



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Апрель 2005 года • 44-й год издания • № 15 (2501) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 3 руб.

НОВОСТИ

Поддержка научной молодежи

Как уже сообщалось в «НВС», администрация Новосибирской области назначила 32 именные стипендии аспирантам и докторантам на 2005 г. (по 1250 руб. и 2500 руб. соответственно). Среди стипендиатов — аспиранты институтов Новосибирского научного центра СО РАН: А. Гуськов (ИВТ), И. Дребезов (ИФП), А. Зайцев (ИТГМ), В. Канажевский (НГУ), Т. Лучшева (ИМ), Е. Морозкин (ИХБФМ), К. Морозова (ИЦиГ).

Администрацией области также назначены 10 грантов в размере 70 тысяч рублей каждый для молодых ученых на проведение прикладных научных исследований по приоритетным направлениям научной деятельности в Новосибирской области. Среди получивших гранты трое сотрудников институтов СО РАН: к.ф.-м.н. В.А. Селезнев — ИФП («Разработка датчиков термоанемометров для сверхзвуковой аэродинамики на основе самоформирующихся полупроводниковых микротрубок»), к.б.н. В.С. Сорокина — ИСЭЖ («Фауна, экология и эпидемиологическое значение настоящих мух [Diptera, Muscidae] в г. Новосибирске и Новосибирской области»), к.социол.н. Т.Ю. Черкашина — ИЭОПП («Качество жизни населения Новосибирской области: субъективное изменение»).

Высокие награды

За достигнутые успехи в области здравоохранения и многолетнюю добросовестную работу ректор Сибирского государственного медицинского университета (г. Томск) В. Новицкий награжден Орденом Почета.

Президиум Отделения, отмечая плодотворную научную, научно-организационную, педагогическую деятельность и юбилей со дня рождения, наградил Почетными грамотами СО РАН сотрудников Института математики: д.ф.-м.н. В. Дементьева, заведующего отделом и к.ф.-м.н. Н. Глебова, заведующего лабораторией.

Награжденным — наши поздравления!

С юбилеем!

Коллектив редакции газеты «Наука в Сибири» сердечно поздравляет коллег — редакцию газеты Института ядерной физики «Энергия-Импульс» с юбилеем и желает братской газете процветания и творческих удач!

Вакансия

Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией моделирования динамических процессов в информационных сетях. Срок конкурса — месяц со дня опубликования. Документы подавать по адресу: 630090, Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 6, ИВМиМГ СО РАН. Справки по телефону: 30-86-54 (отдел кадров).

Благодарность

Сердечно благодарим всех официальных лиц, коллег по перу, друзей, поздравивших «Науку в Сибири» с выходом юбилейного номера газеты. Будем и дальше пропагандировать опыт сибирской науки, информировать научное сообщество о проблемах академических институтов, о различных сторонах жизни научных коллективов. Впереди — 50-летие Сибирского отделения РАН, и наша задача — дать на газетных страницах новые исторические и аналитические материалы в связи с этой датой. Будим трудиться для наших вдумчивых, требовательных и благодарных читателей!

Встреча руководства СО РАН с профактивом

20 апреля состоялась встреча академика Николая Добрецова с профсоюзным активом Новосибирского научного центра СО РАН. Во встрече приняли участие главный ученый секретарь Отделения член-корреспондент РАН Василий Фомин, заместитель председателя Отделения по общим вопросам — управляющий делами СО РАН к.ф.-м.н. Дмитрий Верховод.



Основная тема вопросов — модернизация РАН и СО РАН, создание особой экономической зоны и ИТ-центра, поддержка научной молодежи, строительство жилья, состояние медицинского обслуживания и образовательных учреждений.

По общему мнению, встреча получилась интересной и содержательной. Решено проводить подобные обсуждения актуальных вопросов регулярно. В заключение встречи академик Н. Добрецов заявил, что руковод-



ство Отделения ждет от профсоюза конструктивных предложений по вопросам ипотечного кредитования, пенсионного обеспечения, грядущей организации товариществ собственников жилья. Время ставит задачи, требующие новых методов действия, а профсоюз должен быть рачительным и внимательным хозяином в доме СО РАН.

Подробности о прошедшей встрече читайте в ближайшем номере «НВС».

Фото Е. Пузанова

Российско-китайскому технопарку быть!

Губернатор Виктор Толоконский 20 апреля провел встречу с представителями делегации Китая во главе с вице-губернатором провинции Ляонин господином Тенг Вейпингом. Напомним, что иностранная делегация находилась в Новосибирске с 18 по 20 апреля по приглашению Президиума Сибирского отделения Российской академии наук.

Настоящий визит явился продолжением переговоров, начатых во время визита в июле 2004 года делегации Академии наук КНР, и очередным этапом в создании технопарка после визита в Новосибирскую область в декабре 2004 года делегации правительства провинции Цзилинь.

По словам руководителя китайской делегации, целью их визита является проведение переговоров по созданию совместного российско-китайского научно-технического Центра, а также знакомство с перспективными проектами для сотрудничества.

В соответствии с предварительной договоренностью СО РАН и АН Китая планируется, что создаваемый Центр будет состоять из двух филиалов: российского — в Новосибирске и Иркутске на базе Сибирского отделения РАН и китайского — на базе Чанчунского филиала и Ляонинского филиала АН Китая.

Организационно-правовая форма — некоммерческая организация, учредителями которой по согласованию Академии наук России и Китая могут выступить: СО РАН, АН КНР, администрация Новосибирской

области, правительства китайских провинций Цзилинь и Ляонин.

СО РАН и АН Китая должны будут взять на себя работу по представлению персонала, приборов и оборудования, интеллектуальной собственности, а администрация Новосибирской области, правительства провинций Цзилинь и Ляонин должны будут предоставить землю, инфраструктуру и проводить льготную налоговую политику в рамках национального законодательства.

На встрече губернатор В. Толоконский рассказал гостям о перспективах создания в нашем регионе особой экономической зоны технико-внедренческого типа, а также о тех особых организационных, налоговых и административных условиях, которые там будут созданы для поддержки ИТ-компаний.

Глава администрации также подчеркнул, что совместный российско-китайский проект позволит увеличить долю прикладных разработок и будет способствовать коммерциализации научных исследований, как в Сибирском отделении Российской академии наук, так и в Академии наук Китая.

Во время нынешнего визита представители делегации провинции Ляонин также провели переговоры с руководством Президиума СО РАН, посетили ряд научно-исследовательских институтов Сибирского отделения Российской академии наук, а также ознакомились с проектами для совместной реализации.

Пресс-служба администрации НСО

Молодежь о задачах завтрашнего дня

Неделю информационных технологий в Иркутске открыла молодежная научно-практическая конференция, которая состоялась в Институте динамики систем и теории управления СО РАН.

Организована она была ИДСТУ совместно с Иркутским государственным политехническим университетом и интернет-центром Иркутского государственного университета при поддержке администрации Иркутской области. Программный комитет возглавил директор ИДСТУ СО РАН, член-корреспондент РАН, профессор Станислав Васильев. Участниками конференции стали студенты старших курсов, аспиран-

ты и стажеры в возрасте до 28 лет. Тематика конференции включала вопросы, связанные с оригинальными научными и прикладными разработками в области информационных систем и технологий. Целью конференции была не столько презентация научных решений, сколько представление и обсуждение опыта конкретного использования передовых ИТ-проектов, таких как Grid-технологии, системы автоматизированного проектирования, системы поддержки принятия управленческих решений, информационные системы в экономике, науке и образовании.

Наш корр.

Знание движет прогрессом

С 12 по 14 апреля в Новосибирском государственном университете состоялась сорок третья Международная научная студенческая конференция «Студент и научно-технический прогресс». Традиционно организатором ее является НГУ, однако на протяжении уже более десяти лет МНСК проводится совместно с Сибирской академией государственной службы.

Большой зал Дома ученых собрал гостей на церемонию открытия. К сожалению, ее пришлось начать с минуты молчания в память проректора НГУ, профессора Г. Шведенкова. Впрочем, приветствия тоже звучали, но позже. От имени руководства СО РАН выступил заместитель председателя Отделения академик Р. Сагдеев. Он обратил внимание собравшихся на то, что большая наука начинается именно со студенческой скамьи, пожелал молодежи успешного участия в конференции. Академик В. Болдырев заметил, что представленные доклады — показатель способностей студентов. А потому нужно использовать любые возможности совершенствоваться, в том числе и конференцию.

В этот раз для представления на МНСК-2005 отобрали тысячу восьмисот из двух с половиной тысяч заявок. Приехало около трехсот иностранных участников: от Санкт-Петербурга до Владивостока. Наибольшее количество участников прибыло из Томска, Кемерово, Барнаула, Горно-Алтайска, Красноярска, Иркутска. Заседания проводились в двадцати секциях, в составе которых было около ста десяти подсекций. Две секции — «Управление» и «Государство и право» — НГУ провело совместно с СибАГС.

Самый первый доклад нынешней конференции — об энергетике и энергосбережении представил член-корреспондент РАН С. Алексеев. По мнению студентов, доклад был очень познавательным и интересным, поскольку сообщил о реальной ситуации и перспективах в этой области. Кроме того, выступление — прекрасный пример того, как нужно представлять свою работу: используя иллюстративный материал, а главное — доступным и нескудным языком.

Заседания конференции проходили в обычном порядке. Окончательные итоги еще не подведены, но, скорее всего, студенты НГУ займут около половины призовых мест. Это радует, но иногда организаторам приходится принимать жалобы от уча-

стников — аспирантов, недовольных тем, что призовые места присуждаются только студентам. По мнению жюри, две номинации (студенты и аспиранты) создадут сложности в работе экспертов. Поэтому аспирантам и в дальнейшем придется выступать вне конкурса, показывая студентам мастер-классы по представлению научных работ.

Конференция — мероприятие, давно ставшее университетской традицией. И поэтому особым problem в организации быть не должно. По крайней мере, так кажется на первый взгляд. В этом году сложности все же возникли. Первая связана с тем, что оргкомитет лишился возможности бесплатно раздавать участникам конференции сборники тезисов. Пришлось учредить организационный сбор в размере ста рублей для всех участников, кроме студентов НГУ. Интересная деталь: мало кто захотел переводить деньги через банк, и поэтому образовывались очереди. Но, как заверили организаторы, в будущем очереди не будет. Еще одна проблема, возникшая совершенно неожиданно — требование Дома ученых оплатить аренду зала и помещений для репетиций концертных номеров. Обычно эти помещения предоставлялись университету бесплатно.

Организаторы конференции всегда стремятся, чтобы МНСК стала ярким событием в жизни каждого участника. Для этого разрабатывается программа, в которую включены встречи с учеными и общественными деятелями, экскурсии, концерты, дискотеки и т.д. Особенностью нынешнего форума стало проведение круглых столов по темам: «Студенческие научные общества и их роль в развитии конкурентоспособности региона» и «Трудоустройство молодежи: реалии и перспективы». Превращение молодежи в действенную общественную силу требует осознания текущих и исторических задач, стоящих перед современным поколением молодых людей. Этому и способствовала МНСК-2005.

Мария Кошелева, НГУ

ВЕСТИ

Поздравление юбиляру

50 лет члену-корреспонденту РАН В. Верниковскому



Дорогой Валерий Арнольдович!
Президиум Сибирского отделения Российской академии наук, Объединенный ученый совет наук

о Земле сердечно поздравляют вас с первым официальным юбилеем — 50-летием со дня рождения!

В далекие 70-е годы прошлого столетия, после окончания Красноярского института цветных металлов, вы возглавили коллектив с шутливым названием «Таймырская команда молодости нашей» и стали полевым-исследователем докембрийско-палеозойских поясов Сибири и Арктики, офиолитов Таймыра и Енисейского края.

Сегодня вы — блестящий ученый-геолог с огромным научным багажом. География ваших экспедиционных работ и перечень изученных вами геологических объектов обширны. Отличный организатор, обладающий большим опытом установления международных связей, вы являетесь руководителем и исполнителем многих российских и международных проектов по изучению геодинамической эволюции Арктики, геодинами-

ки и металлогении Сибири, Монголии, Китая, Кореи. Без вас не состоялась бы международная геологическая экспедиция на островах Северной Земли и Таймыра с участием ученых России, Швеции, Норвегии и Великобритании. Вами прочитаны лекции в университетах Швеции по геологии и геодинамической эволюции Сибирского крата, не забываете вы и Новосибирский государственный университет.

За ваши достижения академическая научная общественность нашей страны избрала вас членом-корреспондентом Российской академии наук, а коллектив Института геологии Объединенного института геологии, геофизики и минералогии доверил вам пост заместителя директора по научной работе.

Дорогой Валерий Арнольдович, желаем вам претворения в жизнь всех ваших творческих замыслов, а также удачи и большой работы. Надеемся, что будущий, более солидный юбилей вы встретите в высшем звании академика.

Здоровья и благополучия вам и вашим близким!

Председатель СО РАН,
председатель ОУС наук о Земле
академик Н. Добрецов
Главный ученый секретарь СО РАН
член-корреспондент РАН В. Фомин

«Будем вместе строить площадку сотрудничества»

С 14 по 18 апреля в Иркутске побывала официальная делегация правительства провинции Ляонин (КНР) во главе с вице-губернатором г-ном Тэнг Вэйпингом. В ее составе были руководители департаментов Китайской академии наук, специалисты компаний, занимающихся современными технологиями. Главной целью визита было знакомство с научным потенциалом Иркутской области и обсуждение вопроса о создании совместного с Сибирским отделением РАН российско-китайского технопарка.

