действия и мощность электроудара в полтора раза ниже, чем у похожего оружия, используемого американской полицией. Однако общедоступность предназначенной для самообороны новинки наводит на размышления: а не поспешат ли ею обзавестись хулиганы и грабители?..

"ГОСТИНЕЦ" ИЗ КОСМОСА

На западе Австралии, севернее города Перт, обнаружены следы астероида, долбанувшего нашу планету 360 миллионов лет назад. Судя по всему, он взметнул в атмосферу тучи пыли, надолго погрузившие Землю в холод и мрак, — и явился причиной массовой гибели флоры и фауны в конце Девонского периода, когда, по оценкам ученых, исчезло до 85% всех видов растений и животных. Образовавшийся при падении огромный кратер диаметром 120 километров ныне невидим, — он погребен под шестисотметровой толщей камней и песка. Обнаружили его австралийские геологи случайно, — когда вели буровые работы в поисках угля. Самой сенсационной находкой стали глыбы гранита, содержащие магний, медь, хром, никель, — элементы необычные в таких породах. И возникло предположение, что астероид — диаметром километров пять, почти такой же, что, спустя триста миллионов лет погубил динозавров, — и содержал в себе эти минеральные богатства, чьи частицы при ударе "впечатались" под чудовищным давлением в окружающие породы. Очень может быть, что основная масса щедрого минерального "гостинца" из космоса покоится в глубинах и ждет будущих открывателей. Во всяком случае, австралийские геологи не исключают такой возможности. Хотя поиски пока не планируются.

«New Scientist»

Крупный план

УРОКИ РЕКТОРА

25 марта исполнилось 60 лет ректору Уральского государственного технического университета члену-корреспонденту РАН С.С. Набойченко.



Вся трудовая, творческая биография Станислава Степановича связана с наукой и образованием. Окончив в 1963 г. УПИ по специальности "металлургия тяжелых цветных металлов" и защитив после аспирантуры кандидатскую диссертацию (1966), он десять лет возглавлял лабораторию автоклавных процессов в институте "Унипромедь" Минцветмета СССР. В 1976 г. С.С. Набойченко вернулся в стены *alma-mater*, на кафедру металлургии тяжелых цветных металлов, где был избран доцентом (1976), затем профессором (1981). В 1988 г. он возглавил эту кафедру. В 1981–1985 гг. С.С. Набойченко – декан металлургического факультета.

Станислав Степанович Набойченко – известный специалист в области гидрометаллургии цветных и редких металлов, автор около 300 научных работ, лауреат премии Правительства РФ в области образования (2001) за цикл учебников по цветной металлургии. Результаты его исследований внедрены на Уфалейском никелевом комбинате, на комбинате "Уралэлектромедь", на Уральском заводе химических реактивов, других уральских предприятиях.

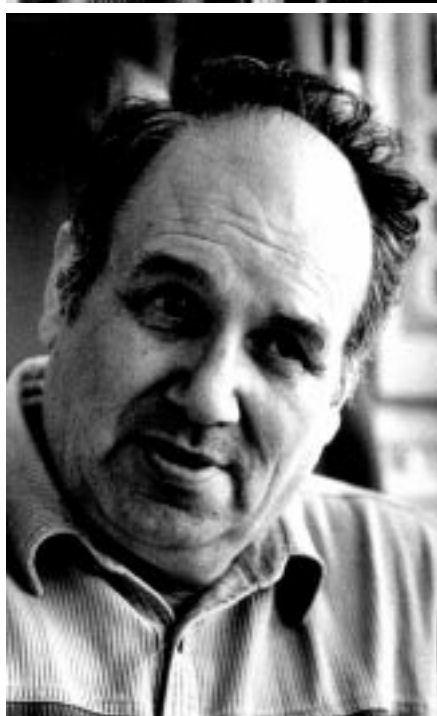
В 1986 г. С.С. Набойченко был избран ректором УГТУ-УПИ. Время его ректорства совпало с чрезвычайно сложным периодом в истории страны, когда изменились многие приоритеты, ухудшилось финансовое положение вузов, а ответственность лидера возросла. Во время его руководства Уральский политехнический стал техническим университетом, в нем возросло число докторов наук, открылись новые филиалы, расширились международные связи, активизировались исследования по новым, перспективным направлениям науки и техники. С.С. Набойченко внес существенный вклад в дело сохранения замечательной атмосферы УГТУ-УПИ, лучших традиций воспитания студентов: стройотрядов, спортивно-массовых мероприятий, фестиваля "Весна УПИ". Будучи председателем Совета ректоров Свердловской области, а теперь уже и УрФО, Станислав Степанович Набойченко пропагандирует актуальную для нашей реальности мысль: мало вырастить классного специалиста, надо еще дать обществу хорошего человека, активного гражданина.

