

# НАУКА УРАЛА

МАЙ 2003 г.

№ 12 (840)

Газета Уральского отделения Российской академии наук

По горячим следам

## VIII РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ

16-17 мая в Екатеринбурге состоялся VIII Российский экономический форум. В этом году традиционная майская встреча политиков, промышленников и ученых, гордо именуемая участниками и прессой «российским Давосом», существенно отличалась от предыдущих. Кстати, сама форма оказалась настолько привлекательной, что к уральскому форуму, имеющему статус российского, добавились в последние годы «младшие братья» — Байкальский, Санкт-Петербургский, Южноуральский и другие форумы. Широкое обсуждение экономических проблем в регионах, обмен мнениями и выработка компромиссных решений, по мнению организаторов, делают подобные встречи важным инструментом гражданского общества в России.

Нынешний форум начался с неожиданного изменения программы, поскольку 16 мая весь состав президиума провел утро в Москве — Президент В.В. Путин выступал с ежегодным посланием перед расширенным совместным заседанием палат Федерального Собрания РФ. Поэтому утро было занято посещением выставки-ярмарки «Индустриальный Урал: шаг в XXI век» в г. Каменске-Уральском (по желанию заменялась экскурсией на Ганину Яму — место первого захоронения царской семьи). Во второй половине дня прошли заседания секций: «Проблемы активизации инновационного и инвестиционного потенциала экономики»; «Развитие институтов финансовой инфраструктуры как инструмент достижения экономического роста»; «Малое предпринимательство — механизм интенсификации экономического развития, гарант экономической и социальной стабильности»; «Стратегическое планирование развития — необходимый элемент современной экономической политики государства»; «Актуальные вопросы формирования промышленной политики государства», и лишь на следующий день, 17 мая, прошло пленарное заседание.

Лейтмотивом заседания было послание Президента, тем более, что его основные положения прямо перекликались с темой нынешнего форума — «Экономический рост в Российской Федерации: проблемы и перспективы». Два основных доклада на пленарном заседании делали Губернатор Свердловской области Э.Э. Россель и А.Н. Илларионов, советник Президента РФ по экономическим вопросам.

Знаменательно, что в тексте доклада Э.Э. Росселя очень много внимания было уделено науке. Хотя первой и главной предпосылкой увеличения темпов экономического роста Эдуард Эргартович считает человека, но в качестве одного из основных аргументов поворота экономической теории к проблеме человека назвал присуждение Нобелевской премии 2002 года по экономике психологу — Дэниелу Канеману. Выразив сожаление, что «за последнее десятилетие мы потеряли среднее звено в науке и инновационной сфере», губернатор сделал вывод, что «на первом этапе необходимо предпринять решительные и безотлагательные меры по развитию образования, науки и культуры». В качестве конкретных мер Э.Э. Россель назвал скорейшее внедрение механизма справедливой оплаты подготовки кадров в системе высшего и среднего специального образования, а также создание регулируемой государством системы привлечения в Россию трудовых ресурсов. При этом, отметил он, «приоритет должен быть отдан научно-техническим кадрам, людям интеллектуального труда. За ними — будущее России. Мы должны не только поставить заслон «утечке мозгов», но и повернуть процесс в обратную сторону». Государственная программа закрепления интеллектуального капитала в России может опираться на создание наукоградов и технопарков вокруг университетских образовательных центров, а также «инновационных коридоров, соединяющих крупные города с инновационными центрами и институтами». В докладе было предложено выработать комплекс мер по государственной поддержке возвращающихся в Россию из-за рубежа ученых и специалистов, включая льготное кредито-



вание на приобретение жилья и потребительские цели, а также кредитование работодателей на оплату труда и обеспечение социальных гарантий вернувшимся. В качестве «направления прорыва», где, по образному выражению губернатора Росселя, можно добиться появления «не просто «точек», а целых «пятен» экономического роста», было названо высокотехнологичное производство: «Мы сохранили наши оборонно-промышленные предприятия. Сегодня необходимо повысить планку — высокотехнологичный комплекс становится главной точкой роста. Это обеспечит прорыв России в постиндустриальное общество, ликвидацию технологического и экономического отставания от развитых стран мира». Говорилось в докладе и о значении для нашей экономики вступления России в ВТО, и о необходимости качественно иного подхода к реформированию естественных монополий, деятельность которых сегодня «не согласуется с общенациональными интересами», об энергосбережении, и, разумеется, о роли государства в экономике. Здесь Эдуард Эргартович подчеркнул роль стратегического планирования, и не без удовольствия привел пример Свердловской области, разработавшей схему развития и размещения производительных сил до 2015 года; особо отметил, что документ рассматривался и был одобрен Российской академией наук.

Доклад А.Н. Илларионова «Экономический рост в России» на фоне предыдущего мог показаться несколько академичным. Однако содержательность, математическая точность, прекрасный иллюстративный материал сделали убедительный анализ зависи-



ИССЛЕДУЯ  
ТРАНСМИССИВНЫЕ  
ИНФЕКЦИИ

— Стр. 3

ТАКИЕ ЖЕ,  
КАК МЫ,  
ТОЛЬКО ДРУГИЕ

— Стр. 4



ВСЕРЬЕЗ  
О ГЛАВНОМ

— Стр. 5

мости темпов экономического роста от величины государственных издержек мощным аргументом в пользу экономических реформ. Производя 2,3% мирового богатства и обладая 2,3% населения мира, Россия — в долгосрочной перспективе, разумеется — не сможет



удержать те 9% мировой территории, на которых она сейчас расположена. Поэтому повышение темпов экономического роста — не благое пожелание Президента, а вопрос самосохранения России, подчеркнул Андрей Николаевич. Экономический рост последних лет отраден на фоне предыдущего упадка, но все еще ниже среднемировых показателей. Поэтому, продолжая успешно развиваться, мы отстаем от лидеров все больше и больше. Хуже того: даже по сравнению с другими странами СНГ мы постепенно теряем темпы. Если поставленная Президентом задача удвоения валового внутреннего продукта за 10 лет предполагает среднегодовой рост экономики чуть более 7%, то у Казахстана он почти 11%, за десять лет вдвое сократилось отставание от России по уровню дохода на душу населения. Тормозит нас, по мнению Илларионова, чрезвычайно высокая доля государственных расходов (или, точнее, расходов, проходящих через госбюджет). На многочисленных примерах докладчик показал строгую зависимость: «экономическое чудо» происходит тогда, когда эта величина сокращается до 20 процентов и ниже. У России сейчас этот показатель около 40%, а такого уровня в свое время не выдержала даже мощная японская экономика.

Особо советник Президента остановился на роли так называемых «естественных монополий», подчеркнув, что в рыночной экономике не может быть ничего более противоестественного. Рост цен и тарифов на их услуги постоянно опережает темпы роста экономики и повышения производительности труда (впрочем, по этому показателю они отстают от среднероссийских). Таким образом, нынешняя модель государственного регулирования естественных монополий — это лишь механизм перераспределения национального богатства в их пользу. К сожалению, и нынешняя реформа этого положения дел, но всей видимости, не улучшит.

Из выступлений, прозвучавших после пленарных докладов, следует отметить краткое, но очень содержательное и остроумное выступление директора Института народнохозяйственного прогнозирования РАН члена-корреспондента РАН В.В. Ивантера. Он обратил внимание собравшихся на два важных момента: во-первых, сокращение доли государственных расходов не означает, что они должны быть снижены в абсолютных показателях. Достаточно, если они просто будут расти медленнее экономики в целом.

Окончание на стр. 6

Поздравляем!

## Юрию Александровичу ИЗЮМОВУ — семьдесят



28 мая исполняется 70 лет известному физико-теоретику, заведующему отделом математической и теоретической физики и лаборатории теории твердого тела члену-корреспонденту РАН Ю.А. Изюмову. В ИФМ он работает с 1959 г., в 1960 защитил кандидатскую диссертацию под руководством С.В. Вонсовского, в 1967 г. — докторскую. Свою самостоятельную деятельность в ИФМ Ю.А. Изюмов начал с развития теории рассеяния медленных нейтронов в магнитоупорядоченных

кристаллах, и уже в 1966 г. вышла его работа «Магнитная нейтронография» (совместно с Р.П. Озеровым). Она стала первой в мире монографией по этой проблеме и долгие годы была настольной книгой экспериментаторов у нас и за рубежом.

Ю.А. Изюмов внес выдающийся вклад в развитие магнитной нейтронографии. Он развил теорию рассеяния поляризованных нейтронов на сложных магнитных структурах, внедрил теорию симметрии (аппарат теории представлений пространственных групп) в магнитную нейтронографию, получил точное решение задачи о дифракции нейтронов на солитонной решетке. В 1986 г. за эти работы Ю.А. Изюмов в составе авторского коллектива был удостоен Государственной премии СССР.

Основное направление исследований Ю.А. Изюмова — квантовая теория магнетизма. Еще в 60-е годы он построил исчерпывающую теорию магнитоупорядоченных кристаллов с примесями, предсказал квазилокальное состояние в магнетонном спектре кристалла со слабо связанной примесью. Многие сделал Юрий Александрович и для развития математического аппарата в теории магнитных систем. В конце 60-х годов он развил удобный вариант диаграммной техники для спиновых операторов, а позднее и для операторов, используемых для описания сильно коррелированных электронных систем (так называемых Х-операторов). В последние годы Ю.А. Изюмов предложил метод производящего функционала для описания таких систем, позволяющий получить уравнения движения для температурных функций Грина в вариационных производных по флуктуирующим полям. В рамках этого подхода им сформулировано Обобщенное приближение хаотических фаз.