Члены делегации встретились с заместителем главы администрации Иркутской области по экономическому сотрудничеству и торговле д.э.н. Ириной Думовой и начальником департамента инновационной деятельности, науки и высшей школы обладминистрации Валерием Ченских. В этот же день они посетили Институт динамики систем и теории управления и Институт физиологии и биохимии растений СО РАН.

Подробный разговор с китайскими представителями состоялся в Президиуме ИРНЦ СО РАН. Председатель Президиума академик Михаил Кузьмин, директор институтов и ведущие научные сотрудники ознакомили гостей с основными направлениями исследований, наиболее перспективными инновационными разработками. Речь шла и о новых твердотельных лазерах, и об успешной работе по проекту «Солнечный кремний», и о преимуществах новых подходов к ландшафтному планированию, и о многом другом. Члены китайской делегации рассказывали о своих возможностях и планах. Все предложения по развитию сотрудничества, возникшие в результате беседы, были обобщены и изложены в протоколе о намерениях, который подписали обе стороны.

Китайские гости с восторгом отзывались обо всем увиденном и услышанном в Иркутске. Вот что сказал нашему корреспонденту руководитель делегации г-н Тэнг Вэйпинг:

— Это первый визит, который я совершил в Россию. Иркутск поразила меня обилием впечатлений. Хочется самые лучшие слова сказать о сибиряках. Это превосходный народ. Ученые, с которыми довелось встретиться, серьезные, честные, глубоко знающие свое дело специалисты. Заметно, что руководители

области заботятся о развитии науки и заинтересованы в сотрудничестве с китайской стороной. Красивый город и его окрестности — большая прекрасная территория, чистая атмосфера, много леса вокруг. Нам предстоит еще увидеть знаменитый Байкал и, думаю, это



добавит замечательных впечатлений. Ознакомившись с вашим краем и его потенциалом, скажу, что Иркутская область богата природными ресурсами и талантливыми людьми, и, думаю, она будет быстро развиваться. И сотрудничество между нашей провинцией и вашей областью имеет очень большие перспективы.

У нашего визита было две главные цели. Первая — укрепление связи между нашей провинцией и Иркутской областью. 12 лет назад мы заключили партнерское соглашение. Несколько лет было затишье в наших отношениях, но сейчас настала пора расширять сферы сотрудничества. В последние годы делегации из Иркутска стали чаще посещать нашу провинцию. В 2002 году ваш губернатор побывал у нас, в прошлом году вице-губернатор Ирина Думова с делегацией посетила выставку-ярмарку, и наш губернатор принимал ее. Первый вице-губернатор нашей провинции встречался с вашими руководителями в Хабаровске на форуме. И вот сейчас нам довелось побывать в Иркутске. Общение наше, думаю, послужит хорошей почвой для улучшения отношений, укрепления сотрудничества.

Вторая цель нашего визита — обсудить возможности создания

технопарка Сибирским отделением РАН совместно с Китайской академией наук. Российско-китайский технопарк — это площадка для сотрудничества в области науки и техники между Китаем и Россией. Мы будем вместе строить ее. Продвижение достижений специали-

стов и ученых наших двух стран — это главная цель нашего будущего технопарка. В сентябре в Шеньяне будет проходить большая выставка-ярмарка новых технологий стран Северо-Восточной Азии. Предполагается, что в ней примут участие более 100 тыс. человек из Китая, Южной и Северной Кореи, Монголии, Японии и России. Организаторы этой ярмарки — министерство науки и техники, Китайская АН и ассоциация науки и техники Китая. На выставке будет представлено много высоких технологий. Это тоже хорошая площадка для сотрудничества ученых. Думаю, что и она послужит мощным стимулом к взаимовыгодным связям в области науки и техники между нашими странами.

18 апреля китайская делегация отправилась в Новосибирск. Галина Киселева, «НВС»

На снимке: — протокол о намерениях был подписан уже в аэропорту незадолго до вылета делегации КНР в Новосибирск. С китайской стороны договор подписал вице-президент Шеньянского отделения Китайской академии наук Инь Тао, с российской — председатель Президиума Иркутского научного центра академик М. Кузьмин.

Фото В. Короткорушко.

Открытый конкурс ИНТАС

ИНТАС объявил открытый конкурс исследовательских проектов на 2005—2006 гг., приблизительный бюджет конкурса составит 12 млн евро.

В рамках конкурса принимаются заявки на проекты фундаментальных и прикладных исследований без ограничений по тематическим или географическим принципам, не принимаются заявки на разработку технологий, ориентированных на рынок.

В проекте должны участвовать не менее двух научных коллективов из двух стран-членов ИНТАС, один из которых возглавляет координатор проекта, и не менее одного научного коллектива из СНГ. Продолжительность проектов: 18, 24 или 30 месяцев.

Максимальное финансирование — 150.000 евро на проект в зависимости от научных целей, продолжительности проекта и количества участников. Не более 25 % от всего гранта предназначается для участников из стран-членов ИНТАС.

Заявки должны быть представлены через интерактивную Систему подачи заявок (Submission System) на сайте ИНТАС (www.intas.be). Процедура подачи заявок включает две стадии. На первом этапе представляется основная идея проекта (pre-proposal). Авторам кратких заявок, отобранных на первом этапе, будет предложено представить полные заявки.

Последний срок подачи кратких заявок — 14 июня 2005 г. в 9.00 по брусельскому времени. Последний срок подачи отобранных на первом этапе заявок — 9.00 по брусельскому времени 10 января 2006 года.

На 2005 г. ИНТАС планирует объявление следующих конкурсов

Название конкурса	Дата объявления	Последний срок приема заявок
INTAS Open Call 2005-2006 for Research Projects Proposals	Stage 1: 04 April 2005 Stage 2: 05 September 2005	14 June 2005, 9h00 Brussels Time 10 January 2006, 9h00 Brussels Time
INTAS Thematic Call 2005 for Research Projects Proposals on Genomics and Proteomics applied to Human Health	03 May 2005	
INTAS Thematic Call 2005 for Research Projects Proposals on Hydrogen Technology and Biomass Conversion Technology for Energy Generation	03 May 2005	
INTAS Thematic Call 2005 for Research Projects Proposals on Social and Human Sciences (the exact title will be given later when the detailed scope will be decided)	Autumn 2005 (precise date to be fixed later)	
INTAS Collaborative Call 2005 with CERN for Research Projects Proposals in the field of LHC Experiments Preparation and Data Analysis Security	03 May 2005	
INTAS Collaborative Call 2005 with Moldova for Research Projects Proposals	03 May 2005	
INTAS Call 2005 for Applications for INTAS Innovation Grants	03 May 2005	
INTAS Call 2005 for Applications for Young Scientist Fellowships	01 June 2005	
INTAS Collaborative Calls 2005 for Young Scientist Fellowships with Belarus, Georgia, Moldova and Ukraine	01 June 2005	

Условия каждого конкретного конкурса описываются в соответствующих инфопакетах, разработанных ИНТАС для конкурсов исследовательских проектов, стипендий для молодых ученых, инновационных грантов, а также для конференций и поддержки летних школ.

Проекты и заявки должны удовлетворять всем требованиям, оговоренным в соответствующих информационных пакетах, которые можно загрузить с веб-сайта ИНТАС. Заявки должны быть составлены на английском языке и представлены в ИНТАС к указанному сроку.

Отбор проектов будет осуществляться ИНТАС (для совместных конкурсов в кооперации с со-финансирующими организациями) после оценки независимыми экспертами, следуя процедуре, основанной на критериях, описанных в соответствующих информационных пакетах.

Поддержка ИНТАС будет выделяться в случае наличия финансирования из Рамочной программы Европейской Комиссии.

С. Князева,
руководитель Сибирского информационно-консультационного центра по сотрудничеству РФ и ЕС в области науки и техники
<http://www-sbras.nsc.ru/sicc/welcome.html>

Улица имени А.А. Ляпунова



В новосибирском Академгородке появилась новая улица — имени выдающегося ученого-математика А.А. Ляпунова.

Алексей Андреевич приехал в строящийся Академгородок из Москвы среди первых ученых и стал одним из организаторов НГУ и ФМШ.

На митинге, посвященном присвоению улице (на ней находятся Лабораторный корпус НГУ и корпуса ФМШ) имени А.А. Ляпунова и открытию мемориальной доски перед собравшимися фэмшатами, преподавателями и сотрудниками школы выступили чл.-корр. РАН Н. Диканский, ректор НГУ, А. Никитин, директор СУНЦ НГУ, А. Гордиенко, глава районной администрации, Г. Фридман («Сибирская Сотовая связь»), выпускник ФМШ 1964 г., один из учеников А.А. Ляпунова и др. Они рассказали о жизни ученого, его вкладе в науку, организаторской деятельности. Приехавшие из Москвы дочери А.А. Ляпунова Наталья Алексеевна и Елена Алексеевна, доктора биологических наук, поблагодарили сибиряков за память об отце.

Фото Ю. Анциферова

Проекты, ориентированные на здоровье

В прошлом номере «НС» опубликовано интервью с академиком Валентином ВЛАСОВЫМ, директором Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН о становлении и работе Центра новых медицинских технологий СО РАН в новосибирском Академгородке. Сегодня учёный рассказывает о трех конкретных проектах, по которым в Центре идет активная работа.

Прежде всего, хочу повторить, что ЦНМТ ведет совместные исследования с разными организациями. Среди главных партнеров Центра сегодня — организации СО РАН (Центральная клиническая больница, лаборатории Института химической биологии и фундаментальной медицины и Института цитологии и генетики), институты СО Российской академии (Институт клинической иммунологии, Институт клинической и экспериментальной лимфологии, Институт терапии), НГМА (мединститут), Новосибирский областной онкодиспансер, Городская инфекционная больница № 1, Госпиталь СибВО № 333, Томский онкологический центр, Ростовский медицинский институт, Российский государственный медицинский университет (Москва).

Современные исследования, особенно в медицине, обычно требуют координированных усилий нескольких коллективов. Некоторые направления просто невозможно развивать в рамках одного института или даже одной академии. Например, стволовые клетки. Надеяться на успех в этой области можно только объединяясь, чтобы совместно использовать дорогостоящее оборудование и специализированные помещения, иметь доступ и к специальным экспериментальным животным, и к пациентам. В Сибири работы в этом направлении можно вести, объединив усилия организаций СО РАН (Центр, Институт химической биологии и фундаментальной медицины, ИЦиГ СО РАН) и имеющей большой опыт, лицензию и клиническую базу НИКИ СО РАМН.

Осторожно — клещ!

Сибирики издавна знают, что укус клеща грозит заболеванием клещевым энцефалитом. В последние годы все шире распространяется переносимое клещами заболевание болезнью Лайма (боррелиоз). Ученые разных стран показали, что клещи способны переносить много инфекционных агентов — на сегодня их насчитывают около 20.

Мы поставили задачу изучить, чем же опасны наши сибирские клещи. Для этого были разработаны оригинальные высокочувствительные тест-системы, и нашим институтом, совместно с ИСиЭЖ СО РАН, исследованы разные виды клещей, распространенных в Сибири. Оказалось, что сибирские клещи напичканы опасными возбудителями инфекций! В них обнаруживаются, помимо вируса клещевого энцефалита и боррелий, бартонеллы, эрлихии, анаплазмы, бабезии. Процент зараженности клещей варьирует в разных районах, в некоторых заражены тем или иным агентом практически все клещи. И большинство этих агентов они вносят в кровь мелких животных при укусе.

Таким образом, укус клеща почти гарантирует попадание какой-либо нечисти в кровь. Способны ли проникать эти инфекционные агенты в кровь человека при укусе, способны ли размножиться и вызвать заболевание? На данные вопросы должен был ответить эксперимент, проведенный исследователями в прошлом году при поддержке руководства СО РАН и Областной администрации. Наши ученые исследовали кровь у 350 пациентов, госпитализированных после укусов клещей. Оказалось, что у 6 % пациентов в крови обнаруживается вирус клещевого энцефалита, у 17 % — боррелии, а у 16 % — бартонеллы. Таким образом, инфекционные агенты, имеющиеся в клещах, попадают в организм человека при укусе.

Отмечу, что до проведенного эксперимента вообще не было известно, что местные клещи могут заражать людей бартонеллами. Упомянутые болезни излечиваются современными препаратами, но лучше «на зуб» клещу не попадаться. Это не безобидные инфекции, например, нелеченный боррелиоз очень опасен отдаленными последствиями (артриты и т. д.).

В последние годы количество госпитализированных после укусов клещей растет, в Новосибирске в прошлом году умерло несколько больных клещевым энцефалитом, в том числе ребенок. Хочу заметить — люди часто ведут себя беспечно. Наблюдают типичную весеннюю картину — светит солнышко, родители



беседуют с друзьями, а ребенок роется под кустами в листьях. Я им говорю — это опасно. Мне в ответ — у нас страховка, укусит клещ — бесплатно поставят укол! А ведь укол может и не помочь, не защитит ни от чего, кроме клещевого энцефалита (да и то не всегда!).

Наступившие теплые дни — начало опасного для сибиряков сезона. Необходимо учесть следующее. Укусу клеща можно подвергнуться с апреля и до октября. Но наибольшая вероятность встретиться с клещами — с момента таяния снега до середины июня. В это время нужно воздержаться от прогулок по лесам и кустистой местности, особенно по оврагам, заросшим акацией, осинами и березами. Если необходимость такая есть — в силу профессиональной деятельности или увлечений — следует провакцинироваться от клещевого энцефалита. Только делать это нужно заранее, осенью или ранней весной, сейчас уже поздно. Если прививки нет — стоит застраховаться (множество страховых компаний сейчас предлагает свои услуги), чтобы не платить ощутимую сумму за введение иммуноглобулина, если клещ все-таки укусит. Вакцинация дает хороший защитный эффект, введение гаммаглобулина вскоре после укуса также в значительной мере снижает вероятность заболевания.