Для уральского академического сообщества особенно важно, что продолжают укрепляться связи УГТУ-УПИ с институтами РАН, реализуются проекты программы интеграции вузовской и академической науки.

60 лет для ученого, организатора, воспитателя – возраст зрелости, уверенности в своих силах, когда накопленный опыт дает возможность осуществлять самые смелые замыслы.

Поздравляем Станислава Степановича с юбилеем, желаем новых свершений, крепкого здоровья и благополучия!

**Президиум Уральского отделения РАН
Редакция газеты "Наука Урала",
особо – автор рубрики Сергей Новиков**



Дела идут

Пейте, люди, молоко!



Оренбургский край с его умеренными степями, богатыми пастбищами просто создан для интенсивного сельского хозяйства. Собственно, так и ведется с незапамятных времен: мясное и молочное скотоводство, овцеводство, на весь мир знаменита оренбургская пуховая коза ... Всегда трудоемкие, в последние десятилетия эти отрасли невозможны без современных машин и механизмов. Представьте: чтобы выдоить один литр молока, доярка должна сжать сосок сто раз, а чтобы справиться со средней группой – 7–12 тысяч раз! И доить приходится не только коров. Чтобы дать представление о численности и разнообразии

млекопитающих, назовем "крайних": это мыши (молоко их, необходимое для некоторых научных экспериментов, получают специальным аппаратом, созданным в университете немецкого города Ульма) и киты, их собираются доить, дабы спасти молодняк с помощью искусственной подкормки.

Естественно, научные интересы коллектива оренбургского отдела института прикладной механики УрО РАН, далеки от этой экзотики. Они числят в своих предшественниках Карла Густава Патрика де Лавалья и Томаса Алву

Эдисона, но проблемами заняты вполне современными.

Как известно, в хозяйственной деятельности мирового сообщества все большее распространение находят биотехнические системы, двухзвенные: "человек-машина" и трехзвенные: "человек – машина – животное". Последнее – сравнительно новая сфера научного поиска и есть поле деятельности доктора технических наук профессора Льва Петровича Карташова, заслуженного деятеля науки и техники Российской Федерации и его коллег, начинающих пять лет назад в лаборатории биотехнических систем Ижевского института прикладной механики.

Понятно, что эффективность системы зависит не только от управления осуществляемого "первым звеном", человеком, но и от взаимодействия всех ее элементов. Поэтому традиционно отводимая животному роль предмета, средства труда оренбургскими учеными отвергается. Разве животное не является носителем генетической и нервной информации? Разве в каких-то формах не имеет характера, привычек? Разве не поддается воспитанию? Создать ему в искусственных условиях, ставших естественными, комфортное существование, сделать машину, не навязывающую той же корове тип поведения, но следующую за ее потребностью, – задача не из легких. Но, используя инженерные и компьютерные методы исследования, ученые ее решают. Здесь создаются сложные тренажеры, испытательные стенды, в том числе и не имеющие аналогов в мире. Они дают возможность постоянно контролировать за состоянием животного, его реакцией и это позволяет создать не только щадящие, но и стимулирующие механизмы.