В широко известной у нас и за рубежом монографии С.В. Вонсовского, Ю.А. Изюмова и Э.З. Курмаева «Сверхпроводимость переходных металлов, их сплавов и соединений» (1977) была проанализирована в деталях проблема сосуществования сверхпроводимости и ферромагнетизма. Недавно Ю.А. Изюмов вернулся к этой проблеме и всесторонне разработал совместно с казанскими коллегами теорию F/S-систем, составленных из слоев ферромагнетика и сверхпроводника.

Ю.А. Изюмов — автор 11 монографий, большинство из которых переведено на английский язык. Однако он не замыкается в рамках научных исследований, ведет большую педагогическую и научно-организационную работу. В течение 25 лет он был профессором Уральского университета, среди его многочисленных учеников 6 докторов наук. Ю.А. Изюмов — член Президиума УрО РАН. Он возглавляет Объединенный ученый совет по физико-техническим наукам, является членом ряда научных советов и редколлегий отечественных и международных журналов.

Юрий Александрович Изюмов — постоянный автор нашей газеты, его очерки о путешествиях, встречах с интересными людьми неизменно получают хороший читательский отклик и уже составили книгу.

Горячо поздравляем Юрия Александровича с юбилеем!

Желаем ему новых творческих успехов, здоровья и всяческого благополучия!

*Президиум Уральского отделения РАН  
Коллектив Института физики металлов  
Редакция газеты «Наука Урала»*

Гранты

Фонд содействия отечественной науке опубликовал списки лауреатов грантов по программе «Выдающиеся ученые, молодые доктора и кандидаты наук».

Среди новых лауреатов, впервые получивших гранты в 2003 г., — сотрудники УрО РАН, доктора наук **В. В. Марченко** (Институт физики металлов) и **В.А. Грищенко** (Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза), кандидаты наук **С.Н. Васильев** (Институт математики и механики) и **О.В. Зубарева** (Институт электрофизики)

В число лауреатов, гранты которым были продолжены на 2003 г., вошли доктор наук **О.В. Матвеев** (Институт математики и механики) и **В.В. Масленников** (Институт минералогии), кандидаты наук **Н.Ю. Лукоянов** (ИММ), **В.М. Зайнуллина** (Институт химии твердого тела), **Р.А. Степанов** (Институт механики сплошных сред)

Полностью списки обладателей грантов опубликованы в газете «Поиск», N 17-18 с. г.

Поправка

В прошлом номере «НУ» в списке победителей конкурса на грант Президента РФ молодым ученым-кандидатам наук по техническим причинам не был указан **И.А. Некрасов** (ИФМ УрО РАН), получивший грант по разделу «Физика и астрономия».

Официальный отдел

В соответствии с решением Общего собрания Уральского отделения РАН от 18 апреля 2003 г. и Постановлением Президиума УрО РАН от 05.12.2002 № 11-10 Президиум УрО РАН объявляет об учреждении Золотой медали имени академика С.В. Вонсовского и 15 премий имени выдающихся ученых Урала.

# ПОЛОЖЕНИЕ

## о премиях имени выдающихся ученых Урала

### Общие положения

В целях поощрения ученых за выдающиеся научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие важное значение для науки и практики, Уральское отделение Российской академии наук учреждает Золотую медаль имени академика С.В. Вонсовского и премии имени выдающихся ученых Урала по следующим номинациям:

— премия имени академика А.И. Субботина — за лучшую работу в области математики;

— премия имени академика А.Ф. Сидорова — за лучшую работу в области прикладной математики;

— премия имени академика И.М. Цидильковского — за лучшую работу в области физики;

— премия имени члена-корреспондента М.М. Михеева — за лучшую работу в области экспериментальной физики;

— премия имени академика Н.А. Семихатова — за лучшую работу в области механики и систем управления;

— премия имени члена-корреспондента В.Е. Грум-Гржимайло — за лучшую работу в области металлургии;

— премия имени академика В.Д. Садовского — за лучшую работу в области металловедения;

— премия имени академика И.Я. Постовского — за лучшую работу в области органической химии;

— премия имени академика А.Н. Барабошкина — за лучшую работу в области электрохимии;

— премия имени Н.В. Тимофеева-Ресовского — за лучшую работу в области биологии;

— премия имени академика С.С. Шварца — за лучшую работу в области экологии;

— премия имени академика Л.Д. Шевякова — за лучшую работу в области наук о Земле;

— премия имени академика В.В. Парина — за лучшую работу в области физиологии и медицины;

— премия имени члена-корреспондента П.И. Рычкова — за лучшую работу в области гуманитарных наук;

— премия имени члена-корреспондента М.А. Сергеева — за лучшую работу в области региональной экономики.

Золотая медаль имени академика С.В. Вонсовского присуждается за большой вклад в развитие научных исследований на Урале. Размер денежного вознаграждения к Золотой медали составляет 50 тыс.руб.

Премии присуждаются за отдельные выдающиеся научные работы, научные открытия или изобретения, а также за серию научных работ по единой тематике, опубликованных, как правило, в виде монографий или циклов статей в ведущих отечественных и зарубежных издательствах или журналах.

Размер премии определяется при объявлении очередного конкурса на соискание премий. В конкурсе 2003 года он устанавливается в размере 30 тыс. руб. каждая.

Научные работы, за которые присуждены премии, передаются в Центральную научную библиотеку УрО РАН на хранение.

### Порядок присуждения Золотой медали имени академика С.В. Вонсовского и премий

Золотая медаль присуждается ежегодно, а премии — один раз в два года (по 7–8 премий ежегодно). Кроме того, 15 премий имени выдающихся ученых Урала присуждаются один раз в два года молодым ученым Уральского отделения (по 7-8 премий ежегодно).

### В 2003 году конкурс проводится по следующим номинациям:

— премия имени академика Н.А. Семихатова — за лучшую работу в области механики и систем управления;

— премия имени Н.В. Тимофеева-Ресовского — за лучшую работу в области биологии;

— премия имени академика А.Н. Барабошкина — за лучшую работу в области электрохимии;

— премия имени члена-корреспондента В.Е. Грум-Гржимайло — за лучшую работу в области металлургии;

— премия имени академика В.В. Парина — за лучшую работу в области медицины;

— премия имени члена-корреспондента П.И. Рычкова — за лучшую работу в области гуманитарных наук;

— премия имени члена-корреспондента М.А. Сергеева — за лучшую работу в области региональной экономики.

### Для молодых ученых УрО РАН конкурс проводится по следующим номинациям:

— премия имени академика А.И. Субботина — за лучшую работу в области математики;

— премия имени академика А.Ф. Сидорова — за лучшую работу в области прикладной математики;

— премия имени академика И.М. Цидильковского — за лучшую работу в области физики;

— премия имени члена-корреспондента М.М. Михеева — за лучшую работу в области экспериментальной физики;

— премия имени академика В.Д. Садовского — за лучшую работу в области металловедения;

— премия имени академика И.Я. Постовского — за лучшую работу в области органической химии;

— премия имени академика С.С. Шварца — за лучшую работу в области экологии;

— премия имени академика Л.Д. Шевякова — за лучшую работу в области наук о Земле.

Информация об объявлении конкурса публикуется в газетах «Поиск» и «Наука Урала».

Решение о присуждении премий принимается Президиумом УрО РАН.

Итоги конкурса, а также аннотации о работах, удостоенных премий, публикуются в «Вестнике

Уральского отделения РАН» и в газетах «Поиск» и «Наука Урала» с помещением портретов ученых, удостоенных премии.

Вручение Золотой медали имени академика С.В. Вонсовского, премии и диплома установленного образца происходит на заседании Президиума или Общего собрания УрО РАН.

### Порядок представления

На соискание премии может быть представлена работа или серия работ единой тематики, как правило, отдельного автора или авторского коллектива, причем, при представлении работы выдвигаются лишь ведущие авторы (не более трех человек).

Право выдвижения кандидатов на соискание премии предоставляется:

— Президиуму УрО РАН;

— Объединенным ученым советам УрО РАН;

— Ученым советам учреждений Уральского отделения РАН;

— академиком и членам-корреспондентам Российской академии наук, состоящим в Уральском отделении РАН.

Работы, удостоенные государственной премии, а также именных государственных премий, на соискание премии имени выдающихся ученых Урала не принимаются.

### Правила подачи и рассмотрения заявок

Организации или отдельные лица, выдвигающие кандидата на соискание премии, представляют в Уральское отделение РАН (620219, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, главному ученому секретарю, члену-корреспонденту Е.П. Романову) с надписью «на соискание премии имени академика ...» следующие материалы:

— мотивированное представление, включающее научную характеристику работы, ее значение для развития науки и экономики;

— копию работы (серии работ), материалов научного открытия или изобретения;

— сведения о кандидате (место работы, занимаемая должность, домашний адрес);

— перечень основных научных работ, открытий или изобретений кандидата (заверенный);

— справка об авторском вкладе кандидата (для работ в соавторстве), подписанная соавторами в произвольной форме.

Все материалы представляются в двух экземплярах в срок до 1 июля 2003 г.

