



Научка в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Октябрь 1994 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 41

Цена 200 рублей

Новости

• На кафедре цитологии и генетики Томского университета давно существует традиция встреч с интересными людьми. Очередное заседание кафедры было приурочено к 150-летию со дня рождения первого ректора университета Николая Гезехуса. На заседание приехал его прямой потомок профессор Илья Захаров, заместитель директора Института общей генетики им. Вавилова из Москвы. Гость побывал в университетском Музее истории развития физики в Сибири, где хранится коллекция первых физических приборов, привезенных полтора века назад из столицы для кафедры физики Николаем Гезехусом.

• Три октябрьских дня в Новосибирском университете проходил осенний фестиваль физфака: концерты в ФМШ, в Доме ученых. Гостями студклуба «Квант» были представители МФТИ и минские физики. Выступали и коллеги из университетских клубов «Максимин», «КБрД», «Гей». Послушать песни и шутки пришли студенты и выпускники разных поколений НГУ и не только физики.

• В главной библиотеке СО РАН — ГПНТБ открылся консультативный пункт по вопросам охраны интеллектуальной собственности. Здесь оказывают практическую и консультативную помощь специалистам: оформление и защиту прав на изобретения, оформление лицензионных и авторских договоров и соглашений, обмен авторских свидетельств на патенты и многое другое. Вас ждут по вторникам и средам с 14.00 до 16.00. Телефоны: 66-18-19, 66-93-09.

• В ноябре в Доме ученых ННЦ возобновляется работа школы садоводов клуба «Родник». Основная тематика лекций — плодово-ягодные культуры. Справки о приобретении абонементов в комн. 227 Дома ученых или по телефону 35-29-69 (с 16 до 20 час.)

• Президиум СО РАН наградил за многолетнюю плодотворную работу и в связи с юбилейными датами группу сотрудников Сибирского отделения Почетными грамотами. Среди награжденных — ведущий научный сотрудник Института геологии доктор наук О. А. Бетехтина, заведующий сектором Сибирского энергетического института кандидат наук А. А. Кошелев, заведующая неврологическим отделением ЦКБ О. Б. Самсонова, главный бухгалтер Института ядерной физики В. Ф. Тенев.

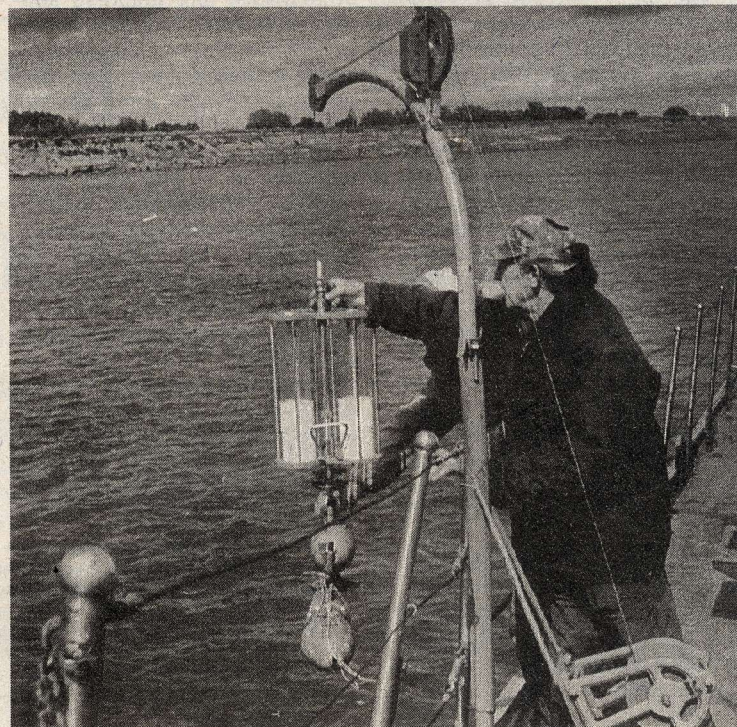
В конце августа 9 сотрудников ИВЭП СО РАН (гидрологи, гидрохимики, гидробиологи) на стареньком теплоходе «Наука-1» отправились в экспедицию по р. Оби с протяженностью маршрута более 2000 км.