Но ни то, ни другое не дает 100-процентной защиты. Кроме того, как было замечено выше, клещ заражает не только клещевым энцефалитом, а вакцинация и гаммаглобулин предохраняют только от него. Поэтому нужно избегать укусов клещей. Пошел в лес — одень соответствующую одежду, обработай ее репеллентом (слабо, но помогает). Проводи осмотр и взаимный осмотр каждый час. С клещом можно встретиться и не в лесу. В автобусе на вас может напасть клещ с одежды сидящего рядом дачника, на ребенка может стряхнуть клеща принесшая его на себе собака. Так что проживающие в Академгородке должны быть готовы к тому, что однажды обнаружат на своем теле это противное существо.

Что делать в подобном случае? Если клещ укусил — его следует извлечь и, захватив с собой, безотлагательно направиться в пункт профилактики, который расположен на территории ЦКБ СО РАН (ул. Пирогова, 25, тел.: 30-97-88). Пункт работает круглосуточно. Там вам введут иммуноглобулин (если вы застрахованы — бесплатно). Независимо от того, получили вы этот укол или нет, следует прислушаться к состоянию организма, и при малейших отклонениях от нормы (например, повышение температуры), обнаружении припухлости или окрашивания пятна вокруг места укуса (признак боррелиоза) немедленно обратиться к врачу. Все инфекции, переносимые клещами в нашем регионе, на начальной стадии вызывают гриппоподобное состояние (лихорадка, ухудшенное самочувствие).

Кстати, в некоторых случаях клещи могут кусать, но не задерживаться на теле. Например, они могут быть сорваны с кожи одеждой при движении. Этим объясняется тот факт, что некоторые заболевшие отрицают укус клеща, и даже существует местное поверье, что заболеть можно «от напоздания» клеща. Конечно же, просто от контакта клеща с кожей не заболеешь, а вот укус иногда можно не заметить. Так что

в весенне-летний период нужно особенно внимательно относиться к ухудшению самочувствия, и обращаться к врачу, чтобы при необходимости быстрее начать лечение.

Несколько слов о препаратах и рекламе. Противоклещевой иммуноглобулин — препарат из крови доноров, содержащий антитела против вируса клещевого энцефалита. Это действенное средство, при его введении антитела нейтрализуют вирус. Чем быстрее введен иммуноглобулин, тем лучше может быть результат, пока вирусных частиц в крови немного. Недостаток данного препарата в том, что это продукт, полученный из крови людей. А значит, нет абсолютной гарантии, что в нем не содержится чего-нибудь плохого. Известно, что при использовании препаратов из крови людей в принципе может происходить заражение гепатитом и СПИДом. Конечно, препараты строго контролируются, но в ряде стран прекратили производство аналогичных препаратов по соображениям безопасности. Это еще раз подсказывает — лучше встречи с клещом избежать. И еще. В рекламе страховых компаний я неоднократно встречал утверждение, что гаммаглобулин, предлагаемый ими, защищает от боррелиоза. Не верьте, это неправда. Препарат специфичен, он защищает только от вируса клещевого энцефалита.

Некоторые доктора рекомендуют вводить при заболевании клещевым энцефалитом рибонуклеазу. Встречаются также рекомендации принимать после укуса клещей иммуностимулятор йодантипирин. Эти рекомендации даются «из общих соображений» — рибонуклеаза якобы может разрушать вирусную РНК, а йодантипирин повышает защитные силы организма. Должен разочаровать читателей — четких доказательств эффективности этих препаратов в отношении клещевого энцефалита нет. Так что еще раз повторю, лучшая профилактика — избежать встречи с клещом.

Наша судьба зависит от того, что записано в наших генах и в генах вирусов и бактерий, нападающих на нас

Развитие химии нуклеиновых кислот, создание метода полимеразной цепной реакции и разработка эффективной аппаратуры привели к тому, что в настоящее время имеется возможность быстрой и точной идентификации инфекционных агентов. В лаборатории генодиагностики ЦНМТ в настоящее время проводится диагностическое определение целого ряда инфекционных агентов. Эпидемиологические данные представляют немалый интерес. Например, в последнее время нарастает поток больных с заболеваниями, передаваемыми половым путем.

Основное направление деятельности лаборатории сейчас — геномные исследования. Дело в том, что в настоящее время уже выяснена связь ряда наследственных заболеваний с мутациями в определенных генах. Некоторые такие мутации неизбежно приводят к заболеванию, некоторые делают человека менее защищенным при действии внешних факторов, например, при попадании в организм инфекционных агентов. Люди с определенными мутациями склонны к опухолевым заболеваниям. Показано, что в зависимости от

определенных мутаций больным людям могут или помогать, или не помогать определенные лекарства. Например, на некоторых пациентов хорошо воздействует ряд препаратов, подавляющих опухоль молочной железы, а другим те же препараты не помогают. В случае инфекционных заболеваний ход болезни и эффективность лечения зависят и от того, как устроены гены инфекционного агента. Например, некоторые штаммы возбудителей туберкулеза устойчивы к действию ряда антибиотиков. Поэтому больных, зараженных такими штаммами, нужно лечить по-особому. Небольшие вариации в строении генов вируса гепатита С определяют, как нужно лечить больного. В зависимости от мутации в вирусном геноме лечение совершенно разное.

Нашими сотрудниками разработаны методы генотипирования и количественного определения вирусов ВИЧ-1, гепатита С и возбудителя туберкулеза. Они применяются сейчас и у нас, и в ряде других лабораторий города.

Комплекс проектов, развиваемых в ЦНМТ совместно с институтами СО РАН, направлен на создание методов выявления мутаций, связанных с генетическими заболеваниями и развитием опасных состояний. Одним из проектов является тотальное обследование семей, в которых имеется опасность рождения детей, больных фенилкетонурией. Если оба родителя имеют мутации в гене, кодирующем определенный фермент, их ребенок имеет шанс заполучить обе дефектные копии этого гена и родиться больным. Такой ребенок на начальном этапе развития требует особой диеты, несоблюдение которой приводит к тяжелому повреждению головного мозга. Так что важно заранее знать, что такое может случиться, и быть наготове. Люди, предки которых сталкивались с такой проблемой, должны провериться на предмет наличия опасных мутаций в своем геноме, чтобы избежать подстерегающей их опасности.

В рамках выполнения проекта сотрудники ИХБФМ «прочитали» проблемные участки генов всех жителей Сибири, в истории семей которых были случаи заболевания фенилкетонурией. Эта кропотливая, требующая дорогостоящих реактивов и уникальных приборов работа выполнена в Центре секвенирования нуклеиновых кислот СО РАН — межинститутском центре коллективного пользования приборами. Центр, единственный за Уралом, работает очень эффективно и по биологической, и по медицинской тематике.

А сейчас те же сотрудники обследуют бездетные семьи. В некоторых случаях имеется проблема «мужской стерильности», то есть мутации в определенном гене приводят к тому, что мужчины не способны стать отцом. Исследование этого гена дает ответ — безнадежна ситуация или проблема является не генетической, а поправимой. Другой пример — детекция мутаций у рожениц, наличие которых может привести к тромбозам и кровотечениям. Заблаговременная проверка проблемного гена дает ответ — будет ли все в порядке при родах или следует провести медикаментозную подготовку.

Главный проект

В настоящее время доказана возможность излечения больных, страдающих рядом опухолевых заболеваний, при условии раннего обнаружения опухолей. К таким заболеваниям относятся, в частности, распространенные виды рака — рак груди и рак простаты. Когда болезнь не запущена, опухоль легко удаляется без всякой операции, малоинвазивным вмешательством, не остается даже никаких следов. Таким образом, важнейшая задача — создание методов раннего обнаружения опухолей. Институты СО РАН пытаются создать такие методы.

В ИХБФМ СО РАН ведутся исследования так называемых внеклеточных нуклеиновых кислот, то есть нуклеиновых кислот, циркулирующих в крови людей. Обнаружено, что при развитии большинства опухолей, в крови больных обнаруживаются ДНК, содержащие определенные гены — сигналы заболевания. Со-



трудниками нашего института были разработаны чувствительные методы количественного определения и методы анализа сигнальных генов-маркеров.

Важно, что для проведения исследования необходим только образец крови. Не нужно прибегать к биопсии, которая болезненна и, считая, далеко не безопасна. Разработанные на сегодня методы были предварительно опробованы на пациентах, имеющих различные виды опухолей молочной железы. Похоже, что скоро с помощью простых тестов можно будет легко отличить здоровых пациентов от тех, у кого есть какие-нибудь опухоли.

Природу опухоли можно уточнить путем хромосомного анализа. Над созданием этих методов успешно работают ученые ИЦиГ СО РАН. Таким образом, учеными СО РАН создается уникальный арсенал методов для диагностики опухолей молочной железы. Еще отмечу, что в институтах СО РАН имеется парк исследовательских приборов последних поколений (секвенаторы нуклеиновых кислот, масс-спектрометр для протеомного анализа, конфокальные микроскопы) общей стоимостью в несколько миллионов долларов, которые, помимо научной работы, могли бы быть использованы для всестороннего обследования пациентов, страдающих опухолями молочной железы. В связи с этим мы считаем перспективным организовать подразделение областного значения для ранней диагностики и лечения опухолевых поражений молочной железы на базе Центра новых медицинских технологий СО РАН. Первичный скрининг пациентов с подозрением на опухоли молочной железы мог бы осуществляться в медицинских учреждениях области, располагающих маммографами, а также в Центре, с помощью анализа образцов крови. Углубленное обследование отобранных в результате скрининга пациентов можно было бы проводить методами УЗИ, на современных приборах, имеющихся в ЦНМТ СО РАН, а также набором методов генодиагностики, позволяющих обнаружить маркеры, характерные для разных видов опухолей.

В Центре можно было бы проводить малоинвазивное удаление опухолей на ранней стадии и забор биопсий для детальной характеристики более крупных опухолей. Данные, полученные при анализе биопсий, необходимы для принятия решений о стратегии лечения пациенток и о необходимости проведения радикальных операций в Областном онкодиспансере. Для реализации этого проекта на сегодня имеется все, кроме аппаратуры, позволяющей аккуратно отбирать биопсии и удалять малые опухоли. Из-за отсутствия такой аппаратуры проект на сегодня буксует.

Мы рассчитывали, что эта аппаратура будет приобретена для Центра Сибирским отделением РАМН: такая договоренность была, Центр планировался изначально как междуведомственный. Однако по каким-то причинам руководство СО РАМН от намерений приобрести аппаратуру и принять участие в организации Центра отказалось. В прошлом году мы обращались с просьбой приобрести эту аппаратуру к руководству областной администрации. Реакция на нашу просьбу была положительной, но оборудование пока так и не куплено. Поэтому проект заглох. В настоящее время мы направили основные усилия на разработку тонких методов анализа нуклеиновых кислот, циркулирующих в крови. Работа ведется в тесном контакте с немецкими учеными, у нас успешно функционирует международная лаборатория Любек-Новосибирск, в которой ведутся данные работы. Лаборатория располагает площадями и здесь, в ИХБФМ СО РАН, и в технопарке в Любекском медицинском университете. Результаты очень хорошие, пока все идет по плану, и скоро мы сможем отличать опасные опухоли от так называемых доброкачественных — все по анализу крови.

Валентин Власов, академик

САЛЮТ, ПОБЕДА!

Готовясь отпраздновать шестидесятилетие победы в Великой Отечественной войне, мы снова и снова обращаемся к тем людям, благодаря которым победа стала реальностью, к ветеранам, пережившим события военных лет и сделавшим все возможное и невозможное для будущих поколений...

На войне, как на войне...

В новосибирском Академгородке таких немало — некоторые давно на заслуженном отдыхе, кто-то продолжает трудиться — в институтах, в университете. В одном только НГУ насчитывается 53 участника Великой Отечественной — это и собственно ветераны, и лица к ним приравненные — труженики тыла, блокадники, несовершеннолетние узники фашистских концлагерей. Среди ветеранов и Александр Ильич ФЕДОРОВ — главный научный сотрудник Института филологии СО РАН, доктор филологических наук, профессор, преподаватель Новосибирского государственного университета, прошедший почти всю войну в составе 22-го полка Авиации дальнего действия.

Александр Ильичу восемьдесят три. Говорит он четко, уверенно — видимо, сказывается многолетняя привычка общения с аудиторией. О своей молодости рассказывает немногословно — родился в тверской деревне, семья была бедная, восемь детей. Перед самой войной закончил два курса филфака Ленинградского педагогического института, но из-за того, что в это время большинству студентов перестали платить стипендию (а возможность продолжать образование в таких условиях имела далеко не у всех) вынужден был оставить институт — поехал по направлению учительствовать в Алтайский край. Отсюда его и призвали в авиацию, он начал учиться в летном бомбардировочном училище (г. Энгельс) под Саратовом. Надо сказать, что еще в Ленинграде закончил Федоров снайперскую школу и аэроклуб — в те годы молодые люди увлекались авиацией. Во-первых, это было модно, а во-вторых, при посещении такого клуба парней обеспечивали авиационной формой и каким-никаким питанием, что было немаловажно при всеобщей бедности, а порой и полной нищете... Такая вот проза жизни. Ну и, конечно, в конце тридцатых — начале сороковых велась подготовка к войне — еще и этим можно объяснить повальное стремление молодежи овладеть «военными науками».