Материалы рассматриваются конкурсными комиссиями, сформированными решениями Объединенных ученых советов УрО РАН по направлениям наук, которые принимают решение и представляют его на утверждение Президиума Отделения в срок до 1 октября 2003 г.

Награждение победителей конкурса работ 2003 г. производится в декабре 2003 г.

*Главный ученый секретарь УрО РАН  
член-корреспондент  
Е.П. Романов*

Передний край

## МАЛЯРИЙНЫЙ КОМАР: ЭКЗОТИКА ИЛИ СУРОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ?

*В последнее время сообщения о вспышках инфекций стали обязательным элементом новостных программ. Прежде всего, конечно, это касается эпидемии атипичной пневмонии. Однако постоянно держат нас в напряжении и другие инфекции, прежде всего появившийся в конце минувшего века вирус СПИДа. Таежные клещи, некогда переносившие опасный вирус энцефалита лишь на Дальнем Востоке и в Сибири, сегодня разносят по всей территории России еще и другую опасную инфекцию — клещевой боррелиоз. Похоже, природа в ответ на наше с ней варварское обращение начала против человечества настоящий биологический террор. Поднимают голову и старые инфекции, о которых мы знали только понаслышке. К примеру, малярия. Когда в докладе Председателя УрО РАН академика В.А. Черешнева на апрельском Общем собрании в числе выдающихся достижений уральских ученых был отмечен прогноз заболеваемости малярией в Свердловской области, сделанный в Институте экологии растений и животных, я, честно говоря, подумала: неужели это актуально? Ведь вроде никакой малярии у нас нет. Однако оказалось, что представление это чисто дилетантское. Вот мнение специалиста, автора названного исследования кандидата биологических наук Н.В. Николаевой.*

— Действительно, в 50-е годы прошлого века было объявлено, что в СССР малярия, как и ряд других опасных инфекций, фактически побеждена. Более того, упоминание о ней даже исчезло из некоторых учебников по эпидемиологии. Количество паразитоносителей во всем мире, включая тропические страны, резко уменьшилось. Однако с 70-х годов вновь начался рост заболеваемости малярией и другими трансмиссивными инфекциями (теми, что передаются от зараженных людей и животных здоровым через переносчика-кровососа). Как известно, плазмодий, возбудитель малярии, переносит малярийный комар. Их существует около 200 видов (всего комаров более 3000 тыс. видов). В последние десятилетия в различных регионах наблюдается увеличение численности популяций комаров, в том числе малярийных, что связано с глобальными и региональными изменениями климата. Но об этом поговорим несколько позже. Рост заболеваемости малярией вызван и другими причинами. В свое время победа над малярией была одержана во многом благодаря применению ДДТ, эффективно уничтожающему малярийных комаров. Однако использование дустов ДДТ и других стойких контактных хлорорганических пестицидов с целью дезинсекции было запрещено в конце 60-х годов специальной международной конвенцией, так как они имели свойство накапливаться в почве, в продуктах питания, в организме человека и животных. Сейчас применяются другие инсектициды, более экологически безопасные и щадящие, но при этом менее эффективные и гораздо более дорогие. Страны третьего мира просто не в состоянии их использовать в нужных объемах. К тому же малярийные комары приспособились к большинству инсектицидов, и чтобы добиться эффекта, необходимо постоянно повышать дозировки и частоту обработок. Эволюционирует и малярийный плазмодий, приобретая устойчивость к лекарственным препаратам. В результате в 1998 г. на планете, в том числе и в России, произошел всплеск заболеваемости малярией.

Конечно, сегодня малярия на Урале — это только угроза, хотя с конца XIX века и до 40-х годов XX заболеваемость малярией здесь часто превышала современную заболеваемость гриппом. С 1960-х годов она в основном у нас завозная: среди заболевших — воины-афганцы, специалисты, работавшие в тропических странах, туристы, а также иммигранты из бывших республик Средней Азии, где малярию до конца ликвидировать так и не удалось. С 1977 по 1989 г. в Свердловской области было зарегистрировано 65 случаев завозной малярии, с 1990 по 2002 — 172, т.е. в 2,6 раза больше. В 1996 г. было два случая в поселке Горный Щит, когда комары перенесли малярию местным жителям от больных таджиков — сезонных рабочих. В 1998 г. такой случай был зарегистрирован в Екатеринбурге. Свердловская область входит в состав 33 субъектов Федерации, где отмечены факты местной передачи малярии от приезжих паразитоносителей. Довольно много малярии в Московской области, поскольку туда на заработки съезжаются жители южных регионов. В Москву завезли и тропическую малярию — очень опасную форму, от которой без лечения человек погибает через несколько дней.

Коварство этой болезни сегодня заключается еще и в том, что правильный первичный диагноз пациенту в нашей стране ставят лишь в 25% случаев. Современные врачи, никогда не сталкивавшиеся с малярией, не знают ее симптомы, им часто и в голову не приходит исследовать кровь больного на наличие там плазмодия. Трудно диагностируется малярия и потому, что плазмодий эволюционирует по пути удлинения латентного (скрытого) периода болезни, особенно в умеренных широтах. У заболевшего очень долго не проявляются характерные симптомы: нет приступообразных, повторяющихся со строгой периодичностью подъемов температуры, не выражено увеличение печени и селезенки. Тем не менее человек уже заражен, в его организме происходят разрушительные изменения, и он становится источником распространения этой инфекции комарами, сам о том не догадываясь. Иногда признаки малярии обнару-

живаются через 28–33 месяца после комариного укуса. Соответственно отсрочивается и постановка диагноза. Таким образом, статистика заболеваемости по России не отражает реальной ситуации: по признанию специалистов, заболевших малярией в 5–7 раз больше, чем зарегистрировано. Вот такая картина.

В этих условиях прогноз, сделанный высококвалифицированным специалистом, приобретает большую ценность. Сотрудник лаборатории биоэкологических процессов ИЭРиЖ Наталия Владимировна Николаева занимается комарами более 30 лет, причем изучает их в одном регионе с помощью одних и тех методик, т.е. осуществляет долговременный экологический мониторинг. С 1971 по 1983 г. она выезжала с институтскими экспедициями на Ямал. Годы работы в тундре были очень тяжелыми: неженское это дело жить в палатке без минимальных бытовых условий, в 200 км от ближайшего жилья, болтаться в резиновых сапогах по колону в ледяной воде, чтобы учесть только что вылупившиеся комариные личинки, питаться макаронами да пшенкой. Однако именно тогда исследовательница разработала оригинальные методики отслеживания численности комаров.

С 1983 г. Николаева вела исследования в основном на Урале. Но и тут было не легче — работа на болотах, в коровниках, вечно зудящие от комариных укусов руки и лицо. Ведь mosquito people, как называют себя ее западные коллеги — специалисты по комарам, расплачиваются за научные результаты в буквальном смысле собственной кровью.

Между тем интереса к своей работе со стороны эпидемиологов и санитарных врачей-практиков, не говоря уже о какой-либо финансовой поддержке, Наталия Владимировна не ощущала. В 70-е годы она, правда, разрабатывала рекомендации по защите рабочих от нападения кровососов во хозяйствову с тюменскими строителями, тянувшими железнодорожную ветку от Сургута к Уренгою. Этим практическое использование ее исследований и ограничилось. Среди экологов комариная тематика также не пользовалась большой популярностью. Зато публикации Н.В. Николаевой были замечены зарубежными специалистами, ведь на Западе экология насекомых — переносчиков инфекций бурно развивалась. В 70–80-е годы ее стали приглашать на международные конференции, но возможности выехать за границу тогда не было. В 1989 г. она стала членом международного общества по изучению экологии переносчиков. В конце 80-х – 90-е годы Наталия Владимировна неоднократно принимала участие в международных форумах в Великобритании, Франции, Германии, входила в состав оргкомитета первого конгресса по экологии переносчиков в Сан-Диего (США). Общение с коллегами, доступ к современной информационной базе, частые выезды в Лондон, где сосредоточено много специалистов по малярийным комарам (поскольку британцам приходилось сталкиваться с малярией в колониальных странах) дали новый толчок ее исследованиям.

Когда к середине 90-х годов стало очевидным, что заболеваемость трансмиссивными инфекциями в мире растет, длинные ряды данных по динамике численности комариных популяций, которыми обладала уральская исследовательница, стали очень востребованными. Лондонский коллега предложил ей подать заявку на грант ИНТАС, и в 1994 г. она его получила. Вот что рассказывает Наталия Владимировна об этой работе:

— Чтобы понять, почему вновь активизировались трансмиссивные инфекции, надо было широко изучить проблему, выяснить, как влияют климатические изменения на динамику численности популяций переносчиков, проследить связи комаров с другими членами биоценоза. Известно, что в последние десятилетия прошлого века наметилась тенденция к потеплению климата — как глобального, так и регионального. Комары очень чувствительны к климатическим изменениям. Так, повышение среднемесячной температуры всего лишь на полградуса, не ощущаемое для человека, вызывает существенный рост их численности. Помимо колебаний температуры очень значимыми факторами являются количество осадков в разные месяцы года и состояние водных экосистем. Для того чтобы проследить влияние климатических изменений на динамику численности комариных популяций на протяжении достаточно длительного периода (на Урале метеорологические наблюдения ведутся с 1870 г.), надо было иметь соответствующую базу данных. Такую базу данных я приобрела за деньги у специалистов Гидрометцентра Екатеринбурга. К счастью, в нашем институте давно работают дендрохронологи, отслеживающие динамику климата по годичным кольцам деревьев и создавшие методологию по его реконструкции.