Организация и проведение экспедиции связано с изучением экологического состояния водной экосистемы Оби, являющейся основной водной артерией Западной Сибири. Состояние водных ресурсов в настоящее время привлекает повышенное внимание не только специалистов, но и широких кругов населения. Поэтому одной из тем межведомственной программы «Сибирь» является — «Формирование гидрохимического стока и качества воды в бассейне Оби», а одним из разделов — «Гидролого-гидрохимический мониторинг Средней и Нижней Оби». Исследования проводятся с 1992 года силами трех лабораторий ИВЭП СО РАН под научным руководством академика О. Васильева.

Экспедиционные исследования текущего года ставили целью выявление динамики гидрохимических характеристик Оби и ее наиболее крупных (и наиболее загрязняемых) притоков — рек Томь, Чулым, Иртыш. В водах рек и их донных отложениях непосредственно определялись: концентрация взвешенных веществ, во-

дородный показатель, содержание кислорода, окислительно-восстановительный потенциал, легкоокисляемая органика (БПК₅), общее содержание органики (ХПК), перманганатная окисляемость, содержание тяжелых металлов: ртути, свинца, меди, марганца, цинка и др. Одновременно отбирались пробы фито и зоопланктона, зообентоса, а также отлавливались экземпляры различных видов рыб для определения содержания в их мышечных тканях тяжелых металлов и оценки состояния иммунной системы рыб на основании анализа крови.

Всего на изучаемом участке реки от Новосибирска до п. Карымкары (Тюменской области), расположенного в 150 км ниже впадения Иртыша, было закреплено для последующих многолетних наблюдений 13 створов с целью оценки влияния на химический сток реки как впадающих притоков, так и наиболее крупных центров нефтегазодобычи. На каждом створе в наиболее глубокой части реки, характеризующейся повышенными скоростями течения, а также у берегов на различных горизонтах отбирались пробы



ЖЕЧЕТ РЕКА ОБЬ...

воды и взвешенных веществ, образцы донных отложений. Полный цикл обработки проб будет проводиться в химико-аналитическом центре ИВЭП.

Конечным пунктом маршрута экспедиции был п. Карымкары, где в течение ряда лет действует круглогодично научный стационар ИВЭП. В этом районе качество речной воды, по существу, является интегральным показателем антропогенного влияния на формирование гидрохимического стока Обского бассейна, начиная с верховьев. Комплексные экологические наблюдения, выполняемые на стационаре, позволяют оценить динамику гидрохимического стока реки как в основные гидрологические фазы (весеннее половодье, летне-осенние паводки, осенне-зимняя межень), так и в многолетнем разрезе, т. е. в годы различной водности.

Предварительные результаты выполненных работ показывают, что по содержанию в воде общей органики

р. Обь наиболее загрязнена ниже впадения р. Чулым, р. Иртыш — в устье. В реке Чулым отмечается повышенное содержание кадмия, в устье Иртыша — марганца и свинца. Следует отметить, что в 1992 г. прослеживалась тенденция снижения содержания свинца в водах реки вниз по течению. Это, вероятно, связано с протеканием природных процессов самоочищения речных вод при отсутствии дополнительного поступления данного токсиканта.

Экспедиция настоящего года завершена в общем успешно, несмотря на отдельные неисправности теплохода и то, что сентябрь на севере далеко не летний месяц.

Ценность проводимых исследований — в их будущей непрерывности. Только так можно своевременно выявить участки реки, где экологическая ситуация особенно обостряется в силу совместного влияния небла-

гоприятных природных и антропогенных факторов. При этом практической целью должна стать разработка рекомендаций природоохранных мероприятий, их научное обоснование. Однако в связи с общим ростом цен, в особенности на экспедиционный транспорт, нет достаточной уверенности в перспективе продолжения работ. Пока имеется небольшая надежда, что исполнительная дирекция программы «Сибирь», в значительной мере поддержавшая работы текущего года, не исключит тему из дальнейшего финансирования.