Как ни прискорбно, при машинном доении "человеческий фактор", бывает, сводит на нет не только стимулирующие, но щадящие свойства механизма. Поэтому ученые считают необходимым разработать такой аппарат, который даже при низкой квалификации работника,

при небрежном отношении к делу не повредил бы животному. Но поистине сказочные возможности дает взаимопонимание и сотрудничество всех "звеньев" системы, не исключая машины. На некоторых фермах Голландии, рассказывает Лев Петрович, коровы приходят доиться по собственному желанию и разумению. При этом их продуктивность значительно увеличивается. Встречает добровольно явившихся робот. Уровень наших надоев, надо признать, существование робота делает неэкономичным. Но ученый не может не заглядывать в будущее – и в отделе начаты труды по созданию робота. Самым трудным для автоматического дояра оказалось найти сосок и аккуратно надеть "стаканчик". Экспериментировать будут до тех пор, пока механическая рука не станет чуткой, как человеческая.

Последние годы оказались для лаборатории, руководимой Л.П. Карташовым, особенно плодотворными. Установлены закономерности эффективной эксплуатации трехзвенной системы "человек – машина – животное", разработан ряд реальных технологических процессов и механизмов "щадящего" действия для биологического звена системы, найдена концептуальная модель тренажера, которая позволила создать устройства, неизвестные в мировой практике. За три последних года сотрудники лаборатории получили тринадцать патентов на изобретения и готовы заявки еще на десять.

Стоит ли говорить, что разработки ученых необходимы для животноводов? Тесное сотрудничество с руководителями Ташлинского района и стало тем "секретом", который вывел ташлинцев на самую высокую в области продуктивность молочных ферм. Более того, увидев в науке действительно производительную силу, председатели хозяйств В.И. Сусликов и А.К. Яхин подготовили и успешно защитили кандидатские диссертации. Они пошли по стопам главы районной администрации – кандидата сельскохозяйственных наук Е.Д. Сусоева. Оренбургские ученые сотрудничают с коллегами из Украины, Прибалтики, Молдовы.

Создание Оренбургского научного центра УрО РАН открывает перед коллективом большие перспективы. Он пополнится несколькими докторами наук, планируется создание нового подразделения – лаборатории системного синтеза технологических объектов, возрастет участие в интеграционном процессе, создании единого образовательного пространства региона. Уже сегодня отдел работает в тесном контакте с оренбургскими государственным и аграрным университетами, многое делая для подготовки кадров высшей квалификации.

Евгения ПАВЛОВА
На снимке:
Л.П. Карташов
Фото **С. НОВИКОВА**

УФАН–УНЦ–УрО РАН

ПУТЬ В СЕМЬ ДЕСЯТИЛЕТИЙ: СЕМИДЕСЯТЫЕ

В марте 1971 г. по решению Президиума Академии наук Уральский филиал был преобразован в Уральский научный центр АН СССР, призванный уже на новом уровне интеллектуального потенциала и материального обеспечения решать 4 главных задачи: первая – развитие фундаментальных исследований, генетически связанных с экономикой Уральского региона; вторая – совершенствование производительных сил края и взаимодействие науки с народным хозяйством; третья – координация всех ведущих здесь научных исследований; четвертая – подготовка высококвалифицированных кадров. В состав вновь образованного Центра вошли институты физики металлов, математики и механики, химии, электрохимии, металлургии, экологии растений и животных, геологии и геохимии, теплофизики, экономики, отделы физико-технических проблем энергетики и физики полимеров (Пермь), Государственный Ильменский заповедник. В том же году началось формирование научного центра в Перми, а в Свердловске – строительство Академгородка, где планировалось компактное размещение и зданий институтов, и жилья для их со-

трудников, а также пионерского лагеря на Кунгурке.