В нашей совместной работе с доктором биологических наук В.С. Мазепой мы произвели реконструкцию предполагаемой численности популяции малярийных комаров в те далекие времена, когда их здесь никто, конечно, не изучал, тогда как малярия свирепствовала повсюду. Не менее трудным было воссоздать картину заболеваемости малярией на Урале (точнее, на территории Пермской губернии, куда входила теперешняя Свердловская область) за последние столетия. Далеко не все архивные данные сохранились, многое пропало во время гражданской войны, в 20-е годы XX века, а также после Великой Отечественной войны. К счастью, грант ИНТАС, предоставленный в 1994–1998 годах, позволил восполнить все пробелы в наших знаниях об экологических и генетических особенностях местных малярийных комаров. Я привлекла к работе и других сотрудников ИЭРиЖ — компетент-



ного специалиста по фитопланктону М.И. Ярушину, автора книги о флоре сосудистых растений Среднего Урала Е.А. Шурову, моих многолетних помощников В.Г. Ищенко и А.В. Гилева, а также молодых исследователей из Томска и Новосибирска. К концу 1998 г. мы собрали все необходимые материалы. Вскоре была разработана и модель, описывающая влияние климатических факторов на динамику численности популяций малярийных комаров на Среднем Урале за последние 120 лет и предсказывающая ее изменения на многие годы вперед. На базе анализа динамики заболеваемости малярией в прошлом мы разработали также оригинальную полициклическую модель, позволяющую строить долгосрочный прогноз.

В мировой науке существует немало моделей оценки трансмиссии заболеваний. В некоторых из них учитываются множество факторов, используется сложный математический аппарат. Однако чем сложнее модель, тем больше фактических данных требуется для ее построения. Если же данных не хватает, факты начинают заменять спекулятивными допущениями, и модель становится неадекватной. Наша разработка достаточно проста и максимально приближена к реальной динамике климатических изменений и численности переносчиков.

На протяжении последних пяти лет Наталия Владимировна наблюдает, как их модель оправдывает себя на практике. В 1998 г. на ее основе был сделан прогноз заболеваемости малярией по Свердловской области, проверка которого для периода с 1988 по 2002 г. показала высокую сходность (97%) расчетного и зарегистрированного количества случаев. Между тем модель, предлагаемая Николаевой и Мазепой, работает не только для малярии, но и для других трансмиссивных инфекций, например, клещевого энцефалита. В 1996 г. на Урале произошла вспышка клещевого энцефалита. Тогда Николаева и Мазепа разработали модель для прогнозирования заболеваемости энцефалитом по своей методике. Она тоже показывает хорошее соответствие расчетных и фактических данных и позволяет очень оперативно предсказывать эпидемиологическую ситуацию перед очередным летним сезоном.

Окончание на стр. 6

Дела идут

## Они такие же, как мы, только другие

В Перми прошла IV Уральская молодежная научная школа по геофизике, организованная Горным институтом, Институтом геофизики УрО РАН, Пермским государственным университетом, Уральской государственной горно-геологической академией, РФФИ, Уральским отделением Евро-Азиатского геофизического общества (ЕАГО). Сопредседателями школы были доктор технических наук А.А. Маловичко (Горный институт УрО РАН) и В.И. Уткин (Институт геофизики УрО РАН).

На школе рассматривались проблемы повышения степени извлечения информации о залежах нефти и газа и стандартного комплекса скважинных исследований, методов и технических средств геофизического мониторинга, медленного движения в земной коре, новых методов оценки сейсмической опасности, интерпретации потенциальных геофизических полей, природной и техногенной сейсмичности Урала, и ее мониторинга, природных катастроф и другие важные вопросы.

Об Уральской молодежной научной школе по геофизике наш корреспондент беседует с ее сопредседателем, директором Института геофизики Владимиром Ивановичем Уткиным:

— Владимир Иванович, в связи с чем возникла необходимость организовывать молодежную научную школу?

— Сегодня у молодежи практически отсутствует опыт публичных выступлений, научных дискуссий. Конечно, в институтах, лабораториях проходят семинары, где обсуждаются результаты научных исследований, но этого совершенно не достаточно, чтобы получить какую-то внешнюю оценку своих достижений.

Школу мы решили построить не по принципу молодежной конференции, где молодые ученые рассказывают сами себе и друг другу о своих работах, а именно по принципу школы, когда известные, признанные в научном мире авторитеты делятся не только знаниями, но и умением вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

В качестве лекторов стали приглашать самых известных и авторитетных ученых. На всех школах обязательно присутствовали члены РАН. Все уральские члены-корреспонденты РАН от геологии выступили у нас неоднократно.

В этом году приехал академик РАН Сергей Васильевич Гольдин — директор Института геофизики СО РАН, известный в мировых научных кругах сейсмик, направление его исследований охватывает довольно широкий круг проблем — он занимается как сейсмической разведкой, так и сейсмологией.

Был профессор Института нефти и газа Михаил Михайлович Элланский — крупнейший специалист по нефтяным месторождениям. Читали лекции два профессора из Объединенного института физики

Земли (Москва) — Евгений Александрович Рогожин, заместитель директора института, крупный специалист по палеосейсмологии и Игорь Порфирьевич Башилов, директор КБ «Геофизприбор», один из участников проекта по контролю за ядерными взрывами, в его СКБ создается аппаратура для всех обсерваторий академии наук.

Так как мы отбираем самых лучших лекторов, предложение выступить на школе стало престижным, своего рода признанием высшей квалификации. На нас даже стали обижаться те, кто не получил приглашение.

Еще одна очень важная задача школы — создать сообщество геофизиков младшего поколения. В нашем поколении такое сообщество существует. Мы все знаем друг друга. И когда «школьники» наблюдают, как мы общаемся между собой, то видят, что встретились старые знакомые, друзья, коллеги, которые поддерживают друг друга. Дело в том, что когда был Советский союз, мы значительно больше общались. А нынешняя молодежь лишена этого. Мы решили дать им такую возможность, чтобы они с молодости знали друг друга.

И это сообщество молодых геофизиков постепенно создается. Они уже знакомы и общаются помимо нас. Когда я в нынешнем году не пустил на школу четверых, которые вовремя не написали диссертацию, они очень переживали.

— Но чем выше авторитет, тем труднее их критиковать. Как вы обеспечиваете возможность «школьникам» выступать на равных с признанными учеными?

— Работа школы построена так, что каждый день делается один доклад профессора до перерыва и один — после. После доклада профессора выступают участники школы на эту же тему. Затем идет бурное обсуждение. Причем, в отличие от конференций, времени на это мы не жалеем — дебаты длятся около получаса. Профессора участвуют в обсуждении на-

равне с молодежью. В таких дискуссиях новички закаляются. Когда молодые ученые, прошедшие нашу школу, защищают диссертации, уже никакие, даже самые каверзные вопросы им не страшны.

Уровень докладов «школьников» с каждым годом становится все выше. После нынешней школы профессор Пермского государственного университета, патриарх геофизической электроразведки Борис Константинович Матвеев сказал, что он прослушал доклады приблизительно 10 канди-



датских диссертаций. Эти докладчики проходят обучение в школе второй или третий год.

Обычно, подводя итоги школы, мы отбираем три-пять лучших докладчиков и награждаем их грамотами и призами. В этом году мы растерялись — лучших докладчиков около 15. Создание Уральской молодежной научной школы по геофизике я считаю одним из наших главных достижений за последние пять лет.

— Кто обучается в школе?

— Студенты, магистранты, аспиранты, молодые специалисты.

— По какому принципу вы отбираете слушателей?

— Всех. Сначала мы хотели сделать уральскую школу, только для себя. Я имею в виду Институт геофизики, Институт горного дела, Горный институт УрО РАН, Уральскую горную академию и Пермский государственный университет. Но когда прошла первая школа, нам начали поступать заявки со всех концов России. Школа из Уральской превратилась во Всероссийскую. Если на первой школе были ребята из Екатеринбурга и Перми, то на последующих — из Москвы, Санкт-Петербурга, Воронежа, с Кольского полуострова и из других регионов.

— Кто финансирует деятельность школы?

— Три источника финансирования: УрО РАН, РФФИ, Ев-

ропазское геофизическое общество.

— Как формируются темы докладов?

— Мы не замыкаемся на одной геофизике, а пытаемся расширить кругозор начинающих ученых. Например, член-корреспондент РАН Ким Карпович Золоев в своем выступлении на одной из предыдущих школ дал представление о рудной базе Урала. В прошлом году член-корреспондент РАН Борис Иванович Чувашов рассказал, что из себя представляет Урал с точки зрения геологической истории, размещения полезных ископаемых, каковы перспективы.

Многие «школьники» говорили, что они, наконец, поняли, что такое Урал, ведь вузовского образования и аспирантуры не хватает, чтобы взглянуть на него не с позиций конкретной науки, а получить общее представление, рожденное на стыке наук.

— А в культурах вы тоже общаетесь на равных? Или молодежь тусуется на дискотеке, а старшее поколение сражается в шахматы?

— Тут происходит скорее общение по интересам. У нас были вечера поэзии, где представители того и другого поколения читали свои стихи, пели песни под гитару. Состоялся футбольный матч. Оказалось, что таланты и спортсмены есть во всех поколениях.