В. САВКИН,
зав. Новосибирской
комплексной лабораторией
ИВЭП СО РАН, отв.
исполнитель темы.

Фото П. ПОПОВА. (ИВЭП).



Первая в России
научно-популярная газета-
приложение к
«Новой еженедельной газете»

Читая газету ЭВРИКА,

- вы будете в курсе всех новостей науки,
 - узнаете о необыкновенных взлетах и падениях самых перспективных идей XX века,
 - познакомитесь с размышлениями выдающихся российских и зарубежных ученых,
 - будете разбираться в медицине как опытные исследователи,
 - обязательно откроете для себя неизвестное в известном,
 - найдете информацию о будущих проектах фонда Сороса и Российского фонда фундаментальных исследований.
- Без газеты ЭВРИКА не обойдутся учителя и ученики, любознательные дети и приличные родители.
- Индекс ЭВРИКИ в каталоге агентства подписки и розницы — 32308. Стоимость газеты (без доставки) 3600 рублей.

Защита Земли от ОКО

С 26 по 30 сентября в городе Снежинске Челябинской области состоялась международная конференция «Проблемы защиты Земли от столкновения с опасными космическими объектами» SPE-94. В конференции приняли участие многие видные ученые из ближнего и дальнего зарубежья. Делегацию США возглавлял сам «отец» водородной бомбы Эдвард Теллер, который оказал огромное влияние на работу конференции и формулировку ее решений. Большой коллектив ученых нашего Академгородка был представлен академиками А. Алексеевым, В. Титовым, членом-корреспондентом В. Фоминым и другими известными специалистами из разных областей науки.

В работе конференции принял участие и наш специальный корреспондент, научный сотрудник Института теоретической и прикладной механики СО РАН А. Максимов. Он подготовил серию репортажей о городе и его жителях, которые до недавнего времени просто-напросто не существовали для окружающих в силу сверхсекретности проводимых ими работ, о научных проблемах, вызвавших острые дискуссии в ходе самой конференции, и о встречах с интересными людьми, включая самого Э. Теллера. Читатели «Науки в Сибири» смогут ознакомиться с этими репортажами на страницах нашей газеты в самое ближайшее время.

Институт региональной патологии и патоморфологии СО РАМН объявляет прием в очную аспирантуру по специальности «стоматология». Прием документов до 1 ноября 1994 г. по адресу: 630117, Новосибирск, ул. академика Тимакова, 2. Справки по телефону 32-31-56.

О СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТОВ ОТДЕЛЕНИЯ (Постановление Президиума СО РАН)

Заслушав и обсудив сообщение чл.-к. РАН В. Н. Пармона — председателя комиссии, созданной распоряжением Президиума СО РАН N 15000-278 от 19.04.94 для разработки предложений по оценке эффективности научной и научно-прикладной деятельности научных сотрудников и институтов Отделения, Президиум Сибирского отделения Российской академии наук постановляет:

1. Одобрить, в основном, подготовленные Комиссией предложения по целям, процедуре, необходимому и достаточному набору индикаторов для оценки эффективности деятельности сотрудников и институтов Отделения.

Рекомендовать опубликовать предложения Комиссии в газете «Наука в Сибири» для широкого обсуждения научной общественностью.

2. Внести минимально необходимые для анализа данных в систему годовой отчетности научно-исследовательских и конструкторско-технологических институтов Отделения (Приложение).

3. Считать необходимой, начиная с 1994 года, ежегодную публикацию научно-исследовательскими и конструкторско-технологическими институтами Отделения сводных отчетов по научной, научно-организационной и коммерческой деятельности, отражающих их научные и прикладные достижения и финансовое состояние.

Председатель Отделения
академик В. КОПТЮГ.

Главный ученый
секретарь Отделения
академик Ю. ШОКИН.