Создание УНЦ АН СССР было направлено, с одной стороны, на расширение "ареала" уральской академической науки как в географическом, так и в проблемно-тематическом аспекте, а с другой стороны – на интенсификацию научного поиска, развитие традиционных и освоение новых его направлений. Так, в Институте физики металлов продолжалось изучение физики магнитных явлений, вопросов прочности и пластичности, обработки веществ высоким давлением, роста кристаллов, сверхпроводимости. Совершенствовались методы обработки металлов и контроля качества, внедрение новых конструктивных материалов. Институт математики и механики специализировался в области теории управления, прикладной механики и вычислительной техники. Ученые-металлурги продолжали работать над вопросами комплексного использования металлургического сырья и в области теории жидких шлаков. В Институте химии изучались физико-химические свойства карбонитридов титана, была разработана и внедрена в производство технология получения безвольфрамо-

вых твердых сплавов, новые материалы, полученные на основе исследований химии твердого тела, были запатентованы в ГДР, ЧССР, ФРГ, Великобритании.

Институт геологии и геохимии приступил к фундаментальным исследованиям закономерностей возникновения и изменения рудных месторождений, а в Институте геофизики вырабатывались новые методики исследования земной коры и верхней мантии и обнаружения полезных ископаемых, была предложена новая аппаратура для изучения угольных разрезов и метод сложной магниторазведки. Биологи Центра возглавили проводимые по всей стране исследования по биоэкологии и комплексным биологическим проблемам Крайнего Севера. Тематику работ Института экологии растений и животных составили популяционная экология, исследования в помощь рыбному и лесному хозяйству.

Организованный в 1971 г. Институт экономики взялся за разработку плана размещения производительных сил Урала, оценку перспектив социально-экономического развития Свердловской области, оптимизацию топливно-энергетического

баланса. Здесь начались социологические, демографические исследования, что положило начало гуманитарному направлению в деятельности УНЦ, и в 1972 г. при Президиуме Центра был создан Междуведомственный совет по координации научных исследований по естественным и общественным наукам.

Междуведомственной и междисциплинарной интеграции способствовала организация работ по всесоюзным комплексным программам – таким как "Человек и биосфера", "Геомагнитный меридиан", "Интеркосмос" и др. Для региона же первостепенное значение приобрела программа "Урал" со множеством подпрограмм, направленная на объединение интеллектуальных, технических и производственных ресурсов края и с начала 80-х годов опередавшая цели и задачи уральской науки. Институты УНЦ продолжали сотрудничать с промышленными предприятиями и вузами Урала, Башкирии, Коми АССР, Тюменской области. Так, в 1977 г. имелись связи с 450 предприятиями и было внедрено более 500 научных разработок. В 1979 г. велось более 2000 хозяйственных работ. Сотрудники Центра актив-

но участвовали в лекционной работе общества "Знание", а на базе Института математики и механики был создан Общественный институт математики и вычислительной техники.

Стала развиваться и работа с кадрами самого УНЦ, появились Советы молодых ученых при институтах, воспитывались будущие кадры в среде учащихся (особую известность приобрела работа в этом направлении Института математики и механики, "школа академика Н. Н. Красовского"). В 1971 г. в УНЦ работало 5 академиков, 66 докторов наук, около 440 кандидатов наук, соответственно в 1977 г. – 4 академика, 8 членов-корреспондентов АН, около 100 докторов и 710 кандидатов наук.

Фундаментальные исследования и практические наработки ученых УНЦ получили в 70-е годы множество наград. В 1976 г. Ленинской премии были удостоены Н. Н. Красовский, А. Б. Куржанский и А. И. Субботин за цикл исследований по математической теории управляемых систем. В 70-80-х годах ученые институтов Химии и Металлургии привезли 3 золотые медали с Лейпцигской международной ярмарки.

По материалам ЦНБ
УрО РАН подготовила
Е. ИЗВАРИНА

О людях хороших

Дайджест

"Встречи с прекрасным мне необходимы"

Постоянные читатели "Науки Урала" знают о существовании творческого объединения "Ученые-художники" и аналогичном объединении ученых-поэтов. Читали о выставках картин, о выходе сборника "Вдохновение". Но есть человек, без чьего участия не обошлась ни одна выставка ученых-художников и не собралась бы вместе

дловского горного института. После его окончания она несколько лет проработала геологом на Дальнем востоке.