В летной школе А. Федоров должен был стать пилотом, но когда новичков привезли туда, набор уже закончился, оказалось около пятидесяти лишних человек. Всех их вызвал начальник школы и предложил пойти в стрелки-радисты. Война разгоралась, немцы стремительно захватывали Украину, Белоруссию, а нашим войскам нужны были бойцы, прошедшие подготовку, так что после некоторого периода учебы, хотя и с незавершенным образованием, Александра направили в боевой полк под Сталинград. До 1942 года ребята продолжали в полку тренировки, а потом Сталинградское направление стало основным для немецких войск. Тогда-то и потребовались Советской армии новые силы. «Войну по-настоящему я встретил только в сорок втором году», — признается Александр Ильич. Но и здесь не пришлось долго летать — немцы бомбили безжалостно — весь полк (да и другие полки) был разбит за какие-нибудь две недели, экипажи остались без машин. Впрочем, без дела не сидели — с подбитых самолетов сняли турели — самолетные установки с пулеметами — и использовали их, чтобы не позволять неприятелю бомбить на низкой высоте.

Через какое-то время бойцов летного полка направили в воздушно-десантные войска. Александр попал под Москву, в Звенигород, но пробыл там недолго — месяца три. А потом пришел приказ отозвать из полка весь летный состав — штурманов, стрелков-радистов, пилотов — и направили в Авиацию дальнего действия. В 1942 году в армию по ленд-лизу начали поступать американские «бомбиги», которые и стали боевыми машинами для наших летчиков. Командир эскадрильи Иван Егорович Гаврыш приметил молодого бойца и предложил ему стать стрелком в экипаже («А стрелял я неплохо», — вспоминает рассказчик). Так и воевали они вместе, вплоть до ранения, которое получил Федоров в конце 1943 года. На три месяца пришлось расстаться, но после госпиталя Александр вернулся в свой полк и снова летал с командиром И. Гаврышем почти до конца войны.

Конечно, наши самолеты (со скоростью около 350 километров в час) летали медленнее немецких, были менее маневренными, имелись и другие недостатки, например, непротренированная зона — «мертвое пространство», где самолет становился уязвимым для противника. Не всегда удавалось летчикам дальней авиации — «элитным войскам» — выполнить свою непосредственную задачу — случалось, не было горючего. Когда же они поднимались в воздух, то не стремились сбить вражеский самолет, важно было уйти от атаки. Перед экипажами ставили цель — довести бомбы или груз — мешки с оружием, медикаменты, боеприпасы. Иногда над Польшей или Югославией в партизанские отряды (часто расположенные в горах, в труднодоступных местах) на сигнальные огни сбрасывали десантников — молодых парней, девушек. Порой это было очень нелегко — иногда в последнюю минуту будущие бойцы, радисты (особенно — девушки) чувствовали сильный страх и отказывались прыгать. Но законы военного времени суровы. Летчики должны были возвращаться, только сбросив «груз», пусть даже насильно — парашюты открывались са-



мопроизвольно. Бывали и трагикомические ситуации. Как-то зимой, когда десантировали очередную группу, молоденькая, насмерть перепуганная радистка уцепилась за ноги одного из членов экипажа и ни в какую не хотела отпустить — так и прыгнула, сжимая в руках один унт.

Потом надо было пройти заградительные огни на немецкой территории, не попасть под обстрел истребителей, так что приходилось идти не по прямой, а уходить от локаторов, которыми осыпали немецкую авиацию к концу войны. До конца войны полк (а это 3—4 эскадрильи по 11—12 экипажей) утратил треть машин и летного состава.

Александр Ильич, сдерживая эмоции, вспоминает о «буднях войны»: сожженные деревни, гибель людей, налеты авиации и страшные бомбежки. Все это подстегивало летчиков, заставляло забывать о себе, находить силы, когда их уже, кажется, не оставалось. На смену погибшим приходили новички — неопытные, спешно и плохо подготовленные — вчерашние школьники — пилоты, стрелки-радисты. И частенько в бой шли не только «старички» — времени на обучение не оставалось. Молодых летчиков для «натаскивания» сажали в кабину на правое сиденье к опытному пилоту, стрелков контролировали, рассказывали, что и как следует делать («Ведь сразу в бой таких пускать нельзя!»).

Начиная с сорок третьего года авиационный полк неоднократно менял место дислокации — сначала стоял под Москвой, а после наступления наших войск летчиков перевели в Смоленскую область (в основном, это были необорудованные аэродромы). Постепенно, по мере отступления фашистов, продвигались вперед двадцать второй полк авиации дальнего действия — на территорию Румынии, Югославии, Венгрии. Вылетали бомбить немецкие и венгерские города, в которых располагались фашисты. А если не удавалось сбросить смертоносный груз в нужное место, делали это на обратном пути — над Ржевом, позднее — над Кенигсбергом. Конечно, понимали, что бомбы могут попасть вовсе не на тех, кому предназначались, но, на войне, как на войне, боевое задание не обсуждается, возразить было невозможно — такого человека объявили бы изменником Родины.

День Победы Александр Ильич Федоров встретил в Венгрии и сразу же был демобилизован; вернулся в Ленинград, чтобы продолжить учебу в пединституте на филологическом отделении. В разбитом, голодном и холодном городе доучивался, подрабатывая по ночам грузчиком в порту. После окончания института был рекомендован в аспирантуру, успешно закончил ее, работал в Ленинградском институте языкознания. А в 1962 году переехал с семьей в новосибирский Академгородок. С тех пор вся жизнь профессора Федорова тесно связана с Сибирским отделением, в котором он работает больше сорока лет. А еще Александр Ильич пишет стихи.

Прорывались мы с боем
Через огненный шквал
Весь в пробоинах «бомб»,
Непослушен штурвал.
Пусть оставят нас силы...
Упадем как листья —
Лишь жила бы Россия
Да стояла Москва.

Это строки из его стихотворения, посвященного ветеранам 22-го авиаполка...

Ю. Александрова

Для доктора геолого-минералогических наук Цыбика Очирова 2005 год станет одним из самых памятных в жизни. В этот год грянут два больших праздника: 60-летие Великой победы над гитлеровской Германией — самурайской Японией и 60-летие его научной деятельности. Сейчас Цыбик Очирович, как председатель Совета ветеранов войны и труда Бурятского научного центра СО РАН, где он проработал 32 года, принимает самое активное участие в подготовке празднования 60-летия Победы.

Шестьдесят лет в строю

Несколько лет назад президент российской академии экологии, академик А. Яншин опубликовал статью в газете «Правда Бурятии», посвященную 55-летию научной деятельности Ц. Очирова.

Александр Леонидович представил Цыбика Очирова так:

«Бурятия, безусловно, знает и ценит своих национальных ученых, которые своими работами принесли много пользы не только для Республики, но и для всей России, а в молодые годы героически защищали великую Родину. Один из них мой давний знакомый Ц. Очиров, с которым мы познакомились в Казахстане на берегу Аральского моря в далеком 1941 году, где он проходил студенческую геологическую практику. В январе 1944 года Цыбик Очиров ушел на фронт. Он воевал в составе 7-го отдела Забайкальского фронта с японскими самураями.

Основные действия велись в тылу врага. Главными задачами этой службы являлись не только прямые подрывные работы, но и систематическое распространение специальных листовок и газет среди войск противника и населения Манжуго. Выполнение служебных и всегда сложных задач нередко проходило в опасных ситуациях. Случались столкновения с японскими солдатами и офицерами. За боевые заслуги капитан Очиров получил 12 правительственных наград, а доктор геолого-минералогических наук Очиров за успехи в научной деятельности — еще три. В числе наград: орден «Отечественной войны», российский «Орден почта», медаль «За трудовую доблесть», медаль «За победу над Германией», медаль «За победу над Японией», медаль «Георгий Жуков» и другие.

После демобилизации, с 1946 года, Ц. Очиров работал в геолого-разведочных партиях и экспедициях Бурятии, изучал, прогнозировал и разведывал полиметаллические, редкоземельные и угольные месторождения. В 1954 году Цыбик Очирович поступил в аспирантуру Академии наук СССР по специальности «тектоника». В декабре 1957 года он успешно защитил кандидатскую диссертацию в Ленинграде.

В 1957 году по решению Правительства было создано Сибирское отделение Академии наук СССР, которое сразу стало организовывать научные институты во всех крупных городах Сибири. В Улан-Уде открылся Бурятский комплексный институт, вскоре преобразованный в Бурятский филиал СО АН СССР, и Ц. Очиров вернулся на малую родину, чтобы участвовать в развитии науки в республике. В ноябре 1958 г. он организовал и возглавил отдел геологии, преобразованный затем в Геологический институт. Он проявил настоящий энтузиазм, с большим упорством занимался подбором и подготовкой кадров, определением перспективных научных направлений, отводящих статусу института, что полностью оправдалось. К примеру, в те же годы из-за отсутствия научных кадров и слабости научных направлений создание подобного института в Чите оказалось проблематичным».

Ц. Очиров не только основатель как такового Геологического института БНЦ, но и сильной лаборатории тектоники, которой он руководил многие годы. Научные результаты Геологического института были тесно связаны с насущными практическими проблемами и применялись в решении актуальных задач региональной геологии.

За эти годы лично им и в соавторстве опубликовано более 120 работ, в том числе 7 монографий, посвященных главным образом блоковой тектонике Забайкалья. Результаты исследований Ц. Очирова по тектонике, опубликованные в ряде статей и докладов, затем обобщены в его монографиях и докторской диссертации. В 1981 г. Ц. Очиров защитил докторскую диссертацию по блоковой тектонике Забайкалья.

По отзывам академиков В. Раина и А. Яншина это — крупный научный труд, впервые с такой полнотой освещающий уникальную блоковую структуру Забайкалья, имеющий как теоретическое, так и практическое значение. Подтверждением служит то, что все возрастает роль блоковой тектоники в размещении, а значит и в прогнозировании, особенно рудных месторождений. Не менее важна роль блоковой тектоники в познании и раскрытии тайн катастрофических процессов. Она является структурно-генетической основой изучения и прогнозирования землетрясений, что имеет важное значение для Бурятии, находящейся в сейсмическом поясе.

За свои заслуги в области изучения региональной геологии, прогноза рудных и, особенно, месторождений редких металлов в Кижингинском и Баунтовском районах, успехи в на-



учно-организационной и практической работе Ц. Очиров удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки» и награды правительства СССР, а также почетных грамот АН СССР и Сибирского отделения АН СССР. Заслуживает быть отмеченным, что при его руководстве геологическое подразделение Бурятского филиала АН СССР имело тесную плодотворную связь с Бурятским геологическим управлением. Регулярно проводились совместные научные конференции по вопросам региональной геологии и прогнозам месторождений полезных ископаемых, издавались объединенные труды и готовились через аспирантуру кадры специалистов с учеными степенями. В этом безусловная заслуга В. Силакова и Ц. Очирова, бывших в те годы руководителями этих структур.

В 1961 году, не считаясь с большой загруженностью по основной работе, Ц. Очиров сумел организовать Бурятское отделение Всесоюзного минералогического общества при АН СССР, работой которого руководил 24 года, и был награжден медалью этого общества.

В восьмидесятые годы с обострением экологической обстановки во всем мире и особенно в России, Ц. Очиров начал серьезно заниматься вопросами экологии применительно к территории Байкальского бассейна и Бурятии в целом. В 1990 г. он при поддержке правительства республики и Академии наук СССР создал Бурятский научный геосферно-экологический центр инновационного объединения АН СССР, председателем которого является и сейчас. С первых же дней деятельности центра Очиров организовал исследования по оценке режима катастрофических наводнений реки Селенги, продолжение работ по изучению блоковой тектоники, сейсмическим, сейсмичности и прогнозу опасных землетрясений, решение геолого-экологических задач горнорудных предприятий, экологической обстановки промышленных и строительных комплексов и других важных для экологии Бурятии вопросов. Ц. Очиров и его сотрудники, ведя научные исследования по экологии, прогнозу землетрясений, при почти полном отсутствии финансирования из госбюджета, опять же проявляют настоящий энтузиазм. Ведь всестороннее изучение опасных экологических ситуаций, а также работы по созданию нормальных жизненных условий для окружающей среды — дело первостепенной государственной важности.

Надо сказать, что Ц. Очиров, наряду с основной работой, постоянно выполнял многие общественные обязанности. Он был членом Президиума БФ СО АН СССР, председателем группы народного контроля, с 1958 г. был членом Объединенного Ученого совета по геолого-минералогическим и географическим наукам СО АН СССР. В разные годы избирался членом Всесоюзного минералогического общества при АН СССР, Российской академии экологии, Географического общества СССР, в работе которых принимает и сейчас активное участие.

В связи с 55-летием научной деятельности и достигнутые успехи в работе в БНГЭЦ Ц. Очиров в 2000 г. награжден Орденом Почета Российской Федерации.

Цыбик Очирович уже 60 лет трудится на научном поприще. Пожелаем ему в канун празднования 60-летия победы в Великой Отечественной войне крепкого здоровья, счастья и дальнейших успехов в научной и научно-организационной деятельности.

А. Плюснин,
д.г.-м.н., зам.директора Бурятского
геологического института СО РАН
Ю. Гусев,
главный геолог «Бурятгеолцентра»,
Заслуженный геолог Российской Федерации

Нужна ли Томску площадь Победы?

Иногда можно услышать, мол, тем, что в 1944 году Томск стал областным центром, он всецело обязан войне. Между тем, точнее будет сказать — не войне, а тому большому вкладу, который томичи внесли в Победу. Недавно мне стало очень за Томск и державу обидно. В те дни, когда город и вся область активно готовятся к встрече 60-летия Победы, городская Дума не вняла предложению военных ветеранов присвоить имя Победы безымянной площади перед Лагерным садом.