03.10.94

Два дня в конференц-зале поликлиники № 1 в Академгородке шли заседания, в ходе которых обсуждалась вполне конкретная тема — «Здоровье населения Новосибирского научного центра». Очередную итоговую научную сессию проводили Клинико-диагностический отдел Новосибирского института биоорганической химии СО РАН и Центральная клиническая больница СО РАН.

БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!

Руководитель отдела, зам. директора НИИХ СО РАН, член-корреспондент РАЕН Н. Мертвцов, предвзято выступив, отметил, что за прошедшие три года в отделе накоплено большое количество материалов в разных областях медицины, получены научные результаты международного уровня, предложены современные методы диагностики, которые могут принести не-

оценимую пользу здравоохранению. И главная задача собравшихся — рассмотреть все новинки и вынести свое мнение.

Первое сообщение на сессии сделал заместитель главного врача по лечебной работе ЦКБ С. Голод, и казалось оно начальных шагов коллектива в условиях обязательного медицинского страхования. В ходе дискуссии было замечено, что вопрос проработан недостаточно глубоко, не раскрыт целый ряд позиций, остались неясности. Но, как говорится, данные недостатки можно списать за счет новизны темы и тех сложностей, коими сопровождается процесс перехода на страховую медицину.

Доклад заведующей лабораторией терапии КДО доктора медицинских наук А. Николаевой посвящался теме «Оценка состояния здоровья в различных возрастных группах населения и стратегия профилактики ранних осложнений атеросклероза, артериальной гипертензии, сахарного диабета и раннего старения в ННЦ». Но, отлично прочитанный, он затронул куда больше проблем. Автор обозначила болевые точки нашей медицины, особо обратив внимание на опасности, которые подстерегают непосредственно сотрудников Новосибирского научного центра, и предложила перечень мер, которые могли бы помочь избежать тех или иных заболеваний.

Естественно, что большой интерес вызвало сообщение старшего научного сотрудника Л. Черницыной о новых подходах к решению проблем профилактики и лечения клещевого энцефалита в Сибирском регионе (с использованием данных НИА-типования). Много лет ведут ученые исследования в этом направлении, многого

ПЕРЕЧЕНЬ ДАННЫХ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ЕЖЕГОДНО ИНСТИТУТАМИ ОТДЕЛЕНИЯ В ПРЕЗИДИУМ СО РАН В РАМКАХ ГОДОВОГО ОТЧЕТА

1. Общее количество штатных работников*.

2. Общее количество штатных научных работников*.

3. Общее количество штатных молодых научных работников*.

4. Общий (суммарный) объем финансирования (здесь и ниже с пересчетом валютных средств в рубли по курсу на момент получения в соответствии с правилами бухгалтерского учета).

5. Общий объем финансирования по конкурсным проектам и грантам (включая зарубежные).

6. Общий объем финансирования по хозяйственным, контрактным и лицензионным соглашениям (включая зарубежные).

7. Общее число вышедших за прошедший год публикаций с приложением перечня работ (название, реквизиты выхода).

8. Общее число рукописей, отправленных на публикацию за прошедший год.

9. Общее число охранных документов (патентов и т. п.), полученное институтом за год.

* Данные на 1 января отчетного года.

достигли. Ими разработаны новые точные методы диагностики вирусной инфекции, оригинальные подходы к профилактике заболеваний. В ходе сессии было заслушано еще несколько интересных сообщений, посвященных клещевому энцефалиту. Жаль только, что зачастую ограничены возможности исследователей, и далеко не все из того, что они предложили, возможно реализовать на практике.

«Оценка психического здоровья научных сотрудников и их адаптивных реакций к стрессу с помощью автоматизированных систем» — об этом рассказывала кандидат медицинских наук Е. Николаева. Эти системы предназначены в идеале для участков терапевтов и должны помочь им выявить на ранних стадиях неврозы, отыскать причину, их вызывающую. Диагностическая аппаратура разработана совместно с сотрудниками Института ядерной физики.