Научным руководителем в ИГГ у Маргариты Васильевны был ее учитель, профессор Дмитрий Сергеевич Штейнберг. Тему для исследований он дал ей простую: "Поведение углерода при серпентизации

проведены поэтические вечера в Институте физики металлов, в Музее писателей Урала и в Доме ученых. В то, что издание сборника стихов сотрудников института УрО реально, для этого можно найти средства и людей, Виталий Евгеньевич верил с трудом. Маргарите Васильевне пришлось мобилизовать все свои способности – дар убеждения, настойчивость, чтобы он согласился стать редактором этого сборника. В процессе организации поэтических вечеров и составления сборника стихов отношения потеплели. А когда вышла в свет книжка "Вдохновение", Виталий Евгеньевич подарил ей экземпляр с надписью "вдохновительнице от редактора".

Общество поэтов УрО РАН "Вдохновение" при Екатеринбургском отделении Союза писателей РФ живет и развивается, готовится к выпуску второй сборник стихов. Узнав про мое намерение написать о Маргарите Лагутиной, В.Е. Щербинин одобрил замысел и сказал о ней много хороших слов, особо отметил ее энергичность:

– Она мне не давала успокоиться, постоянно подталкивала к действиям. А чтобы наладить контакты с Екатеринбургским отделением Союза писателей РФ, "довела чуть ли не до крыльца их офиса".

– **Маргарита Васильевна, организация всех этих мероприятий дело очень хлопотное, а уж собрать и издать сборник... Зачем вам это надо?**

– У меня такой характер – если о чем-то просят, не могут отказать. Так произошло и с художниками. В каждом институте столько одаренных людей. Хочется познакомиться с их творчеством, да и им любопытно получить оценку коллег. Просто им нужно помочь организовать.

А сейчас я уже знаю людей, их работы. Мне трудно их бросить, хотя здоровье иногда подводит, и силы уже не те. Чтобы пригласить иных художников в объединение, мне пришлось вести поиск даже через жилищно-коммунальные конторы, потому что после их выхода на пенсию в институтах адресов не осталось.

ультрабазитов и в базитах". Она сама не искала легких путей в науке. Достала необходимое оборудование, электропечи, химреактивы, один прибор пришел аж из Гомеля. Методику тоже нужно было создавать – совместно с руководителем Маргарита Васильевна Лагутина разработала методику кулонометрического определения различных форм углерода в горных породах и минералах.

Когда лаборатория нуждалась в каких-то материалах, Дмитрий Сергеевич, зная пробивные способности своей сотрудницы, говорил ей: "Включайте свою энергию и интуицию, и – вперед". И она оправдывала ожидания.

Когда Сергей Леонидович Вотяков попросил Маргариту Васильевну помочь организовать первую выставку, она согласилась. После ее проведения появилась идея заняться поэтами. Для ее реализации обратилась к Виталию Евгеньевичу Щербинину. Ведь Виталий Евгеньевич и рисует, и пишет стихи, личность неординарная, щедро одаренная талантами. Однако привлечь его к сотрудничеству оказалось не так-то просто.

Только для того, чтобы он согласился участвовать в выставке картин "Ученых-художников", Маргарите Васильевне пришлось подходить к нему с уговорами неоднократно. На пятый раз он сдался. Позже были



поэты. Речь идет о Маргарите Васильевне Лагутиной.

– Это совершенно уникальная личность. Беззаветная труженица. В ней такой огромный запас энергии, инициативы, идей. Она легка на подъем и других умеет вдохновить, подвинуть к действиям, – говорит председатель объединения "Ученые-художники", Сергей Леонидович Вотяков. – Нашего объединения просто не существовало бы, если бы не она. Я искренне признателен ей за это.

Она всех "вызвонила", договорилась, организовала, но всегда оставалась "за кадром". На наших первых встречах ее никто не знал, это сейчас ее узнают, потому что практически каждый получал от нее помощь, устраивая выставку.

Маргарита Васильевна интересуется и живописью и поэзией. Пишет стихи, когда-то рисовала. У нее прекрасный вкус. Дома – неплохая коллекция картин, многие из них получены в подарок от участников нашего объединения.