Конечно, никто в Думе не возражает против того, чтобы в городе хранилась память о Победе. В Думе много активных сторонников патриотического воспитания молодежи, однако депутаты совсем не к месту затеяли спор и в итоге не смогли прийти к единому мнению. А возник весь спор из-за того, что было выдвинуто встречное и невыполнимое предложение — переименовать Новособорную площадь. Но она уже несколько раз переименовывалась, в том числе недавно. Да и не может она быть площадью Победы, потому что имеет особую драматическую историю.

Думаю, не одного меня взяла обида, но мне еще и оттого горько, что давным-давно понял, сколь великим и притом повседневным был вклад томичей в Победу. Еще в 70-е годы мне посчастливилось установить интересный факт из томской истории. Почти все военное время в университетской библиотеке, вместе с рукописями и вещами Пушкина, Толстого и Горького, практически нелегально хранились рукописи обожаемого мною Сергея Есенина!

Хорошо известно, что в дивизиях, полках, батальонах и ротах, сформированных в Томске и по соседству, томичи мужественно сражались за Смоленск, спасали Москву, Сталинград и Ленинград, участвовали в Курской битве, освобождали Украину, Белоруссию и Прибалтику, брали Кёнигсберг и Берлин. Многие из них стали Героями Советского Союза, в том числе около сорока выпускников томских артиллерийских училищ ТАУ-1 и ТАУ-2, а Афанасий Шилин награжден двумя Золотыми Звездами. На стеле в Лагерном саду вы можете прочитать, что на фронт ушло около 130 тысяч томичей (из города и районов). Почти каждый второй из них не вернулся...

Весь Томск работал тогда под девизом: «Всё для фронта, всё для Победы!» О многом говорит уже одно то, что томичи за годы войны увеличили выпуск промышленной продукции в три с половиной раза. Сделано это было благодаря оперативному размещенным и быстро подготовленным к пуску сорока эвакуированных предприятиям из многих городов страны. И сделано это было ценой невероятных усилий. Все новые томские заводы были крайне необходимы для выпуска вооружений, боеприпасов и другой важной продукции. Войну без нее было не выиграть. Лучшие помещения школ, общежитий и больниц были тогда отданы двум десяткам эвакуированных. В конце тридцатых Томск называли «сибирской здравницей», и он оправдал свою высокую квалификацию, вылечив за войну 100 тысяч раненых бойцов.

Томский университет отдал под госпитали и оборонный завод все свои учебные корпуса и общежития, и при таких обстоятельствах у местной власти возникла мысль первый сибирский вуз на время закрыть. Стойкая университетская легенда утверждает, что этого не допустил Верховный Главнокомандующий. Якобы, Сталин прислал телеграмму, состоящую из одного риторического вопроса: «Какому дураку пришла в голову мысль закрыть Томский университет?» Понятно, почему томичи свято хранят эту легенду — чтобы никаким дуракам никогда ничего подобного в голову не приходило. Вся война томские и эвакуированные вузы выпускали специалистов, а студенты, в основном

девушки, не только учились, а еще и работали на заводах и в госпиталях, заготавливали дрова и торф, прокладывали по городу рельсы, строили новую электростанцию, убирали на селе урожай.

В 30-х Томск звали еще и «кузницей кадров». Он имел перед войной семь вузов и двадцать техникумов. В Томске впервые в стране, в самые первые дни войны, был создан «Комитет ученых помощи фронту». Он объединил и координировал работу ученых. Интеллектуальный потенциал Томска был столь высок, что, во многом благодаря ему, и был достигнут высокий рост томской, да и другой сибирской промышленности. Без помощи ученых не удалось бы в немыслимо сжатые сроки переналадить производство 40 эвакуированных заводов, освоить новые технологии, получить дополнительную электроэнергию и водоснабжение, найти нужное сырье и заменить дефицитных материалов, ввести в практику новые лекарства и методы лечения. Ученые-патриоты давали томичам пример, выступая инициаторами многих важнейших дел ради Победы.



Читатели «НВС» знают, что томские ученые стали в годы войны одними из главных инициаторов и организаторов Западно-Сибирского филиала АН СССР. Заместителем председателя Президиума филиала в 1944 г. был назначен К. Шмаргунов. Директорами первых сибирских академических институтов стали И. Бутаков, В. Ревердатто и Н. Чинакал. Активное участие в организации принимали А. Бунтин, Н. Вершинин, А. Воробьев, И. Геблер, В. Кузнецов, М. Коровин, Б. Тронов, К. Родинский, Д. Стрельников, Б. Токин, В. Хахлов.

Поскольку мужчины и юноши ушли на фронт, то к станкам встали женщины, старики, инвалиды и подростки. Опытные рабочие обучали новичков прямо на рабочих местах или в старых и новых школах ФЗО, ремесленных училищах и техникумах. Работали без выходных, по 11—12 часов, а когда требовалось, то и сутками, не выходя из цехов и переходя, как тогда говорили, на казарменное положение.

Работали зачастую впроголодь, варили суп из крапивы, мальчишки переловили собак и голубей. Благостная картина о тех временах отдавала бы неправдой. С голодухи решались на воровство, не поутех в войну и бандитизм. Однако подавляющее большинство томичей делало ради Победы всё возможное.

Знаете, за что молодая шлифовщица с Томского подшипникового завода Татьяна Мельникова получила в 43-м орден Ленина? Она была тысячницей, что значит — выполняла по десять норм за смену. Движение стахановцев стало в Томске массовым и не думаю, чтобы формальным. Представьте себе, в число тысячников вошли 14-летние рабочие Володя Меркулов с «Фрезера», Саша Найкин с ТЭМЗа и Хамзин (имени и завода автор не установил). В городе проводились слеты молодых рабочих.



Интересно, что и в те тяжелые времена томичи охотно ходили на спектакли работавшего в военном Томске нынешнего Белорусского национального театра имени Янки Купалы. Как только появлялась воз-

можность, что та война от нас далеко и незачем лишней раз беречь душу воспоминаниями. Тем более, что в Лагерном саду есть Памятник воинам-томичам, и нет, мол, никакой необходимости иметь рядом с ним еще и площадь Победы. Никак не могу с этим согласиться. Честь и вечная память фронтовикам, но нельзя забывать и о том, что без крепкого тыла победы в мировых войнах не достигаются.

Спросил у сопредседателя томского общества «Мемориал» Василия Ханевича, как он относится к предложению военных ветеранов дать площади перед Лагерным садом имя Победы. Он ответил, что только положительно. И пусть такая площадь говорит о вкладе всех томичей в Победу. Ведь тот вклад был не только велик, но еще и разнообразен. И Василий Антонович протянул мне подготовленную для выставки ксерокопию письма 49-го года из Томска в Москву от секретаря обкома А. Сёмкина и председателя облисполкома Д. Филимонова. В письме говорилось: «За годы Отечественной войны большинство сельхозартелей, состоявших из бывших кулаков-спецпоселенцев, досрочно выполняли и перевыполняли государственные планы хлебозаготовок и сдачи мясных, молочных и других продуктов».

Говорилось также об активном участии спецпоселенцев в сборе денег на военные займы, колонну самоходных орудий, строительство танков и самолетов. «В период Отечественной войны 1941—1945 гг. среди кулаков-спецпоселенцев, проживавших в районах области, не было ни одного случая организованных контрреволюционных, бандитских, повстанческих проявлений. В то же время было призвано по мобилизации в ряды Советской Армии 4851 человек, которые на фронтах Отечественной войны проявили себя патриотами Родины. Подтверждением может служить тот факт, что из числа бывших кулаков-спецпоселенцев присвоено звание Героя Советского Союза Мусохранову Александру Филипповичу...». Приведен в письме и ряд других фактов.



Известно, что в военном Томске работало немало репрессированных. Большая группа немцев была депортирована с Поволжья и Украины. Россия была для российских немцев Родиной, и они тоже внесли свой большой трудовой вклад в Победу над фашизмом, несмотря на допущенную по отношению к ним вопиющую несправедливость.

В начале сороковых Томск насчитывал порядка 150—170 тысяч жителей. За войну он принял 50 тысяч эвакуированных. Среди них — несколько тысяч квалифицированных заводских специалистов из Москвы и Ленинграда, а затем и блокадников. По трудовой мобилизации для работы на томских заводах были направлены тысячи молодых жителей Калининской и других областей, а также из Средней Азии. Можно сказать, что среди тех, кто ковал в Томске победу в войне, была представлена вся страна. В свою очередь, еще в войну, не успев оправиться от нее, Томск начал помогать восстанавливать разрушенный Воронеж, Белоруссию и Украину.

Ветеранам безымянная площадь перед Лагерным садом давно стала родной. Вот уже четверть века в святой праздник 9 Мая они приходят сюда с друзьями по труду и оружию, с детьми и внуками. Здесь пронзительно чувствуется связь поколений. Пусть площадь невелика собой, но она существует в действительности и вмещает тысячи участников митинга в честь Дня Победы. Судя по всему, в былые времена лагерная площадь использовалась под военный плац.

С Отечественной войной площадь непосредственно связана тем, что в здании бывшей винной монополии с августа 41-го работали, объединившись, несколько небольших ленинградских заводов и московский «Манометр». Работали, естественно, на фронт. «Манометр» неоднократно побеждал в военном Всесоюзном соревновании. В те времена на площадь выходила и госпитальная клиника мединститута, в которой размещался эвакогоспиталь. Совсем рядом, в бывших казармах, складах и конюшнях Южного военного городка, с 41-го работает московский «Фрезер», ныне «Томский инструмент», один из самых передовых местных заводов военного времени — в 43-м он был награжден Орденом Трудового Красного Знамени. Томичи выступили инициаторами соревнования с районами и городами Новосибирской области и много раз были первыми. Тогдашний секретарь Новосибирского обкома Михаил Кулагин говорил, что дела и опыт томичей поучительны и «ими займется история».

И подумалось, что в Томске, как ни в каком другом городе, нужен особый знак в память о тех, кто сражался за Родину в тылу и на фронте. Такой, чтобы он коротко говорил о вкладе всех томичей военного времени. Фронтовиков и тружеников тыла, рядовых и генералов, людей разных национальностей и конфессий, рабочих и ученых, студентов и школьников, мужчин и женщин, детей и стариков, коммунистов и беспартийных, пионеров и комсомольцев, добровольцев и мобилизованных, полноправных граждан и в правах на тот момент пораженных. Низкий им всем поклон и память за вклад в Победу. Они были едины в своем стремлении защитить Родину, отстоять ее свободу, разгромить фашистов. Потому и победили. Многие ценой своей жизни. То была Отечественная война. И пусть памятный знак напоминает об этом.

Виктор Нилов, «НВС»

На снимках: — митинг на томском «Фрезере» в военное время; — так доставлялся материал из одного заводского цеха в другой в годы войны; — памятник в Университетской роще студентам и сотрудникам ТГУ, погибшим на фронтах Великой Отечественной войны. Фото из фондов музея завода «Томский инструмент» и В. Бобрецова.

Первое научное исследование: минеральная вода обладает лечебными качествами

Марио Паккагалло, CORRIERE DELLA SERA

Вода из термального источника с низким содержанием солей может быть лекарством. Дозировка: 25 мл на килограмм веса, пить в течение часа. На практике: полтора литра воды в час для человека весом 60 кг, два литра — для человека весом 80 кило. Все равно, идет ли речь о мужчинах или женщинах, о стариках или детях. Эффект подобен «цунами» внутри организма, выводящему токсины и песок. Защищает от образования камней и инфекций мочевыводящих путей, очищает организм, омолаживает его. Первое научное свидетельство терапевтических свойств минеральной воды принадлежит итальянским ученым. В апрельском номере американского научного журнала «International Journal of artificial organs» опубликованы данные исследования, проведенного учеными из университета Калабрии. Весьма симптоматично, что именно американский журнал опубликовал данные об исследовании. Американская медицина всегда скептически относилась к терапевтическим свойствам воды: «Без научных доказательств вода остается водой».

Даже древние народы, населявшие Землю, знали о терапевтических свойствах определенных источников. Достаточно упомянуть термы древних римлян, но также известно, что царь Соломон, мудрый врачеватель, был убежден, что некоторые родники скрывали «дух источника», и в своих долгих научных путешествиях направлял специально обученных людей для поиска целебных ключей.

Многие африканские народы приписывали водам чудодейственные свойства. Папы и кардиналы пользовались термальными курортами как для очищения тела, так и для принятия грязевых лечебных ванн и купаний. Микеланджело во время работ в Сикстинской капелле лечился от камней в почках.

Однако до самого последнего времени не было научных доказательств механизмов действия выпитой воды. Такие доказательства удалось добыть Никола Ди Паоло, нефрологу из Сиены, который и возглавил исследование. «Всем известно, — говорит ученый, — что пить воду в достаточных количествах, лучше на термальном курорте, может оказаться очень полезным для профилактики или лечения мочекаменной болезни и инфекции мочевыводящих путей. В действительности это утверждение всегда оставалось предметом дискуссий, и этот вид терапии всегда с трудом признавался необходимым».

Врачи отделения нефрологии клиники Le Scotte в Сиене начали исследование с изучения речных потоков: как вода переносит грязь, стволы деревьев, камни, все что встречается на своем пути, как обтекает жилища, дороги и мосты и т.д. Мощность потока увеличивается, когда удваивается объем воды. До сих пор никто не оспаривает постулат Хопкинса, поддержанный Эйнштейном: если объем воды потока удваивается, то его мощность возрастает в 64 раза.