Конечно, существуют какие-то предпочтения времяпрепровождения, свойственные возрасту. И молодежь, естественно, тянется друг к другу и мы тоже. Это не главное. Главное то, что можно не только увидеть воочию, но и пообщаться «без пиджака» с корифеями геологии и геофизики, имена которых были известны молодежи из учебников, монографий и научной литературы. Можно познакомиться со стихами Сергея Васильевича Гольдина, послушать, как он поет или играет на мандолине. Можно сыграть в футбол или выиграть партию в шахматы у именитого профессора. Можно задать любой, даже дерзкий, вопрос классике геофизики. Можно даже не согласиться с его ответом и поспорить...

— В общем, все, что вы задумывали при организации

школы, пока получается. Но ведь школа — это не самоцель. Всем известно, что в академии существует проблема преемственности поколений. Средний возраст многих научных коллективов выше 50 лет. Да и в коридорах вашего института не так давно трудно было столкнуться с юным созданием. Что изменилось за это время?

— Мы тоже не избежали проблемы старения коллектива в свое время, но сегодня положение изменилось. Сейчас у нас в институте 17 научных сотрудников моложе 30 лет. Это приблизительно 20 процентов от всего коллектива (всего 85). Впервые за всю историю института появился кандидат наук моложе 30 лет. Это Наташа Винничук. На геофизических школах она всегда была очень активна, постоянно работала в оргкомитете. Сейчас родила сына и находится в декретном отпуске. Другая перспективная девушка несколько поторопилась с декретным отпуском. Поэтому защиту ей пришлось отложить, хотя кандидатская диссертация была практически готова.

— Гранит геофизической науки по зубам только девушкам?

— Если пару лет назад активнее были девушки, то сегодня тон задают ребята. Это Тимофей Фомин, Сережа Солдатов, Дима Назаров. Думаю, что в текущем году защитят кандидатские Алеша Конопкин, Женя Рыбаков, Сережа Липавев. Все они моложе 30 лет.

— Чем они отличаются от вашего поколения?

— Нынешняя молодежь более энергична, подвижна, практична. Хотя у них сохраняется какая-то доля романтизма. Если говорить о владении информационными технологиями, то тут они гораздо прогрессивнее нас, все владеют ПК, пользуются интернетом, умеют обращаться с мультимедийной техникой и прочее.

Они такие же, как мы в молодости, только другие. В чем-то лучше, в чем-то хуже. И, как бы мы к ним не относились, именно от них зависит, какой будет наука завтра.

Т. ПЛОТНИКОВА

На снимках: на IV Уральской молодежной научной школе по геофизике; В.И. Уткин с геофизической молодежью.



# РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ИДЕЯ: ВСЕРЬЕЗ О ГЛАВНОМ

24 апреля 2003 года в городе Каменске-Уральском прошла организованная Объединенным ученым советом УрО РАН по гуманитарным наукам, Законодательным собранием Свердловской области и администрацией города всероссийская научно-практическая конференция «Россия в поисках национальной стратегии развития». В работе форума приняло участие более 100 ученых, представлявших самый широкий спектр гуманитарной мысли России: историки, философы, экономисты, политологи, педагоги, географы и т.д. Весьма солидно выглядели квалификационный состав и географический ареал участников. Три академика РАН, 30 докторов и 50 кандидатов наук прибыли из 25 городов Российской Федерации: Москвы, Санкт-Петербурга, Владивостока, Улан-Удэ, Махачкалы, Петрозаводска, Новосибирска, Красноярска, Томска, Кемерово, Самары, Армавира, областных и республиканских центров Урала и близких регионов. Как отмечалось всеми участниками и наблюдателями, конференция заметно отличалась от подобного рода мероприятий нестандартностью и остротой постановки самых злободневных и насущных проблем развития современной России. Это — один из тех редких сегодня моментов, когда ученые-гуманитарии не просто стремились поддержать нынешнюю российскую власть в решении конкретных вопросов, но открыто заявили о своей гражданской позиции и своем отношении как к самой этой власти, так и к сложнейшим проблемам и вызовам, с которыми в настоящее время сталкивается страна.

К несчастью, высшая российская власть в свое время как-то наскоком подошла к задаче выработки российской национальной идеи и так же быстро охладела к этому замыслу — в чем, собственно, и проявилось совершенно конъюнктурное, облегченное и искусственное отношение к этой насущной проблеме. Дело в том, что жизнеспособная национальная идея, которая бы всем историческим опытом страны освещала ее будущую стратегию развития, не может быть сведена ни к ностальгическим вздыханиям об утраченном «величии», ни к архаичке державных символов, которые, возможно, симпатичны «верхам», но никак не затрагивают сердцевину жизни рядового россиянина. Современный вариант российской национальной идеи должен выра-

жать не только «славную» историческую преемственность, но и ее изнанку, то есть быть конструктивным и критичным в обращении к прошлым и современным проблемам страны. Причем критичность эта должна не скользить по поверхности явлений, но давать точную диагностику общественных проблем и вскрывать их глубинные корни, сколь бы ни были суровы эти выводы для самолюбия власть предержащих. По сути своей, российская национальная идея должна являться стратегией движения, а не заклинанием. Возможно, многие прежние варианты российской национальной идеи скоростно умирала как раз потому, что им не хватало этого полного и свободного дыхания.

Проходившая в Каменске-Уральском конференция (тем более на такую, как думали многие, «политически скользкую» и «научно сомнительную» тему) не превратилась в показное ритуальное действие, но стала серьезным и глубоким обсуждением, которое привлекло внимание не только ученых-гуманитариев, но и широкую общественность, жителей города, его студенческую молодежь. (В самом деле, немного найдется научных конференций, за ходом которых с неослабным вниманием и совсем не по принуждению следили бы сотни горожан). Секрет такого публичного успеха достаточно прост. В замысле конференции, ее тональности, содержании обсуждаемых проблем была четко проведена согласованная позиция главных организаторов — директора Института истории и археологии УрО РАН, академика РАН В.В.Алексеева и председателя палаты представителей Законодательного собрания Свердловской области, главы администрации Каменска-Уральского, академика АВИН В.В.Якимова: никакой демагогии, никакой «игры» в политику, никакой пропаганды партийных позиций — только трезвый и аргументированный научный анализ сложившейся в стране ситуации на основе точных фактов и выявленных тенденций.

Отрадно, что этот взвешанный настрой участников исходил не только от ученых, но и от политиков — приветствовавшего конференцию председателя правительства Свердловской области А.П.Воробьева и мэра города В.В.Якимова, который вел ее заседания в течение всей работы научного форума. Их острые вы-

ступления показали, что серьезные политики сегодня как никогда далеки от самоуспокоенности и иллюзий относительно того, что все в нашей жизни наладится само собой. На самом деле, на фоне некоторых конъюнктурных текущих улучшений, в России сегодня назревают очень тревожные тенденции, связанные со стагнацией производства и критическим износом всей инфраструктуры жизнеобеспечения общества, поляризацией доходов и ростом социальной напряженности, продолжающимся демографическим спадом, отчуждением граждан от власти и ростом социальной апатии. Это те тенденции, разрушительные последствия которых могут проявиться не сегодня и не завтра, но обязательно скажутся в долгосрочном плане. Сегодня же нерешенность названных проблем обрекает российское общество на застой и углубление его отставания не только от развитых, но даже от многих развивающихся стран. Немало было сказано и о близкой позиции российского крупного бизнеса, который еще продолжает жить в стихии «переделов собственности», а не конструктивной работы, и которому не достает сегодня не только социальной ответственности, но и правильного понимания собственных долгосрочных интересов. Многие российские компании продолжают строить свой успех на «реструктуризации активов» и социальном демпинге, а не на улучшении факторов производства и повышении добавленной стоимости за счет наукоемких высоких технологий.

Общую проблематику во многом задавали доклады пленарного заседания, посвященные наиболее крупным, принципиальным вопросам российской истории и современности. В открывшемся конференции докладе академика РАН В.В.Алексеева в широком ретроспективном контексте была поставлена проблема «незавершенности» российской модернизации, которая представляла собой ключевой фактор развития России в XX веке. Как показал докладчик, многие современные проблемы страны проистекают из неверной оценки той технологической и социаль-

ной стадии развития, к которой Россия реально подошла к началу 1990-х гг., и, как следствие, — выдвинутой иллюзорной цели «скачка» к постиндустриализму, который на деле обернулся уничтожением значительной части индустриального потенциала страны и гигантской растратой общественных сил. Всестороннее освещение получили проблемы развития современной России в контексте глобализации и ее различных альтернативных вариантов (доктор политических наук, профессор О.Ф. Русакова), особенностей российской цивилизации и перспектив складывания российской «нации» как гражданско-политического сообщества (доктор исторических наук, профессор В.С. Балакин), традиций и новаций в понимании российского патриотизма (доктор исторических наук, профессор А.В. Сперанский). Положениями прозвучавших докладов во многом была сформирована структура дальнейшего обсуждения актуальных проблем развития России.