Маргарита Васильевна Лагутина больше 20 лет проработала в Институте геологии и геохимии УрО РАН. Здесь она защитила кандидатскую диссертацию. А до этого 6 лет заведовала минералогическим музеем в Ильменском государственном заповеднике. Как и большинство сотрудников ИГГ, Маргарита Лагутина – выпускница Свер-

Думаю, теперь они могут справиться и без меня. Потому что собрались вместе, познакомились. Если сначала я заказывала машину и занималась доставкой картин до места экспозиции, то сейчас художники делают это сами. И к составлению второго поэтического сборника подключились более молодые люди.

Когда я была моложе – работала, растила детей – на хождение по выставкам не было времени. Но я всегда к этому тянулась. Еще в Ильменском заповеднике посещала изостудию, всегда писала стихи. Сейчас сама не рисую, но очень привязана к этому, интересуюсь работами самодеятельных художников. Встречи с прекрасным мне просто необходимы, я от этого получаю удовольствие, заряд энергии.

Еще не все идеи реализованы, рождаются новые. Например, проводить выездные выставки, временные экспозиции, приуроченные к каким-то мероприятиям – семинарам, симпозиумам, конференциям.

Выставки "Ученых-художников" стали частью культурной жизни Уральского отделения, а может быть и Екатеринбургского. Они проходили в Доме кино, в резиденции губернатора Свердловской области, в выставочных залах по ул. Громова, сейчас персональные выставки членов объединения проходят в Доме ученых. Маргарита Васильевна Лагутина стала членом общественного совета Дома ученых УрО РАН, а объединение "Ученые художники" – коллективным членом Союза художников России. В состав Екатеринбургского отделения Союза писателей РФ приняли Общество поэтов УрО РАН "Вдохновение".

Я знаю, что после выхода сборника "Вдохновение" Маргарита Васильевна купила несколько экземпляров почти на всю свою небольшую пенсию для подарков друзьям и знакомым. Видимо, таковых у нее немало, что, впрочем, не удивительно. Как следует из ее стихов, опубликованных в этом сборнике:

"Всю жизнь живем, имея, что дал Бог,

Ну а в конце – что сами заслужили!"

Т. ПЛОТНИКОВА

*На снимке:
М.В. Лагутина*

Фото А. ГРАХОВА

КАК НА МАРСЕ

Трудно найти на Земле более непригодные для жизни места, чем "антарктические оазисы" – свободные ото льда сухие морозные пустыни со среднегодовой температурой минус 30–35 градусов Цельсия. Тем сильнее было удивление международной группы исследователей, обнаруживших жизнь в этих пустынях Антарктиды, а точнее – под их поверхностью. В образцах, взятых с глубины 3–8 сантиметров, оказались вполне процветающие колонии крошечных грибов *Beauveria bassiana* и *Penicillium*. Как они попали в эти мрачные места, остается загадкой, но, похоже, они обитают тут уже многие тысячи лет. Если жизнь возможна в условиях столь близких к марсианским, есть основания предположить, что она могла сохраниться и под поверхностью Красной планеты, – таков вывод ученых.

КУДА ДЕВАТЬ ЭКРАНЫ?

Около трехсот миллионов телевизоров и компьютерных мониторов ежегодно выбрасывается на свалки Америки и стран Евросоюза. Европейские экологи первыми забили тревогу, указывая на опасное содержание свинца и кадмия в зарываемых в землю кинескопах. И добились своего: с июня этого года в Евросоюзе вступает в силу запрет на захоронение телевизоров и мониторов. Но возникает вопрос: куда девать эти груды выброшенной электроники? Британская фирма из графства Чешир планирует расплавлять кинескопы в специальных печах, извлекая металлы, и отправляя на дальнейшую переработку выплавленное стекло. Однако в масштабах Европы это потребует немалых вложений. Об американских планах утилизации опасных экранов пока ничего не слышно.