Были сообщения о работах, посвященных профилактике раннего развития сердечно-сосудистых заболеваний, об опыте использования комплексных и автоматизированных программ инструментального функционального исследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, о конструировании протезов для кардиохирургии с позиций новой концепции механики кровообращения. Эта концепция, предложенная старшим научным сотрудником отдела В. Захаровым, зарегистрирована Международным конгрессом хирургов как открытие мирового уровня. Специальное сообщение было связано с распространенностью факторов риска сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний среди научных работников высшей квалификации.

После каждого из сообщений председательствующий на сессии профессор Н. Мертвцов неизменно просил уточнить, как та или иная работа выходит на практическую медицину. Ибо, в конечном счете, главная задача, которая и стоит перед Клинико-диагностическим отделом НИИХа, — активная помощь медикам на фронте борьбы за здоровье человека и предупреждения тяжелых заболеваний и их осложнений.

Л. СЕРОВА.

г. Новосибирск.

Мемориальная библиотека академика А. П. Ершова: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Мемориальная библиотека академика А. П. Ершова — это уникальное собрание литературы по информатике и вычислительной технике. Цель данной публикации — расширить круг читателей Мемориальной библиотеки. Немного истории.

Академик А. П. Ершов на протяжении всей своей научной деятельности уделял большое внимание проблеме информационного обеспечения работ по системному и теоретическому программированию. Уже в начале 60-х годов, выезжая за рубеж в научные командировки, он начал собирать литературу по программированию и смежным вопросам. Бывая в ведущих научных центрах Европы и США, он договаривался об обмене публикациями. Самые известные в мире специалисты в области программирования дарили А. П. Ершову свои книги, отчеты, препринты. Как член Американской ассоциации по вычислительной технике (ACM) и выдающийся член (Distinguished Fellow) Британского вычислительного общества (BCS), он получал по подписке основные журналы, издаваемые этими организациями.

За 30 лет активной научной деятельности А. П. Ершов собрал в своей личной библиотеке множество научных отчетов из таких всемирно известных центров, как Массачусетский технологический институт, Стэнфордский университет, университет Северверной Каролины (США), Национальная физическая лаборатория и Оксфордский университет (Великобритания), ИНИРА и Гренобльский университет (Франция), Технический университет Мюнхена (Германия), университет Торонто (Канада), университеты Швеции, Дании, Австралии и многие другие.

Как член редколлегии или редактор, он получал такие международные журналы, как Theoretical Computer Science, Acta Informatica, Information Processing Letters, Computers and Education.

В знак уважения к А. П. Ершову как ученому и автору нескольких монографий, опубликованных в издательстве Шпрингер, это издательство бесплатно посылало ему свою известную серию Lecture Notes in Computer Science.

Таким образом, ко времени кончины А. П. Ершова в его личной библиотеке хранилось более 50 тысяч книг, журналов, трудов конференций, предпринтов и отдельных отрывков статей практически на всех европейских языках.

Но что самое главное, это богатство не лежало мертвым грузом, доступ к нему имели, без преувеличения, все программисты Академгородка и многих других научных центров страны. Еще в начале 70-х годов библиотека была автоматизирована силами сотрудников Вычислительного центра СО АН и Новосибирского филиала Института точной механики и вычислительной техники АН СССР. Реализованная на БЭСМ-6, система ВЕГА обеспечивала поиск информации в массиве тысяч документов, система ИРИ (избирательное распространение информации по индивидуальным запросам специалистов) обслуживала абонентов из ВЦ, НФИТМ и ВТ, Института математики, Института автоматики в Академгородке, а также ученых из Киева, Минска, Иркутска, Красноярска, Москвы и Ленинграда.

Наследники академика А. П. Ершова передали библиотеку в Институт систем информатики, который к тому времени выделился из Вычислительного центра.