Выражая общее мнение, участники конференции отказались от проведения секционных заседаний и попытались синтезировать свои взгляды при обсуждении итогового меморандума конференции. Тем самым она смогла избежать многих традиционных слабостей больших научных форумов — лавинообразного разномыслия с неизбежно размытым общим смысловым итогом. Не жертвуя остротой споров, участникам конференции удалось не только сфокусировать энергию дискуссий на анализе стержневых проблем современного положения России, но и контурно наметить согласованное видение тех ключевых социальных понятий и качеств, которые, пронизывая все сферы жизни российского общества, могли бы служить стратегическими векторами его дальнейшего развития: просвещение, граждан-

ственность, достоинство. Участники дискуссии тем самым выразили свое практически солидарное мнение: современный вариант национальной идеи России не может сегодня базироваться на каких-либо этнических или религиозных предпочтениях и должен поэтому воплощаться в узнаваемой, национально-своеобразной конфигурации составляющих ее положений. Просвещение, гражданственность, достоинство — это те понятия, которые в ходе российской истории выражали и дальновидность государственного разума, и нравственные искания лучших представителей народа. Но это одновременно и то, чего остро не хватает в современной российской действительности, на чем тормозится и спотыкается сегодня развитие страны.

На конструктивной ноте прошла и завершающая часть конференции. Участники приняли решение избрать из своего состава редакционную комиссию и доработать итоговый меморандум с учетом всех высказанных дополнений и исправлений, после чего предполагается направить этот документ для ознакомления во все структуры российской власти — в Администрацию Президента РФ, Федеральное Собрание РФ, Правительство РФ. В этом ученые видят свой прямой гражданский долг. Прозвучали и весьма ценные предложения со стороны иногородних участников конференции: осуществить рассылку итогового меморандума в соответствии с географией ее участников, чтобы этот документ могли дополнительно обсудить коллективы научных институтов и кафедр вузов. Что ж, возможно, в их долгих упованиях на прозорливость власти и просвещенность бизнеса ученые еще слишком рано отказываются от своего интеллектуального «первородства» и им пора приступить к формированию своих общенациональных структур влияния, которые помогли бы россиянам сделать правильный исторический и политический выбор.

**К.И.ЗУБКОВ,**  
кандидат исторических наук.

*На снимке: участники конференции.*



Кадровый потенциал

Передний край

## В Россию — на ПМЖ

Разговоры о мизерной зарплате ученых и утечке мозгов стали общим местом в рассуждениях о перспективах отечественной научной мысли. Проблемы эти остаются, они все еще остры, но было бы неправдой утверждать, что, теряя научные кадры, Россия ничего не приобрела за последние годы.

По разным оценкам, в постперестроечные времена из России уехали от 100 до 500 тысяч ученых. Однако в начале 1990-х начался и процесс иной миграции — из республик бывшего СССР ученые уезжали не на Запад, а в Россию, и совсем не обязательно в Москву. Как ни странно это покажется, но на фоне массового исхода в далеком западном направлении многие из «внутренних переселенцев» оказались востребованными в российских городах. Правда, статистики по этому переселению сегодня не существует.

Ни в Российской академии наук, ни в ее региональных отделениях нам так и не смогли хотя бы приблизительно назвать количество ученых и специалистов, пополнивших отечественные научные структуры. Тем не менее сегодня в стране существуют целые институты, которые возникли и успешно работают благодаря новым «мозгам». Например, в свое время в Дубну из Риги практически полностью переехал ныне действующий здесь Институт физико-технических проблем. При этом кроме укрепления научного потенциала и развития перспективных исследований, люди, ставшие мигрантами по воле политиков, вдохнули и новую жизнь в малые и средние российские города, куда большинство приехало из Киргизии, Узбекистана, Таджикистана, Туркмении.

— Эти города нужно поднимать, — считает заместитель директора Департамента МИДа по делам соотечественников Сергей Николаев. — Они стареют, хиреют, там нет воспроизводства интеллигенции, молодежь стремится уехать. А люди из ближнего зарубежья готовы жить в этих городах, привнося с собой и опыт, и знания, и новое видение тех или иных проблем.

Бывший проректор Ташкентского университета Сергей Николаев знает ситуацию не понаслышке — тектонические сдвиги в обществе коснулись и его судьбы.

— Россия не была подготовлена к большому валу миграции в начале 1990-х, — говорит он. — А к точечной миграции и, в частности, к притоку интеллектуальных мозгов готова.

Свежий пример — еще недавно закрытый Северодвинск, центр атомного судостроения, колыбель нашего подводного флота. Как можно догадаться, по части гуманитарной интеллигенции здесь было негусто. А сегодня невозможно устроиться на работу преподавателем русского языка и литературы, нет вакансий даже в дошкольных учреждениях. Что произошло? В городе открыли филиал Поморского госуниверситета им. Ломоносова, а преподавательский костяк в филиале составили в основном эмигранты из Средней Азии. За несколько лет уже из местной молодежи была подготовлена новая поросль преподавателей-гуманитариев. Сегодня в Северодвинском филиале ПГУ около четверти профессорско-преподавательского состава — приезжие, остальные — молодежь, как правило, аспиранты.

У нас уже почти полный «комплект», поэтому с докторами наук на предмет трудоустройства мы еще разговариваем, а с кандидатами — уже нет, — описывает кадровую ситуацию в филиале его директор Николай Николаев. — Северодвинск всегда был ориентирован на техническую интеллигенцию, и кто-то должен был «подкормить» гуманитарную почву. Это сделали пришлые люди, филологи. Сейчас мы готовим кадры для области и всего Северо-Запада, поскольку городские потребности удовлетворили полностью. Как нам кажется, постепенно меняется и го-



По горячим следам

## VIII РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ

**Окончание. Начало на стр. 1**  
Во-вторых, речь ни в коем случае не может идти о простом механическом сокращении объема средств. «Если на бюджетные деньги строится дорога, то это работает на подъем экономики, а бюджетные деньги, которые разворовываются, работают против

экономики», — отметил Виктор Викторович. Главная же задача — не растерять то хрупкое доверие бизнеса к власти и ощущение некоторой стабильности, которые мало-помалу начали появляться в российском обществе.

Всего в работе секций и пленарного заседания форуме приняло участие до 600 человек, среди

родская «атмосфера»: 2,5 тысячи студентов-гуманитариев для Северодвинска с населением 250 тысяч жителей — это существенно. Это меняет социальную среду...

По соседству, в областном Архангельске, есть не менее яркий пример. Член-корреспондент РАН профессор Феликс Юдахин переехал сюда из Киргизии в 1993-м и теперь возглавляет Институт экологических проблем Севера.

— Я развернулся только здесь и очень жалею, что не приехал сюда раньше, хотя бы года на три, — признается ученый.

Будучи директором Института сейсмологии в Киргизии, после распада СССР он с горечью наблюдал, как разрушалось все то, что создавалось годами. Прекратилось финансирование многих проектов, стали закрываться сейсмические станции. Перспектив для работы ученого в Киргизии уже не было, и он принял приглашение уехать в Архангельск. Вслед за доктором геолого-минералогических наук Юдахиным приехали еще пятеро его коллег, в том числе два доктора и один кандидат наук, создавшие в институте сильный отдел наук о земле, который в перспективе должен стать институтом геологии и геофизики.

— Мы начали те исследования, которые здесь раньше не проводились, — говорит профессор Юдахин. — В частности, сейчас мы разворачиваем сеть сейсмических станций на Севере, что позволит вести мониторинг геодинамических процессов, очень важный для различных объектов, в том числе для нефте- и газопроводов, космодрома Плесецк, атомных электростанций. Кроме того, мы изучаем изменения климата и радиоактивность всех сред в Архангельской области, используем космическую информацию для экологических целей, чего раньше тоже не было.

Феликс Юдахин был в числе инициаторов создания в Архангельске, на родине Ломоносова, научного центра Уральского отделения РАН, избран его первым председателем. Тем самым была восстановлена историческая справедливость — в Мурманской области, Карелии Республике Коми академические центры были созданы ранее и успешно развиваются, в Архангельской области такого центра не было.

Недавно Феликс Юдахин побывал в Киргизии и наблюдал, увы, печальную картину — денег на научные разработки в бюджете республики нет, зарплата ученых в два-три раза меньше, чем даже в небогатой России. Возможно, профессор пригласил бы работать в Архангельске еще нескольких человек, но город пока не сможет обеспечить их жильем.

Тут мог бы пригодиться опыт коллег из Омска, где эффективно решают жилищные проблемы для приглашенных ученых. За последние годы в Омский государственный педагогический университет приехали почти 20 специалистов, которые, по словам ректора Константина Чуркина, стали ключевыми фигурами в коллективе. Все они либо обеспечены квартирами, либо живут в общежитии квартирного типа. Благодаря трем докторам и двум кандидатам наук в университете удалось открыть совет по методике изобразительного искусства и свой диссертационный совет. А приехавшие биологи-экспериментаторы внесли столь необходимую сегодня практическую направленность в сам процесс преподавания биологии в вузе.

— Новые люди всегда положительно влияют на работающий коллектив, а переселенцы — особенно хорошо, — считает ректор, потому что испокон веков в новые края переезжали самые смелые и наиболее уверенные в себе люди. Они приезжали с серьезным образованием и опытом...

По словам Константина Чуркина, многие вузы в регионе благодаря переселенцам принципиально изменили кадровую ситуацию — в Бийске, Барнауле, Новосибирске. Добавим в этот список еще Белгород и Великий Новгород — там «переселенцы» также дали новый импульс развитию, в частности, филологической науке.