О МЕМУАРАХ "ОТЦА БОМБЫ"

Рецензируя изданные в Америке мемуары 93-летнего Эдварда Теллера, которого называют в США "отцом водородной бомбы", журнал "Нью сайентист" сожалеет, что они вышли до рокового дня 11 сентября. "Знай автор мемуаров об этих событиях, он, думается, внес бы коррективы в свои утверждения о том, что "ядерное оружие – идеальный гарант безопасности" – пишет рецензент. Он отмечает, кстати, что Теллер считает трагической ошибкой атомное уничтожение Хиросимы. По мнению ученого, мощь атомной бомбы надо было сначала продемонстрировать японцам на каком-нибудь безлюдном острове, – и это могло бы заставить их капитулировать.

**«New Scientist»
Материалы
дайджеста
подготовил
М. НЕМЧЕНКО**

Вернисаж

ГОНКИ НА КОНКЕ

В Институте промышленной экологии УрО РАН проходит очередная выставка фотографий "Гонки на конке". Так же, как предыдущая, она посвящена соревнованиям, проходящим в конно-спортивной детско-юношеской школе олимпийского резерва в пос. Малый Исток. Только на этот раз автор фотографий - Евгений Бирюков, когда-то фотокорреспондент "Науки Урала", создатель и первый директор Музея фотографии в Доме Митенкова, сейчас -- научный сотрудник в этом музее.

Евгений Бирюков "заболел лошадьми" давно, когда ездил с друзьями в конный маршрут. Тогда, 24 года назад, он сделал первую выставку о лошадях и назвал ее "Век лошади - век автомобиля". Через 12 лет состоялась выставка "Все мы немного лошади". А сегодня в Музее фотографии проходит его выставка "Были когда-то и мы рысаками". Есть у него экспози-



ция, посвященная истории ипподрома, и современные фотографии. Нынешняя выставка в Институте промэкологии -- лишь маленькая часть его большой и разнообразной коллекции фотографий на "лошадиную тему". Нынче, в год лошади, его экспозиции, посвященные этому благородному животному особенно актуальны.

Однако не только лошади становятся объектом внимания фотокамеры Евгения Бирюкова и его коллег. За два последних года в Институте промышленной экологии состоялось около 12 тематических выставок. По словам заведующей библиотекой института Нэлли Николаевны Подорвановой интерес к выставкам проявляет большинство сотрудников института. Не у всех есть время посещать фотовыставки в музеях. А тут можно познакомиться с работами мастеров фотографии прямо на рабочем месте. Уровень работ достаточно высокий. Нэлли Николаевну особенно привлекает то, что фотографии очень реалистичны. Евгений Бирюков не пытается приукрасить жизнь, он делает слепок мгновения так, как он его видит, этим и интересны его снимки.

Т. ПЛОТНИКОВА
Фото Е. БИРЮКОВА



Ваше здоровье

ТУБЕРКУЛЕЗ ОПАСЕН ПО-ПРЕЖНЕМУ

С начала 30-х годов инфекционные заболевания, которые, казалось бы, отступили навсегда, снова заявили о себе в полный голос, занимая лидирующие позиции по заболеваемости во всем мире. Одним из самых актуальных заболеваний становится туберкулез.

По данным ВОЗ на нашей планете около двух миллиардов человек инфицированы туберкулезом.

Почти каждый час в нашей стране от этой болезни умирает один человек.

Ежегодно в г. Екатеринбурге заболевают туберкулезом 600-700 человек.

Самое печальное, что из болезней БОМЖей, алкоголиков и заключенных туберкулез превратился в распространенное заболевание всех слоев населения. Сегодня туберкулезом болеют дети и старики, студенты и рабочие, педагоги и медики, домохозяйки и преуспевающие бизнесмены Любой из нас в транспорте, общественных местах может оказаться рядом с больным "открытой" формой туберкулеза, активно выделяющим бактерии.

Инфекция передается воздушно-капельным путем, и

вокруг больного при кашле, отхаркивании мокроты распространяется огромное количество микобактерий туберкулеза, способных заразить окружающих людей.