Ди Паоло создал в лаборатории модель мочевыводящих путей, чтобы разобраться: возможно, и у живых существ сила тока жидкости возрастает так же, как в реках и каналах? Он попросил специалиста по гидромеханике создать математическую модель, которую бы можно было применить к человеку. Результаты? В здоровом человеческом организме поступление воды в объеме 25 мл на кг веса в течение часа увеличивает в 46 раз силу потока, который способен выносить песок, небольшие камешки и скопление бактерий. «Именно это происходит на термальных водах», — говорит Ди Паоло.

«Древние римляне и сам Леонардо да Винчи были правы, считая термальную воду полезной», — комментирует главный редактор американского журнала.

Водолечение, однако, противопоказано тем, кто страдает от сердечно-сосудистых и других заболеваний, при которых весьма проблематично потребление большого объема жидкости за короткий временной период.

InoPressa.ru

Вороне где-то бог послал...

Как-то в начале апреля, прохля по Первомайскому скверу, что напротив мэрии Новосибирска, я обратил внимание на тонкое протяжное карканье и увидел на верхушке старого клена большое гнездо и ворону, наводившую в нем порядок, при этом как бы напевавшую в благодушном настроении. На следующее утро из гнезда торчал только вороний хвост. Сама хозяйка, по-видимому, приступила к насиживанию и старалась не высовываться, ведь вокруг клена царил оживление: люди разбрасывали снег, надрывно гудел трактор-экскаватор, в дерево уперся самосвал...

То, что гнезда серых ворон стали все чаще встречаться в городах — не новость. Постепенно среди ворон увеличивается прослойка особой, предпочитающей обитать в городских условиях. Тополя и клены, посаженные 30—50 лет назад, превратились в огромные деревья, на верхушках которых эти птицы могут гнездиться в безопасности. Тем более, в природе у них практически не осталось опасных врагов, таких как крупные соколы — балобан, сапсан или ястреб-тетеревятник. Основное, что позволяет серым воронам «прилежаться» жить в городе, так это высокий уровень их «интеллекта». Они легко ориентируются в обстановке, умеют отличать реальную угрозу от пустяковой опасности. Человека с ружьем не подпускают «на выстрел», а прохожих как бы не замечают. Очень неприхотливы в выборе корма. Кормятся на свалках и по берегам водоемов, склевывая там все, что содержит хоть какие-то калории. Порой сами ведут себя, как настоящие хищники. Год назад в этом же парке на виду у прохожих две вороны методично заклевали молодую, вероятно, прихворнувшую крысу. Могут расправиться и с чересчур уж бестолковым голубем, недавно вылетевшим из гнезда. Часто разоряют кладки птиц. Поэтому их численность следует ограничивать в местах гнездования дичи. Вороны — нежелательные визитеры для открытых птицеферм и даже звероферм, где они ухитряются поедать не только корм, но и молодняк пушных зверьков. При этом необязательно разрешать отстреливать ворон, чего требуют иные ретивые охотники. Достаточно стерилизовать вороньи кладки путем, например, взбалтывания содержимого яиц без разрушения скорлупы. Такую внешне неповрежденную кладку птицы продолжат безрезультатно насиживать еще пару недель. После разорения они бы отложили новую кладку.

Сорокам, обитающим зачастую в тех же местах, что и серые вороны, очень пригодились давнишнее эволюционное приобретение: над таким же, как и у ворон, гнездом, они нагромождают кучу хворостинок в виде шалашика или навеса. Благодаря этому кладка и сорочата защищены не только от соколов и ястребов, но и от соседки-вороны. Сороки оказались еще более адаптированными к условиям городов. Сорочьих гнезд в черте городов в последние годы становится все больше.

Как и все птицы семейства «врановые», куда входят самые крупные представители отряда «воробьинообразные» (из птиц, встречающихся в Новосибирской области, к этому семейству относятся: ворон, серая ворона, сорока, грач, галка, черная ворона, кедровка, сойка, кукушка), серые вороны приступают к гнездованию очень рано. Постройка гнезда начинается, когда появляются первые проталины, где они могут найти мокрую землю для «оштукатуривания» лотка гнезда. Затем, когда глина в гнезде подсохнет, птицы выстилают лоток сначала кусточками ивового коры, сухими травинками и, наконец, шерстью. Гнездо получается прочным и, что тоже очень важно, теплым. Ни мороз, ни ветер кладке, которую постоянно обгоревает кто-то из родителей, все — нипочем. У самки во время насиживания на груди и брюшке образуются так называемое «наседное пятно». Это — огромный волдырь, отек кожи, как будто бы после сильного ожога, благодаря чему кладка хорошо прогревается. В черте города серые вороны могут начинать гнездиться намного раньше, чем в его окрестностях, т.к. здесь рано появляются проталины, где они берут землю для гнезд. На свалках и в мусорных контейнерах всегда имеется, чем поживиться. В прошлом году в одном гнезде возле вокзала Новосибирск-Западный птенцы оперились уже в начале мая, т.е. на месяц раньше, чем за городом.

А самец, тот все время поблизости, несет вахту, приносит самке корм, а когда та слетает с гнезда, садится на кладку сам, хотя наседное пятно у него нет. Насиживание длится долго — 3 недели. Когда выведутся птенцы, снега уже нет и можно найти для них корм — всякую беспозвоночную мелочь и пищевые отходы, а у воды — лягушек, снулю рыбу и т.п. Как и все виды отряда «воробьинообразные», серые вороны — птенцовые птицы, т.е. их птенцы выводятся голыми, слепыми, беспомощными. Родители ювелирными



движениями большого клюва, как пинцетом, укладывают корм в широко раскрытые клювики своих чад. Обычно им удается выкормить 3—5 птенцов, которые растут хотя и не так быстро, как птенцы мелких воробьиных, но все же через месяц они полностью оперяются. После вылета из гнезда выводок до конца лета остается под опекой родителей, порой самоотверженно защищаящих потомство от врагов. Года два назад я видел, как пара ворон яростно пикировала на железнодорожных рабочих и отбила-таки у них своего птенца, неудачно приземлившегося среди рельсов. Взрослые обучают молодых находить и добывать корм, распознавать и избегать опасность. Осеню выводки распадаются, и молодежь собирается в стаи отдельно от взрослых. Эти, в последние годы все более многочисленные, стаи серо-черных птиц можно наблюдать на валках зерновых полей. Молодые становятся половозрелыми в возрасте около двух лет. Все второе лето жизни они кочуют, присматриваются к кормным местам, подходящим для устройства гнезд. Зимой многие вороны проводят в сибирских городах возле свалок, но большинство их сорочичей зимуют южнее — в Казахстане и Средней Азии.

В настоящее время очень многие виды красивых ценных птиц нуждаются в охране, бережном отношении, в помощи в виде установок искусственных гнездовий и подкормки. В Красную книгу Новосибирской области занесено 76 видов птиц, т.е. каждый пятый вид обитающих у нас пернатых требует специальных мер охраны. Лишь немногие виды смогли приспособиться к быстро и кардинально изменяющимся условиям среды. Серая ворона — один из нескольких видов птиц, которым пока не грозит вымирание. Невзрачная, без музыкальных данных, но цепкая к жизни, она заняла просторную экологическую нишу, в том числе в больших городах.

А. Яновский, орнитолог, кандидат биологических наук

Как внедряются инновации (из опыта новосибирского фонда)

Исследовательский фонд предпринимательства «Бизнес Лаборатория» ведет свою деятельность в области коммерциализации инноваций вот уже 2 года. Есть определенные результаты. Мы привлекли инвестиции для 4 проектов, реализация которых начата. Два из них выводятся на российский рынок не имеющий аналогов продукт. Хотелось бы поделиться своим опытом и рассказать об одном из 4-х проектов.

Описание состояния проекта на момент поступления в «Бизнес Лабораторию»

Работа над проектом «Ропат» (полное название — создание производства свабойных гидромолотов под маркой «Ропат») началась в сентябре 2003 года. Автор разработки и руководитель проекта — Кувшинов Виктор Александрович.

Почему мы выбрали «Ропат» из 40 имевшихся на тот момент в нашей базе данных проектов? Разработка уже была защищена российскими и зарубежными патентами, существовала действующая команда исполнителей и менеджеров во главе с В. Кувшиновым, которая произвела и испытывала 8 молотов, была готова конструкторская документация, заключены договоры поставки. С технической точки зрения продукт не имеет аналогов на российском рынке свабойной техники, а по сравнению с зарубежными аналогами выигрывает в цене в 2—3 раза, а по ресурсу

выработки — в 2 раза (например, первый произведенный гидромолот работает без ремонта 7 лет!).

Использование гидромолотов уменьшает затраты на возведение фундаментов вдвое, позволяя вести «точечную» застройку в густонаселенных районах вследствие низкого вибрационного воздействия на грунт. «Ропат» обладает рядом других не менее важных преимуществ: способностью преодолевать очень высокое предельное сопротивление грунта до 140 тонн, не разрушая головы сваи, работая в любых климатических условиях без неполадок, выбивать стальные сваи из грунта.

Одним словом, с точки зрения рынка, «Ропат» — конкурентоспособный продукт, способный занять 10% рынка свабойной техники.

Проблемы проекта

Несмотря на высокую степень готовности проекта эксперты «Бизнес-Лаборатории» столкнулись с рядом проблем при выборе стратегии развития проекта. Основная из них состояла в том, что для разработчика было нежелательным размещение заказов на изготовление на сторонних заводах и первоначальные расчеты по проекту производились с учетом организации собственного производства на арендуемых площадях.

Выбор стратегии

Было разработано 6 вариантов развития проекта:

1. Собственное производство с

последующей сдачей произведенного оборудования в аренду;

2. Собственное производство с последующей продажей оборудования в лизинг;

3. Собственное производство и продажа;

4. Производство на аутсорсинге и сдача оборудования в аренду;

5. Производство на аутсорсинге и продажа оборудования через собственную лизинговую компанию;

6. Производство на аутсорсинге и организация сбытовой сети;

7. Производство на аутсорсинге — размещение заказа на производство на сторонних предприятиях.

Выбор сделали в пользу варианта 2, включающего создание собственного производства, создание или привлечение лизинговой компании и реализация продукции на отечественном рынке, выход на зарубежные рынки (гидромолоты «Ропат» запатентованы в Китае, Европе и США). Объем инвестиций по этому варианту развития составил 1,4 млн долл. сроком окупаемости 1,5 года.

Как нашли инвестора

Работа «Бизнес Лаборатории» по поиску инвестора длилась 4 месяца — с сентября 2003 г. по январь 2004 г. и состояла из множества мероприятий. Для начала проект был размещен в Российской сети трансфера технологий и на сайте «Бизнес Лаборатории». После проведения маркетинговых исследований, экономических расчетов и создания

инвестиционного меморандума проект был представлен на презентации на Сибирской ярмарке во время проведения выставки «СтройСиб». Мы осуществили две прямые рекламные рассылки: крупнейшим производственным предприятиям Новосибирска и участникам выставки «СтройСиб». Публикации в журнале «Идеи для бизнеса» помогли выявить интерес у строительных организаций. Но основным инструментом привлечения заинтересованных лиц были все же презентации (3 публичных и 9 индивидуальных). На одной из них присутствовал представитель группы промышленных новосибирских компаний, высказавший свой интерес к проекту.

Переговоры

Так, в январе 2004г. после проведения ряда постпрезентационных мероприятий начались переговоры и то, что мы называем согласованием интересов сторон. На самом деле менялась стратегия реализации проекта, и нам необходимо было

найти компромиссное решение, выгодное, прежде всего, для проекта. Через 6 месяцев работа вышла на финишный этап. Разработчик и инвестор заключили лицензионное соглашение, по которому инвестор производит и продает оборудование, разработчик осуществляет техническое сопровождение и получает паушальный платеж и роялти после продажи каждого молота.

Состояние на сегодня

В сентябре 2004 г. начато серийное производство гидромолотов в Новосибирске.

Следует отметить, что мы не прекращаем работу с проектом после начала его реализации. Проект сохраняется в базе данных «Бизнес Лаборатории» и других открытых информационных источниках с целью привлечения дополнительных инвестиций, партнеров и потребителей.

Е. Чепкина, сотрудник ИФП «Бизнес Лаборатория» office@investlab.ru

ФОНД КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ 100 МЛН. РУБЛЕЙ

- Размер Фонда — 100 млн. рублей
- Управляющая компания: ИФП «Бизнес Лаборатория»
- Объем финансирования в один проект — от 1,5 млн. до 30 млн. рублей
- Срок рассмотрения заявок - с 01.04.05 по 31.08.05
- Форма заявок и дополнительная информация представлены на сайте www.investlab.ru
- Контактный телефон (3832)183129

Памяти Учителя

2 апреля 2005 года скончался профессор Израиль Львович КОТЛЯРЕВСКИЙ, ранее возглавлявший лабораторию органических сопряженных систем Института химической кинетики и горения СО РАН. Ушел из жизни один из талантливейших химиков-органиков, яркий и обаятельный человек. В этой небольшой заметке хотелось бы не только выразить горечь потери, но и напомнить о некоторых характерных эпизодах его жизни, чтобы он остался в нашей памяти не только как крупный ученый, но и как неординарная личность, яркий собеседник.

Гвардии старший лейтенант Котляревский немного не дожил до 60-летия Великой Победы, участником и творцом которой он являлся. В далеком 1941 году И. Котляревский закончил Военную Академию и в 1942 г. был направлен на фронт в действующую армию командиром разведроты. Его боевой путь пролегал через Украину, Молдавию, Польшу, Германию, Чехословакию. Особенно жестокие бои шли на Эльбе (г. Эльстерверд и Риза). Долгожданную Победу он встретил в Праге. До 1946 года И. Котляревский служил в Советской Армии на территории Чехословакии.