Несмотря на то что за последние десять лет ученые и специалисты, работавшие во многих республиках бывшего СССР, сменили место прописки и переехали в Россию, невостребованный научный потенциал там все еще остается. Вопрос в том, заинтересовано ли нынешнее государство российское в этом потенциале и сможет ли его эффективно использовать во благо Отечества.

Конечно, в сегодняшнем почти не контролируемом наплыве гастрабайтеров и нелегалов, которые приносят с собой отнюдь не созидательные идеи, ученые-переселенцы — что капля в море. Тем не менее именно они могут с течением времени залатать интеллектуальные дыры и заполнить духовные пустоты, зияющие в покореженном катаклизмами российском пространстве.

Особенно — в российской глубинке, которая, по сути, была и, будем надеяться, останется охранной грамотой человеческой души.

**Светлана КАРПЕКОВА,**  
«Российская научная газета», 14 мая 2003, №17(20).

**На фото С.НОВИКОВА:**  
член-корреспондент РАН Ф.Н. Юдахин

## МАЛЯРИЙНЫЙ КОМАР: ЭКЗОТИКА ИЛИ СУРОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ?

**Окончание. Начало на стр. 3**

На Западе такие разработки стоят не одну тысячу долларов. А наша отечественная система санэпиднадзора пока неспособна по достоинству оценить и полноценно использовать подобные наукоемкие технологии.

В 1999 г. по приглашению Римского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения Николаева вошла в состав экспертной комиссии по оценке влияния глобальных изменений климата на здоровье населения Европы. В числе 16 специалистов из разных стран Наталия Владимировна — единственный представитель России — разрабатывала документ по прогнозированию заболеваемости малярией и другими природноочаговыми болезнями, который был представлен на заседании министров здравоохранения стран — членов ЕС в июне 1999 г. На его основе были разработаны рекомендации по снижению отрицательного влияния климатических изменений на распространение подобных болезней. Большинство европейских стран последовали этим рекомендациям, и ситуация по заболеваемости несколько улучшилась. Данный методологический подход используется экспертами ВОЗ при прогнозировании ситуации по заболеваемости малярией в Российской Федерации и странах Европы.

— А местные эпидемиологи и санитарные врачи по-прежнему не проявляют интереса к вашей работе?

— Очень умеренный. Получается, что пока мы работаем для заинтересованных специалистов и жителей чужих стран. Хотя в принципе можно прогнозировать заболеваемость малярией по области как минимум до 2022 г. Надежные прогнозы можно делать только на основе постоянно обновляемых исследований. Поэтому я продолжаю изучать популяции комаров. В частности, используя совместно с британскими коллегами новые молекулярно-генетические методики, мы отслеживаем, как изменяются пищевые предпочтения этих насекомых. Комары — и обычные, и малярийные — легко приспосабливаются к загрязнению, к условиям жизни в большом городе. Каким бы невероятным это ни казалось для неспециалиста, но малярийные комары есть везде, в том числе в центре Екатеринбурга, на городском пруду, буквально в 500 метрах от здания областной администрации. Имеются они и в окрестных водоемах, например на Шарташе. Так что на 100% от малярии сегодня не застрахован никто. Да и вообще комар — далеко не безобидное создание. Эти насекомые переносят не только малярию, но и другие инфекции, в частности некоторые энцефалиты и другие вирусы. У нас же многие трансмиссивные инфекции просто не идентифицируются, поскольку мы сильно отстали в изучении кровососов как переносчиков. И это отставание очень опасно.

**Беседовала**  
**Е. ПОНИЗОВКИНА**  
На фото (стр.3) :  
**Н.В. Николаева**

Департамента сводного анализа Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан А. Казыбаев и др. Заседания форума транслировались в сети Интернет.

**А. ЯКУБОВСКИЙ**  
Фото пресс-службы  
Губернатора Свердловской области.

# Универсум российской фантастики как универсам гражданских идей

Фишман Л.Г. *Фантастика и гражданское общество* / Рос. Академия наук. Урал. отд-ние. Ин-т философии и права. — Екатеринбург, 2002. — 166 с. (Феноменология политического пространства)

Лети  
принеси мне будущее  
принеси мне обратное  
будущее  
загни и забей, принеси  
целиком  
или кровавый кусок  
(Карл Любомирский)

Живя в настоящем, собственно настоящим, мы, по преимуществу, не живем. Мы грезим прошлым и воображаем будущее, обосновавшись умом и сердцем в заведомо призрачных мирах, настоящему же предоставляя область насущного, но неосознанного. Вот будущее — это да, мы живо в нем заинтересованы, обсуждаем с пристрастием.

В нестабильном, меняющемся обществе, в сегодняшнем достаточно дезориентированном общественном сознании вопросы будущего «стоят ребром», политология будущего востребована как никогда. Поэтому можно лишь поприветствовать книгу Л. Фишмана, изданную Институтом философии и права в счет грантовой поддержки проекта «Становление гражданского общества и политической культуры в России: фантастика как фактор влияния». Основная по объему часть текста — это комментарий и анализ большого количества фантастических произведений крупных форм, выпущенных в последние годы массовыми тиражами и (для автора это главное) популярных, читаемых и обсуждаемых («в массах»). То есть внимание сосредоточено на фантастике, отражающей реальные тревоги и чаяния, обиды и пристрастия сегодняшнего дня, но проецирующей их в будущее. И лишь последняя глава возвращает нас к вопросам общественного строительства, к проблеме гражданского общества в нашей стране.

Россия — на перепутье, и до сих пор у нас как идеалы, так и практика общественной жизни полны противоречий. Но так как, бесспорно, за основу берется все-таки «западный» путь развития, в центре внимания оказывается категория демократического гражданского общества. Л. Фишман представляет его как сферу «взаимодействия индивидов и их объединений и так называемого правового государства», понятие, возникшее на стыке концепций естественных прав человека и народного суверенитета, отчуждаемого в пользу государства. По определению одного из сетевых словарей, это «совокупность отношений в сфере экономики,

культуры и пр., развивающихся в рамках демократического общества независимо, автономно от государства». Возможно ли в принципе для России такое состояние умов и отношений? Каковы для этого предпосылки, ограничения либо альтернативы? Автор берется выявить специфику общественного подхода к проблеме гражданского общества, да и к проблеме будущего в целом, исходя из особенностей «русского фэнтези», опять же, западного по происхождению рода литературы, причудливо трансформировавшегося на нашей почве.

Прежде всего, дается в меру развернутый обзор «доперестроечного» развития советской фантастики: от идеологизированных, но уже тогда достаточно нестандартных революционных утопий А. Богданова, А. Толстого, В. Федорова — к антиутопии Е. Замятина, от уныло-благонравной фантастики 30–50-х — к философским поискам И. Ефремова и братьев Стругацких. Со второй половины двадцатого века собственно научная фантастика, базирующаяся на технологической и философской проблематике научно-технического прогресса, начала «уступать позиции» стилю фэнтези. «Из существующего ищущего истину и на ее фундаменте строящего картину мира, человек европейско-американской культуры превратился... в существо, конструирующее миры... критерием истинности становился исключительно индивидуальный духовный опыт». Модернистская религия «Нового века» («New Age»), обещающая на рубеже тысячелетий смену философских и теологических парадигм и полное обновление духовного опыта, нашла, по мнению автора, отражение в творчестве И. Ефремова. В том, каким он видел человека будущего, субъекта преобразования мира: по коммунистическому образцу, но с превалированием духовной ценности, гуманистического идеала. Что же касается наследия Стругацких, Л. Фишман, по-моему, слишком тенденциозно приписывает ему полное господство «тотально-герметичного гуманистического дискурса», где «основная проблема тотального гуманизма — проблема полного контроля над Иным с целью не дать ему ворваться в замкнутую систему — остается нерешенной». Э, нет: Стругацкие (в последние годы — Б.Н. Стругацкий под псевдонимом

«С. Витицкий») меньше всего страдают «герметизмом», ограниченностью в рамках какой бы то ни было идеологии, лучший тому аргумент — сами их произведения. Тем не менее Л. Фишман сосредоточил внимание на совершенно ином (увы, и по художественному уровню!) пласте фантастической литературы.

Все упоминающиеся далее произведения так или иначе обращены к будущему России, к насущным вопросам современности. Еще Владимир Соловьев когда-то предупреждал: «Если Россия не откажется от права силы и не поверит в силу права, если она не возжелает искренне и крепко духовной свободы и истины, — она никогда не сможет иметь прочного успеха ни в каких делах, ни внешних, ни внутренних». Пока же налицо — аморфность, расплывчатость как идеалов, так и правовых норм, социальная инертность при безусловном наличии многих «подводных течений». Автор книги выделяет из них реваншистские и ревизионистские проявления: реакцию на маловразумительные преобразования последних лет, на падение жизненного уровня и вообще ценности жизни, на «прозападные», «проамериканские» реформы, раскол СССР, обнищание России и потерю авторитета страны на международной арене. Все это нашло отражение в реваншистско-ревизионистской литературе, в том числе — множестве произведений в стиле фэнтези, условно объединенных в «Русский проект». Проект реабилитации России как государства, национального образования, духовной и культурной общности, исторического, даже мифологического и религиозного феномена.