Возможен и воздушно-пылевой путь передачи инфекции, так как микобактерий туберкулеза хорошо переносят высушивание и в пыли долго сохраняют свою жизнеспособность. Заражение происходит при вдыхании поднявшейся в воздух пыли.

Туберкулезом можно заразиться и контактно-бытовым путем через такие предметы, как посуда, белье, книги, детские игрушки.

Сегодня основными причинами ухудшения эпидемической ситуации является снижение жизненного уровня населения, рост стрессовых ситуаций, резко увеличившаяся миграция. Снизилась сопротивляемость организма к возбудителю туберкулеза, который стал к тому же более агрессивным и устойчивым к препаратам, применяемым для лечения.

Кроме того больные туберкулезом своевременно не выявляются, и диагноз нередко

устанавливается, когда заболевание загнуто, и больной сам обращается за медицинской помощью. Это привело к появлению тяжелых и необратимых хронических форм туберкулеза.

А ведь флюорография -- это эффективный метод раннего выявления не только туберкулеза, но и ряда неспецифических заболеваний легких, сердца и позвоночника, новообразований.

В первую очередь ежегодно должны обследоваться лица повышенного риска (с заболеваниями органов дыхания, психическими, язвой, сахарным диабетом, алкоголики, курильщики, наркоманы); лица декретированных специальностей, связанные с обслуживанием населения (работники торговли, общественного питания, транспорта, службы быта, педагоги, медицинские работники). Обязательно обследование членов семьи новорожденного. Остальные должны обследоваться не реже одного раза в 2 года.

Что же касается детей, то основным методом раннего выявления туберкулеза является ежегодная постановка им

реакции Манту. При положительных туберкулиновых пробах необходимо получить консультацию у врача-фтизиатра.

Эффективным методом защиты от тяжелых форм заболевания является вакцинация БЦЖ новорожденных, ревакцинация детей и подростков, а также лиц в возрасте до 30 лет.

Сегодня туберкулинодиагностика, прививки против туберкулеза проводятся во всех поликлиниках одноразовым инструментарием персоналом, прошедшим специальную подготовку.

Кроме того, в предупреждении клинически выраженных форм туберкулеза большое значение имеет укрепление организма путем занятий физической культурой, полноценного питания, правильного чередования труда и отдыха, закаливания организма.

Соблюдая данные рекомендации, можно предупредить заболевание или выявить его на ранних стадиях развития, и тогда лечение принесет успех.

А. ПОНОМАРЕВА,
эпидемиолог
Кировского Центра
санэпиднадзора
г. Екатеринбурга

Наука Урала

Учредитель газеты
Уральское
отделение
Российской
академии наук

Главный редактор
Застырец
Аркадий Валерьевич

Ответственный
секретарь
Понизовкин
Андрей Юрьевич

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

Адрес редакции:
620219 Екатеринбург,
ГСП-169
ул. Первомайская, 91.
Тел. 74-93-93,
49-35-90.

e-mail: gazeta@prtm.uran.ru
официальный сайт
УрО РАН:
www.uran.ru

Банковские реквизиты:
ИНН 6660011200
КПП 666001001

ОФК по Кировскому району
(Научно-вспомогательное
учреждение Управление
делами УрО РАН

л/сч 06486050680)
счет 40503810900001000120

ГРКЦ ГУ ЦБ РФ по
Свердловской области
г. Екатеринбург
БИК 046577001

Объемная печать.

Усл.-печ. л. 2

Тираж 2000 экз.

Заказ № 5873

ГИПП "Уральский рабочий"

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

Дата выпуска: 2.04.2002 г.

Газета зарегистрирована
в Министерстве печати
и информации РФ 24.09.1990 г.
(номер 106).

Подписаться на "НУ" можно одним
из двух способов:

1) уплатить 60 руб. за один комплект на шесть месяцев в кассу Управления делами по адресу: Первомайская, 91 (с 14 до 17 ч.);

2) перечислить 60 руб. за один комплект на шесть месяцев по адресу: ПО 620066, для «Науки Урала». Не забудьте сообщить в редакцию о факте уплаты с приложением вашего адреса.