Кавалер орденов «Красной Звезды», «Отечественной войны» и боевых медалей после окончания военной службы поступил в аспирантуру под руководством академика И. Назарова. Он был ярким представителем знаменитой школы А. Фаворского — И. Назарова, принадлежность к которой заключалась не только в формальной близости тематик (химия ацетилена), но и четкой практической направленности работ, которым он всегда отдавал предпочтение при постановке научных задач.

Огромная работоспособность и умение правильно оценить как отдельные неудачи, так и многочисленные успехи позволяли ему постоянно увеличивать творческую эластичность, которая и предопределяла его широкий научный диапазон. В сферу его деятельности входили и чисто фундаментальные исследования, к наиболее ярким из которых можно отнести разработку методов синтеза сопряженных полиарилацилиеновых соединений. Эти работы стали пионерскими при формировании нового направления в органической химии как у нас в стране, так и за рубежом — химии органических полупроводников. В то же время его работам присущ и прикладной характер, где наиболее выпукло проявилось его научное дарование.

К наиболее значимым достижениям можно отнести его разработки эффективного флотореагента «Флотол-7,9» для обогащения оловянных руд и уникального высоковакуумного масла «Алкарена», которое, благодаря стойкости и высоким технологическим свойствам, до сих пор пользуется большим спросом. Следует отметить, что внедрение этого масла в промышленное производство (конец 80-х годов) совпало с распадом химической промышленности. Получение первой промышленной партии «Алкарена» состоя-



лось вопреки этому процессу и только благодаря удивительной личной изобретательности И. Котляревского. Так случилось, что на заводе отсутствовали специальные насадки для ректификационной перегонки жидкостей (фракций «Алкарена»). Израиль Львович предложил использовать для этих целей металлические мочалки, которые домашние хозяйки используют для мытья посуды — и они сработали!

Эрудиция ученого отчетливо проявлялась на заседаниях Ученого совета института, особенностью которого является наличие разнообразных направлений (химфизика, физическая, теоретическая и органическая химия, биология, горение и т.д.). Израиль Львович всегда был на виду, его решения — эффективны, интерпретации — нетривиальны, а изложение результатов — артистично.

В начале 60-х годов, когда ЭПР-спектроскопия только становилась на ноги, заместителем директора института академиком В. Воеводским была поставлена задача перед нашей лабораторией — синтезировать несколько десятков миллиграмм радикала дифенилпикрилгидразила, который был дорог, так как его не производили в СССР. Очень скоро метод синтеза этого соединения был разработан и оказался настолько прост, что позволило Котляревскому весьма эффектно осуществить презентацию — окунув перо в раствор этого радикала и написавшись (раствор радикала имел чернильный фиолетовый цвет), передать листок В. Воеводскому.

Котляревский был необыкновенно популярен в Академгородке и этим он обязан своей общительности, остроумию и редкому ораторскому искусству. Он был искренен, никогда с простыми людьми не разговаривал высокомерно, а с начальством — подобострастно, и поэтому снискал любовь первых и уважение вторых.

В 60-е годы в стране зарождалось тогда еще непривычное для Советского Союза свободомыслие. В Академгородке оно питалось горячими и острыми дискуссиями о политике, науке, искусстве в знаменитом на всю страну клубе «Под интегралом». Активным участником этих бурных споров был и Израиль Львович Котляревский. Мож-

но смело утверждать, что и он стоял у истоков этого нового социального явления.

Профессор И. Котляревский был исключительно разносторонним человеком — страстный путешественник, заядлый рыбак, азартный автолюбитель, дерзкий полемист и неугомонный поклонник прекрасного пола.

Политические оппоненты не раз испытывали силу его аргументов, а прекрасные дамы — обаяние его бархатного баритона.

Я имел возможность убедиться в его азартном характере, когда в 1961 году мы вместе с ним собирались перегонять его машину самоходом из Иркутска в Новосибирск. Но за два дня до этой поездки он наехал на машину «Скорой помощи». В иркутской газете появилась заметка «Хулиган за рулем», а дома — краткий комментарий жены: «Придется ехать на самоходе, а на платформе товарного вагона». Чуть позже неудавшееся сухопутное путешествие было компенсировано двухнедельным путешествием по Обскому морю (на моторной лодке до Камня-на-Оби). Конечно, это было запоминающееся путешествие с ухой, анекдотами, интересными встречами с местными жителями. Я расскажу только об одной из них. Проезжая мимо одного рыбацкого местечка, мы увидели на берегу пару — пожилого рыбака, сидящего с удочкой и, вероятно, его жену, готовящую что-то на костре. Израиль Львович, как всегда, жаждущий общения с аборигенами, подругил к берегу, пригласил мотор и вместе традиционного и банального: «А как улов?» крикнул, свое фирменное: «А что, отец, столько лет с женой живете, неужели не надоела, даже в лес ее берете?». Ответ рыбака был достоин вопроса интервьюера и по мгновенной реакции, и по нетривиальному содержанию: «Э, милай, я с ней на свежем воздухе, как с чужой!».

Нестандартность мышления и быстрота реакции была свойственна И. Котляревскому. Во время Всесоюзной конференции по химии ацетилена (г. Душанбе, 1968 г.) наша делегация стояла в очереди в столовую. Входит группа молодых людей в спортивной форме с надписью «СССР» и проходит вперед. Израиль Львович спрашивает: «Молодые люди, вы почему встаете впереди нас, вы же видите, что мы стоим?». Один из спортсменов ответил недоуменно: «Разве вы не видите, что мы из сборной СССР?». «Мы бегаем быстрее всех в стране!» — гордо добавил другой. Реакция Израйля Львовича была мгновенной: «У моего соседа Жучка еще быстрее бегают. Так что же она имеет право вставать без очереди?!». Молодые люди, чьи извилины не были столь натренированы, как бицепсы, были обескуражены таким ответом и ступевались.

Своим оптимизмом И. Котляревский внушал уверенность тем, кто терпел неудачу и вдохновлял на новые успехи тех, кто их имел.

Он учил нас, что и в жизни, и в науке надо поклоняться не мундирам, а уму, сам был таковым и потому особенно остро мы ощущаем потерю таких людей сейчас.

С. Васильевский, д.х.н., зав. лабораторией ИХКиГ СО РАН

Памяти товарища

18 апреля 2005 г. ушел из жизни заведующий лабораторией вибротехники Института горного дела СО РАН, доктор технических наук, профессор

ТИШКОВ Анатолий Яковлевич,

выдающийся ученый в области горного машиноведения, Заслуженный изобретатель РСФСР, Заслуженный ветеран Сибирского отделения РАН.

Коллектив Института горного дела РАН потерял талантливого Ученого и замечательного Человека и глубоко скорбит по поводу невосполнимой утраты. А. Тишков проработал в институте 46 лет, являя пример доблестного и, зачастую, бескорыстного служения Науке. Его первые учителя известные в мире ученые — машиноведы, профессора Г. Родионов, А. Костылев и Б. Суднишников передали ему свою увлеченность и любовь к научному творчеству и постоянному изобретательству.

Анатолий Тишков родился 14 марта 1935 г. в г. Иркутске. С родителями-служащими переехал в г. Балий Читинской области (1937—1949 гг.), затем в г. Ачинск Красноярского края. После окончания школы (1953 г.) поступил в Томский политехнический институт, где получил квалификацию горного инженера-электромеханика. Проработав на шахте 6 треста «Киселевскуголь» механиком участка и в Кузнецком филиале «Гипроуглемаш» инженером-конструктором, он пришел в Институт горного дела, где и работал до конца своих дней.

С 1961 г. А. Тишков начал заниматься проблемами выпуска сыпучих материалов из емкостей и созданием новой вибрационной техники. Он заложил научные основы принципиально нового направления в машиностроении — создание вибрационных машин с гибким грузонесущим органом, использующих принцип бегущей волны и получивших общее название — виброленты.

Для развития работ по созданию новых типов вибропитателей для разных горно-геологических условий в Институте горного дела в 1977 г. создается лаборатория вибротехники, во главе которой Анатолий Яковлевич находился до последних дней. Под его руководством и при активном участии поставлен и решен широкий круг задач, связанных с установлением закономерностей взаимодействия вибролент с транспортируемым материалом, с созданием специальных машин и механизмов, отличающихся простотой, высокой производительностью и надежностью. Он



автор 196 научных работ, в том числе 120 изобретений.

Сегодня невозможно подсчитать, сколько руды и угля переработала техника доставки и погрузки полезных ископаемых, созданная А. Тишковым и его учениками. Это многие тысячи, если не миллионы тонн.

А сколько им найдено остроумных конструкторских решений, придумано и создано оригинальных механизмов — от газонокосилки для дачной полянки до машин для очистки железнодорожных вагонов от старой краски.

В жизни Анатолий Яковлевич был страстным спортсменом — легкоатлетом и волейболистом, рыбаком и охотником, поэтом и автомобилистом. Он жил активной жизнью, любил компании, имел массу друзей и товарищей; открыто, страстно и мужественно отстаивал свои взгляды, был человеком неравнодушным к судьбе своего института, лаборатории, страны. Ему доверялись высокие посты секретаря комсомольской организации, члена и секретаря партийного бюро института и другие общественные посты.

Анатолий Яковлевич прожил яркую, наполненную бурными событиями жизнь. Его страстность, жизнелюбие, душевная щедрость, обаяние останутся в нашей памяти навсегда.

Коллеги, друзья.

Коллектив Института математики им. С.Л.Соболева СО РАН глубоко скорбит о безвременной кончине главного научного сотрудника института, доктора физико-математических наук, профессора

Дмитрия Матвеевича СМЕРНОВА.

Дмитрий Матвеевич — один из первых учеников Анатолия Ивановича Мальцева — внес заметный вклад в теорию групп и теорию алгебраических систем, продолжая успешно заниматься наукой до последних дней своей жизни. Его многолетняя педагогическая деятельность в университете и физматшколе способствовала развитию математических исследований в Сибири и в России. Он много сделал для становления сибирской алгебро-логической школы. В составе авторского коллектива Дмитрий Матвеевич стал лауреатом Премии Президента РФ в области образования.

Лишь несколько дней не дожил Дмитрий Матвеевич Смирнов до замечательного праздника — 60-летия победы СССР в Великой Отечественной войне, непосредственным участником которой он был, а его вклад в Победу отмечен боевыми наградами. Память о Дмитрие Матвеевиче Смирнове, круп-



ном ученом и педагоге, замечательном человеке, будет навсегда в сердцах тех, кто с ним работал и общался.

Выражаем искреннее соболезнование родным и близким по поводу безвременной кончины Дмитрия Матвеевича Смирнова.

Специализированный учебно-научный центр НГУ выражает искреннее соболезнование родным и близким по поводу безвременной кончины главного научного сотрудника Института математики СО РАН, старейшего преподавателя ФМШ, доктора физико-математических наук, профессора

СМЕРНОВА Дмитрия Матвеевича,

лауреата Премии Президента РФ в области образования.

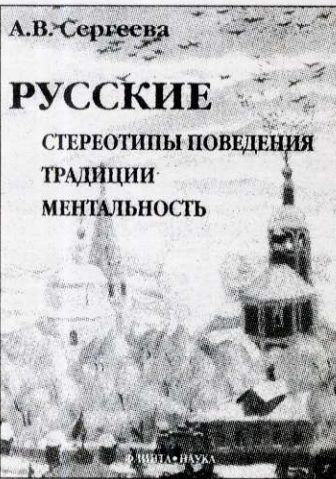
Авторский коллектив учебников по математике для средних общеобразовательных учебных заведений скорбит и выражает искреннее соболезнование родным и близким по поводу безвременной кончины своего коллеги

СМЕРНОВА Дмитрия Матвеевича.

А.А. Никитин, В.С. Белоносов, М.П. Вишняковский, А.А. Мальцев, А.С. Марковичев, Ю.В. Михеев, А.И. Саханенко.

КРУГ ЧТЕНИЯ

Новинки магазина «Академкнига»



А.В.Сергеева

РУССКИЕ

СТЕРЕОТИПЫ ПОВЕДЕНИЯ
ТРАДИЦИИ
МЕНТАЛЬНОСТЬ

В издательстве «Наука» вышла книга А. Сергеевой «Русские: стереотипы поведения, традиции, ментальность». Автор — специалист в области преподавания русского языка как иностранного, многие годы работала в МГУ, а также за рубежом (Вьетнам, Польша, Австрия, Финляндия, Франция). Опыт общения с людьми разных культурных традиций стал основой создания этой книги, в которой показаны специфические особенности русской ментальности.

Это издание — попытка в увлекательной форме дать возможность россиянам лишиться раз взглянуть на себя как бы со стороны, задуматься о том, чем похожи и непохожи они на другие народы.

На второе полугодие 2005 года представлен аннотированный тематический план выпуска литературы издательства «Наука». Всего 263 названия. Кроме того, в данной брошюре приведен список наличия литературы издательства «Наука» в книоторговой фирме «Академкнига».

НАУКА

АННОТИРОВАННЫЙ
ТЕМАТИЧЕСКИЙ
ПЛАН
ВЫПУСКА
ЛИТЕРАТУРЫ



II 2005
ПОЛУГОДИЕ

Адрес магазина «Академкнига»: новосибирский Академгородок, Морской пр., 22; тел.: 30-09-22.

МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

Можно ли верить российской статистике?