Варианты, предлагаемые фантастами, в общем, незамысловаты, мышление здесь довольно плоскостное: исламизация власти и населения (Ю. Никитин, В. Михайлов), торжество неоязычества над христианством (Е. Гуляковский, С. Алексеев), восстановление монархии, ревизия отечественной истории, ревизия западной мифологии (опосредованно, через дописывание и переписывание эпосов Толкина), повторяющийся мотив всемирной катастрофы, которая должна расчистить место новому обществу и новому человеку. «В эпистемологическом поле фантастики и шире — культуры модерна и постмодерна, — пишет Л. Фишман, — апокалиптика «заземляется» и превращается в катастрофизм... Апокалиптическое пророчество о конце времен превращается в предсказание великой социальной катастро-

фы, после которой начнется подлинная история человечества»).

Собственно, о гражданском обществе речь в большинстве романов не идет, по жанру это зачастую детективы либо боевики, где футурологическая концепция играет подсобную роль. «После смерти Ельцина в конце 90-х годов к власти приходят патриотические силы... происходит... очищение страны от криминалитета, изменников и компрадоров с конфискацией их имущества в пользу государства. Всех расхищавших богатства России привлекают к суду, многих из них казнят... в стране начинается экономический и культурный подъем. Параллельно готовится масштабная акция по организации крушения Америки...» — так пересказывает автор сюжет романа Ю. Козенкова «Крушение Америки». Сомневаюсь в каком-либо побудительном воздействии подобной шаткой конструкции на мысль читателя. Что здесь от реальной расстановки сил и реальных тенденций мирового развития?

В самом же исследовании Л. Фишмана, мне кажется, заслуживает внимания воссоздание собирательного образа героя сегодняшней фантастики (то есть человека будущего, квинтэссенции того, чего мы ждем от самих себя в будущем) и связанные с этим морально-этические вопросы. Автор вводит термин «темный герой» и прослеживает как литературный, так и социально-психологический генезис этого персонажа: «Мы потерпели поражение в экономической и культурной сфере от Запада и теперь стремимся его компенсировать... герой русского фэнтези, вставая на сторону Тьмы, делает это не только с целью сохранения собственной индивидуальности, но и с тем, чтобы сохранить свою моральную уязвимость». По мысли Л. Фишмана, мы сейчас поддаемся «демоническому искушению». «...Индивид, обладающий уникальными способностями и (или) уникальными возможностями влияния на свое окружение и считающий себя вправе использовать эти способности и возможности» — одновременно и пугает, и завораживает. В некотором смысле альтерна-



тивной воспринимается герой-демиург из только что вышедшего романа С. Витицкого «Бессильные мира сего»: «Я вовсе не хотел, чтобы вы были довольны. Я даже не хотел, чтобы вы были счастливы. Если угодно, я как раз хочу, чтобы вы были не довольны. Всегда. Во всяком случае, большую часть своей жизни. Я хотел бы, чтобы вы были достойны уважения. Ощущаете разницу?»

Фантастика наша тоже достойна уважения, когда задает по-настоящему глубокие вопросы, действительно обращается к тайнам человеческой психики, общественного устройства, мироздания в целом. Те же достаточно условные схемы, которые пришлось анализировать (преимущественно все же — комментировать) Л. Фишману, маловато дают пищи для ума. Но и на этом материале автор сумел построить убедительную структуру историко-литературоведческого рассуждения, затронуть важные вопросы психологии, морали и массового сознания. Показать отличия вырисовывающейся концепции будущего устройства России от классического определения гражданского общества. «Так какую же модель гражданского общества мы получим в итоге? Уж точно не привычную либерально-консервативную: об этом свидетельствует в целом антилиберальный консенсус отечественной фантастики... [наша же] функциональная модель являет собой картину общества, «ушедшего в себя» и ставшего непроницаемым для традиционного политологического и социологического дискурса... единственной целью... является достижение максимальной эффективности в борьбе за влияние по устанавливаемым государством правилам и при доминировании в обществе толерантности... (российский вариант — терпимости, что не одно и то же)... И это — традиционное для России состояние», — заключает автор. Финал книги остается открытым — для новых сопоставлений, рассуждений и, хотелось бы, продуманных и неформальных решений.

Е. ИЗВАРИНА

Вернисаж

## Промзона



Когда-то, в 1930-е годы, Средне-Уральский медеплавильный завод был грандиозной стройкой социализма, а две его трубы — самыми высокими в Европе. Сюда возили на экскурсии.

Но высота не стала панацеей: уже в 1950-е гг. далеко вокруг была только желтая трава и воздух с сернистым привкусом. СУМЗ стал притчей во языцех: экология! Его «роза ветров» — бич близлежащих городов Ревды и Первоуральска.



Отходы производства создают в округе «лунный пейзаж» и реки всех цветов радуги. Фотограф Сергей Дрягин назвал это красотой порока. Серия его работ «Промзона» выставлена сейчас в Институте промэкологии.

А на недавнем областном фотоконкурсе работников бытового обслуживания «экологические» снимки С. Дерягина (г. Ревда) заняли первое место в разделе «репортаж».

Евг. БИРЮКОВ,  
научный сотрудник Музея фотографии

Конференции

## УрГИ научный

2–17 мая в Уральском гуманитарном институте прошли ставшие уже традиционными для этого вуза Дни науки. Они проводятся здесь с 2000 года, то есть уже в четвертый раз. В них приняли участие такие выдающиеся ученые, как директор Института истории и археологии УрО РАН академик В.В. Алексеев, члены-корреспонденты РАН директор института экономики УрО РАН А.И. Татаркин, ректор УГТУ-УПИ С.С. Набойченко, профессор А.В. Гаيدا, декан факультета психологии Пермского государственного педагогического университета профессор Б.А. Вяткин, профессор Торстендаль (Швеция), бизнес-адвокат Ж. Бонвале, представители Академии Реймса Г. Дорель-Ферре и К. Матра (Франция).

В этом году состоялось девять научно-практических конференций. Все они были достаточно содержательными и профессиональными — в соответствии уровнем научной работы вуза. Достаточно сказать, что сегодня в рамках направления «Гуманитарное знание и образование в стратегии российского и регионального развития» с институтом активно сотрудничают и ведут исследования 3 академика и члена-корреспондента РАН, 18 докторов, 52 кандидата наук, 9 сотрудников УрГИ готовят докторские, 8 — кандидатские диссертации.

В УрГИ ежегодно проводится конкурс на лучшую монографию или учебное пособие. В 2001 году победителями были признаны пособия «Отечественная история», (авторы М.Н. Денисевич, И.В. Побережников) и «Логика» (авторы В.Г. Самарин, П.Е. Сулонов). Нынче лучшей стала монография С.Н. Требухова и Б.А. Трифонова «Психогенные расстройства».

С 2001 года в институте работает Малая гуманитарная академия, члены которой вместе со студентами приняли участие в конференции «Молодые ученые — молодому веку», которая состоялась 17 мая.

На наш взгляд, одним из наиболее интересных событий научной недели стала конференция «Российский менеджмент: традиции и современность». О ней — чуть подробнее.

Первый доклад В.В. Уфимцева, проректора Уральского института коммерции и права, назывался «Управление социально-экономическими процессами». Речь в нем шла о необходимости усиления роли государства в переходный период реформ. Заведующий кафедрой Института развития регионального образования А.И. Шарапов говорил об отсутствии в России системы переобучения взрослых, без чего эффективной экономики быть не может. Лишь в последнее время в этом направлении намечаются положительные тенденции.

Настоящий фурор и шквал вопросов произвело сообщение последнего докладчика, доцента кафедры менеджмента Уральского гуманитарного института А.В. Толпегина «Взятка как механизм управления социально-экономическими процессами». По его мнению, взятка является важным регулирующим компонентом экономики. Конечно же, эта спорная точка зрения жарко обсуждалась.

В конце конференции прозвучала идея о создании гуманитарного справочника, который помог бы и студентам и специалистам ориентироваться в новых профессиональных понятиях. Есть надежда, что замысел осуществится.

Мария ТОПАНОВА, Светлана ТИШКИНА,  
студентки УрГИ

Не знаем единым



## Так выживем!

... Скажем прямо: автомобильные гонки — не наш профиль. Тем более — гонки на выживание (слава Богу, не водителей, но потрепанных снаружи и заранее подготовленных изнутри легковушек разных моделей). И все же по настойчивому приглашению друзей, в праздник Победы посмотреть такое шоу стоит. Что мы и сделали 9 мая, отправившись на екатеринбургский стадион «Динамо» и взяв с собой фотоаппарат. Об увиденном судите по снимкам. Добавим лишь, что среди зрителей мы заметили по крайней мере одного уважаемого сотрудника УрО РАН. Как говорится, ничто человеческое... Впрочем, человек с древнеримских времен нуждался не только в хлебе, в том числе интеллектуальном, но и в зрелищах — с тех пор по сути мало что изменилось. С большим энтузиазмом наблюдали за гонками и ветераны Великой Отечественной, сумевшие выстоять на фронте (ветеранский уазик вы видите на фото внизу). В общем, урок науки выживать прошел по-своему содержательно.

Наши корр.



## Наука Урала

Учредитель газеты  
Уральское  
отделение  
Российской  
академии наук

Главный редактор  
Понизовкин  
Андрей Юрьевич

Ответственный  
секретарь  
Якубовский  
Андрей Эдуардович

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@rgm.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

Офсетная печать.  
Усл.-печ. л. 2  
Тираж 2000 экз.  
Заказ № 5256  
ГИПП «Уральский рабочий»  
г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13  
Дата выпуска: 27.05.2003 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.