Руководство ИСИ (член-корреспондент РАН В. Котов, профессор И. Потосин) приложило все силы к тому, чтобы сохранить библиотеку не только в знак памяти выдающегося ученого, но и как живое, нужное и полезное дело. Удалось сохранить и закрепить многие контакты, продолжается обмен информацией с ведущими научными и университетскими центрами Европы и США. После организации на базе ИСИ СО РАН локальной секции Американской ассоциации по вычислительной технике Мемориальная библиотека А. П. Ершова стала получать по подписке 45 журналов, издаваемых этой ассоциацией по всем направлениям вычис-

лительного дела. В 1994 году Институт систем информатики стал коллективным членом германского общества по информатике (Gesellschaft für Informatik) и получает по подписке издания этого общества.

Вместо устаревшей системы, работавшей на БЭСМ-6, с помощью Новосибирского филиала Российского НИИ искусственного интеллекта и специалистов НФ ИТМиВТ создана БИБЛИОТЕКА — автоматизированная информационная система на ЭВМ типа IBM PC, которая на сегодняшний день обеспечивает доступ к массиву из тысяч документов и постоянно пополняется.

В связи с острой нехваткой валюты в ГНТБ СО РАН сократилась подписка на научные журналы, и в этой ситуации роль Мемориальной библиотеки А. П. Ершова, как источника самой свежей научной информации, заметно выросла.

Кроме того, многие зарубежные научные центры, не считаясь с высоким бесплатным снабжением информацией официальных библиотек, тем не менее, идут на прямые контакты с Мемориальной библиотекой как в знак уважения памяти А. П. Ершова, широко известного за рубежом, так и из соображений гуманитарной помощи.

Так библиотека получает отчеты из университета Торонто (Канада), из Исследовательского центра фирмы DIGITAL (Калифорния, США), из университетов Германии и Швейцарии.

Особо следует сказать об известной серии Lecture Notes in Computer Science, выпускаемой издательством Шпрингер (Германия). Как уже отмечалось, в свое время издательство начало высылать А. П. Ершову эти книги, в которых оперативно публикуются труды различных международных конференций по разным аспектам вычислительного дела, а также монографии и сборники статей. ГНТБ СО РАН и библиотеки институтов Академгородка всегда испытывали трудности с приобретением этой достаточно дорогой серии, закупавшейся за валюту, так что сотрудники СО РАН очень часто обращались за этими книгами в библиотеку А. П. Ершова. После смерти А. П. Ершова издательство по просьбе Института систем информатики и при поддержке немецких коллег продолжает посылать Lecture Notes in Computer Science Мемориальной библиотеке.

В настоящее время фонд библиотеки насчитывает 60 тыс. единиц хранения и обслуживает порядка 300 читателей. Библиографическая информационная система содержит около 17 тыс. документов. В 1994 году, благодаря гранту российского фонда фундаментальных исследований, работы по библиографической информационной системе на базе фондов Мемориальной библиотеки академика А. П. Ершова получили дальнейшее развитие. В частности, проведена модернизация технической базы информационной системы, разработан ее сетевой вариант. Теперь сотрудники ИСИ СО РАН могут пользоваться системой в рамках локальной сети института. Для удаленных пользователей предоставляется возможность воспользоваться базой данных по публикациям АСМ — а это порядка 3 тыс. документов — в рамках сети Репком. При этом сотрудниками библиотеки может быть по запросу выслана наложенным платом твердая копия интересующей читателя статьи либо файл с отсканированным текстом. В 1995 году предполагается создание специализированной базы данных публикаций по логическому программированию, а также подключение оборудования, позволяющего работать с источником информации на оптических дисках.

Ученый секретарь ИСИ
к. ф. — м. н.
В. КОНСТАНТИНОВ.
Зав. ОНТИ ИСИ
Н. ЧЕРЕМНЫХ.

Адреса для контактов:
630090, Новосибирск, пр-т
Акад. Лаврентьева, 6,
ОНТИ ИСИ.
e-mail: cher@isi. itfs. nsk.su.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН.
Главный редактор И. ГЛотов.

Адрес редакции: Россия 630090.
Новосибирск, Морской проспект, 2.
Телефоны: 35-31-58, 35-09-03, 35-75-59.
Корпусы:
Иркутск 23-10-79
Якутск 3-51-08
Томск 21-16-51.