Григорий Ханин
д.э.н., профессор

Последние 90 лет России не везет со статистикой. Она была ужасной в период гражданской войны, что, впрочем, можно объяснить молодостью советской власти и тяжестью войны. Потом она, в основном, была достаточно хороша в короткий период нэпа, когда статистиками были преимущественно бывшие меньшевики. Досадное желание советского государственного руководства показать действительность намного лучше, чем она была, толкала статистические органы, освобожденные к этому времени от меньшевиков, на то, чтобы закрывать глаза на явное преувеличение действительных успехов (а они были и блестящими, например, в 50-е годы) и скрывать от населения, а особенно от заграницы, крупные неудачи. Был короткий период — советскую статистику в то время возглавлял замечательный экономист Н. Осинский, — когда с тенденцией приукрашивания вели борьбу под лозунгом «за верную цифру», но у его преемников после его гибели энтузиазма было заметно меньше. В конце концов и заграница научилась после войны вскрывать реальное положение в советской экономике, и тогда уже статистические манипуляции стали просто бессмысленны. Но инерция лжи толкала на их сохранение.

С началом перестройки положение в статистике стало меняться. Тогда под влиянием общественной критики, в которой активное участие принял и автор этих строк, опубликовав на эту тему много работ, в которых приводились рассчитывавшиеся мною много лет альтернативные официальные и намного менее благополучные оценки развития советской экономики за 60 посленэпских лет (в том числе статью «Лукавая цифра» в журнале «Новый мир» 1987 в соавторстве с замечательным журналистом В. Селюниным) и начинающегося кризиса в экономике, официальные статистические органы после смены в них руководства признали допущенные в прошлом ошибки и обещали исправиться.

Положение в статистике у нас меняется только после кризисов в экономике. Власть начинает искать виновных в этом кризисе и находит их среди статистиков, не предупреждавших ее о реальном положении в экономике. Кажется, сейчас мы тоже приближаемся к такому периоду. Читатель спросит: неужели нас и сейчас ожидает экономический кризис? А как же благополучные итоги последних лет, в том числе и 2004 года, когда ВВП по официальной оценке вырос почти на 7%, а реальные доходы населения еще больше?

В середине 90-х годов я возобновил расчеты альтернативных оценок российской экономики сначала вместе с новосибирским экономистом д.э.н. Н. Сусловым, затем с тремя другими новосибирскими экономистами (кандидатами экономических наук О. Полосовой, Д. Фоминым, студенткой, а ныне аспиранткой Н. Иванченко). Первое время казалось, что задача получения альтернативных оценок российской экономики неразрешима, т.к. в отличие от советской экономики, где ряд показателей традиционно являлся достоверным, без чего руководить ею было бы невозможно, в российской экономике так называемого переходного периода царил такой хаос во всех областях, что вызвали сомнения буквально все статистические

показатели. Но мы все-таки нашли такие, которым можно доверять. Используя частично старые, частично новые методы мы не только рассчитали старые показатели развития экономики, но и значительно расширили круг пересчитываемых показателей. Наши расчеты все эти годы широко публиковались в различных экономических изданиях, в том числе и в печатном органе Госкомстата РФ (вот они зримые перемены к лучшему!).

Теперь за такие расчеты уже не было риска угодить в тюрьму, как в советский период случалось с некоторыми авторами таких оценок, но зато, в отличие от мрачных времен застоя, когда подобные данные вызвали острейший интерес, появилось равнодушие общественности к таким оценкам.

Что же показали наши расчеты (подробные результаты легко найти в наших публикациях)? Во-первых, оказалось, что динамика развития экономики, рассчитанная официальными статистическими службами, по-прежнему намного благополучнее наших оценок. Так, только за последние пять лет после 1998 года разница между ними составила более 13 процентных пунктов, т.е. почти 3 процента пункта в год — что очень сильно меняет оценку характера экономического развития в этот период: если по официальной оценке она выглядит блестящей, на уровне самых быстрорастущих стран, то по нашей оценке — весьма скромной, хотя и неплохой. А в 2004 году этот разрыв составил уже почти 5 процентных пунктов: вместо почти семипроцентного официального прироста валового внутреннего продукта, по данным Госкомстата РФ, менее 2 процентов — по нашим расчетам, а в последние месяцы прошлого года, с учетом рассчитанной нами разницы в оценках, рост практически прекратился. И это несмотря на то, что цены на нефть продолжают оставаться исключительно высокими, какими вряд ли они будут и дальше. В сущности это означает, что восстановительный период развития нашей экономики, после грандиозного спада в 1990—1998 годы, завершился за исчерпанием резервов конкурентоспособных производственных мощностей и квалифицированной рабочей силы, а также новооткрытых запасов полезных ископаемых. Наши люди, не читающие в массе статистических сводок, точно и вовремя почувствовали реальное изменение положения в экономике. Как раз в конце прошлого года несколько ведущих центров опроса общественного мнения зафиксировали резкое изменение к худшему настроения граждан, их оценок будущего российской экономики и желания продолжать рыночные реформы.

Искажения в определении динамики экономического развития — это еще ягодки по сравнению с более важными для определения будущего страны и ее состояния искажениями в статистике нацио-

нального богатства, в частности, стоимости основных фондов — зданий, сооружений, оборудования и некоторых других категорий, определяющих производственный потенциал экономики. Это самая многострадальная часть нашей экономической статистики. Серьезные ошибки в ее определении были даже в период нэпа и усиливались в последующем. Объясню, в чем суть проблемы оценки основных фондов. Чтобы их стоимость могла полноценно учитываться во всех экономических показателях, она должна, как минимум, ежегодно переоцениваться в соответствии с ней (экономисты называют такую стоимость восстановительной). Так вот, в реальности в СССР такие переоценки производились, в лучшем случае, раз в десять лет, а в 90-е годы, когда инфляция приобрела огромные масштабы, ежегодно, но без учета накопившегося за предыдущие годы отрыва восстановительной стоимости от балансовой примерно в 3 раза. Но с 1998 года без каких-либо объяснений эти ранее обязательные переоценки были отменены и этот вопрос был оставлен на усмотрение самих предприятий. В нормальной рыночной экономике предприятия действительно производят такие переоценки без попукивания сверху, но у нас все давно знают, что нормальной рыночной экономики в России нет, и оставлять решение таких вопросов на усмотрение предприятий означает, что подавляющее большинство делать этого не будет. Так и случилось. Только единицы стали производить такие переоценки.

Когда мы в конце 90-х годов попытались определить разрыв восстановительной и балансовой стоимости основных фондов по ряду отраслей экономики, то выявили потрясшую даже нас, отвыкших чему-либо удивляться в нашей статистике, картину: восстановительная стоимость основных фондов, в среднем, оказалась больше балансовой примерно в 10 раз. А недавно вместе с моими слушателями из института повышения квалификации я провел такой уточненный расчет для электроэнергетики за 2001 год и получил показатель — более 17. Что означает такой отрыв цифры от реальности? Во-первых, существующая статистика вследствие этого очень сильно занижает реальный уровень себестоимости продукции и преувеличивает ее прибыль, поскольку амортизационные отчисления исчисляются от стоимости основных фондов. Когда мы переоценили основные и оборотные (которые тоже оказались заниженными) фонды и затраты производства и рассчитали реальный финансовый результат, то оказалось, что за вычетом теневых доходов, которые в хозяйственный оборот предприятий не включаются, почти все отрасли нашей реальной экономики оказались убыточными, хотя статистика показывает их прибыльность ничуть не мень-

шую, чем в развитых странах с рыночной экономикой.

Другое следствие заниженной оценки основных фондов состоит в том, что старые и новые фонды оценены в разных рублях: старые, не переоцененные — в дорогих, новые — в дешевых. Когда наши статистики пытаются, не замечая данной разницы, определить динамику основных фондов, она оказывается, конечно, весьма преувеличенной. Так, если верить Госкомстату РФ, по сравнению с 1990 годом наши основные фонды выросли почти на 7%, что является полнейшим абсурдом, если учесть, что капитальные вложения упали за 90-е годы в 4—5 раз. Когда я произвел грубый пересчет динамики основных фондов за те же 90-е годы, то оказалось, что они снизились на одну треть, а их активная часть (оборудование) чуть ли не на половину. Это значит, что легко подсчитать, когда их вообще не останется: примерно к 2015 году. Теперь наши расчеты рентабельности экономики и динамики основных фондов легко смыкаются: понятно, что в убыточной экономике проедаются старые запасы, за счет этого она и живет до поры и времени. Истинное положение с производственным потенциалом можно выявить по данным нашей статистики только из отрывочных сведений о динамике парка некоторых машин и среднем возрасте оборудования, который в промышленности превысил 20 лет, когда их нужно уже списывать.

Проедание основных и оборотных фондов сопровождается проеданием запасов полезных ископаемых из-за свертывания поисковых геологических работ и интеллектуального потенциала, из-за мизерных вложений в образование и науку и утечки мозгов за границу в постсоветский период. Правда, эти потери национального богатства учесть гораздо труднее, подсчета стоимости наших природных и интеллектуальных богатств наша статистика вообще не ведет, есть только западные оценки, но они весьма несовершенны.

Спросите у западных экономистов — что ждет страну, у которой средний возраст оборудования превышает 20 лет, основное богатство страны — нефть и газ — может быть исчерпано в ближайшие 15—20 лет, а интеллектуальный потенциал только за постсоветский период сократился по некоторым оценкам на 60%? Они скажут — ее положение безнадежно!

А при чем тут статистика, заметят некоторые. Очень даже при чем. Если бы она своевременно давала правдивую информацию правительству и общественности, меры для предотвращения катастрофы можно было принять гораздо раньше. С какого-то момента уже поздно будет что-либо предотвращать, например, когда пойдут массовые техногенные катастрофы из-за устарелости оборудования и зданий, начнут рушиться жилые дома и выходить из строя водопровод и канализация.

Если бы у нас была правдивая статистика о состоянии экономики, то не пришлось бы в голову нашему государственному руководству без создания необходимых предпосылок провозглашать фантастические планы удвоения валового внутреннего продукта к 2010 году. Эта задача действительно стоит перед нашей экономикой, сталкивающейся с многочисленными трудноразрешимыми проблемами, но для ее достижения нужны и чрезвычайные усилия. Так, только для достижения 6-процентного роста ВВП, по моим подсчетам, требуется увеличить капитальные вложения в экономику примерно в 4 раза и довести их до 50% от ВВП вместо 13% в настоящее время, т.е. в том же масштабе, как и в период первой пятилетки. А ведь здесь еще не упомянуты расходы на развитие человеческого потенциала, науки, обороны страны. В условиях убыточной экономики найти финансовые ресурсы для такого рывка невозможно. В чем же причина этой убыточности? Помимо традиционных (бесхозяйственность, плохая организация труда и управления) отмечу ту, которая реже всего упоминается в этой связи: колоссальная социальная дифференциация населения. Проще говоря, собственники и топ-менеджеры предприятий присваивают себе огромные доходы вместо того, чтобы использовать их для развития экономики. Для устранения этого положения нужно радикальное перераспределение доходов в пользу экономического развития и в некоторой части для увеличения доходов мало-состоятельных слоев населения. Речь идет о сокращении фонда личного потребления домашних хозяйств, как минимум, на треть, за счет, повторю, доходов состоятельных слоев населения. Операция очень непростая, но вполне осуществимая при наличии эффективного государственного руководства и аппарата.

Хочу быть правильно понятым. В нынешних бедах нашей статистики виноваты не только руководители этой службы. Они, кстати, имеют и определенные заслуги. Худо-бедно в различных источниках, собираемых ею, можно найти необходимые данные для получения истинной картины положения в экономике. Не забудем, что ей приходилось функционировать в тяжелых условиях хаоса экономики, государственного управления, при мизерном финансировании. Большая доля вины лежит, как и в советский период, на высшем государственном руководстве, которое не проявляет интереса к деятельности государственной статистики, не занимается ее совершенствованием. Я не помню ни одного заседания правительства, где бы проблемы статистики серьезно и квалифицированно обсуждались с приглашением (почему бы и нет?) критиков существующей статистики. Не помню также, чтобы Президент РФ, по профессии, кстати, разведчик, даже просто принял председателя Госкомстата РФ, хотя руководителей других экономических ведомств принимал десятки раз. Кажется, только прокурор РФ из всех государственных руководителей понял значение правдивой статистики.

Конечно, требуются многие организационные, финансовые и кадровые решения для улучшения дела статистики. Нужен новый Осинский, который объявил бы борьбу за верную цифру в этом ведомстве. Хорошо бы, убежден, вывести главный статорганы страны из подчинения исполнительной власти и сделать независимым от нее, чтобы исключить давление на статистику для приукрашивания показателей работы этой власти. Нам нужны также альтернативные центры экономической информации, использующие оригинальные методы расчета макроэкономических данных. Конкуренция и в этой области чрезвычайно полезна.



Мужские игры на свежем воздухе: весенний футбол

Фото Алексея Лаврентьева

г. Новосибирск

Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор И. ГЛОТОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НС» В НОВОСИБИРСКЕ!
Любые номера газеты «НС» можно
получить по подписке в холле первого этажа
Управления делами СО РАН
с 9.00 до 18.00 в рабочие дни
(Академгородок, Морской проспект, 2).

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск,
Морской проспект, 2.
Телефоны: 30-81-58, 30-09-03, 30-15-59.
Корпункты: Иркутск 51-35-26, Томск 49-22-76,
Красноярск 49-43-75, Кемерово 28-78-11.
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ОАО «Советская Сибирь»,
г. Новосибирск, ул. Н.-Данченко, 104.
Подписано к печати 21.04.2005 г.
Объем 2 п. л. Тираж 2200. Заказ № 14745.
Редакция рукописи не рецензирует
и не возвращает.

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.
Подписной индекс 53012 в зеленом каталоге
«Пресса России-2005» (1 п. л., т. 1, стр. 44)
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2005 г.