Отпечатано в типографии издательства
«Советская Сибирь».
Регистрационный № 484 в Мининформпечати
России.

Заказ 15537.
Сдано в набор 7.10.94 г.
Подписано к печати 11.10.94 г.
При перепечатке материалов просьба
ссылаться на «Науку в Сибири».
Авторы опубликованных в газете материалов
несут ответственность за их достоверность и
гарантируют отсутствие сведений,
составляющих государственную тайну.
Рекламный тариф:
2000 руб. за 1 кв. см.
Наценка за срочность (менее 10 дней) и
размещение на 1-й полосе 100%.
Скидка для академических организаций,
учреждений культуры и учебных заведений.
Стоимость полугодовой подписки через
редакцию на 1994 г.
в пределах России 2500 руб.
ближнего зарубежья 5000 руб.

© «Наука в Сибири», 1994 г.

ВЫНОСИТСЯ НА ОБСУЖДЕНИЕ

Выполняя решение последнего Общего собрания СО РАН, Президиум Отделения поручил авторам настоящей заметки — представителям научных коллективов самого разнообразного профиля — проанализировать возможные пути рейтинговой оценки институтов Отделения и дать конкретные рекомендации относительно внедрения соответствующей системы в практику нашей жизни. Ниже следует несколько сокращенное изложение материала, вынесенного нами на обсуждение в Президиуме СО РАН и появившегося в результате работы нашей группы после многократных довольно горячих обсуждений и споров.

Самый главный момент при разработке любой рейтинговой системы — ее цель. Прекрасно понимая всю трудность, а скорее — невозможность осуществления объективной количественной оценки творческой деятельности как отдельного ученого, так и коллектива, члены «рейтинговой комиссии» уделели большое внимание конкретизации этой цели. В результате неоднократно уточнений ее формулировок с руководством Сибирского отделения ниже принимается, что основная цель рейтинговой оценки в СО РАН в настоящий, очень сложный переходный период нашей жизни, — **дать достаточно объективную оценку состоянию текущего научного потенциала институтов и динамики изменения этого состояния** для:

(1) возможности регулярной самооценки институтов на единой методологической основе;

(2) возможности сделать вывод о состоянии дел в конкретном институте и необходимости оперативного вмешательства Президиума СО РАН в случае неудовлетворительного состояния;

(3) оказания своевременной помощи институтам в повышении эффективности научных исследований или их отдельных видов (фундаментальных, прикладных и т.п.);

(4) более рационального использования дополнительных бюджетных средств, имеющихся в распоряжении СО РАН (как последующая стадия на будущее).

Существенными дополнительными условиями при этом являются следующие:

— Система оценки не должна преследовать выявление «победителей» или «переводников», но должна выявлять тех, чье состояние находится «ниже критической планки» и требует более детального рассмотрения.

— Система оценки должна оказывать одинаковое стимулирующее действие на выполнение фундаментальных, поисковых и прикладных работ.

Результаты рейтинга не могут быть использованы для аргументации перераспределения базового финансирования, но могут быть использованы для распределения дополнительного финансирования из резервных фондов Президиума СО РАН.

Оценка деятельности институтов осуществляется гласно: исходные данные должны быть доступны любому институту Отделения из группы сопоставляемых институтов.

Безусловно, при конкретном применении рейтинговая система должна позволять учитывать специфику различных направлений наук и «степень зрелости» институтов (новые, не полностью сформировавшиеся институты должны рассматриваться отдельно), а также, в специальных случаях, и региональную особенность месторасположения института. Уточнение формулировки цели позволяет определить необходимый и «достаточный» набор объективных критериев (индикаторов), по которым можно осуществлять рейтинговую оценку научных сотрудников и институтов в целом, а также предложить процедуру пользования этой системой индикаторов и апробировать предложенную систему на имеющемся статистическом материале. Это и явилось основной задачей для нашей группы.

Анализ полного перечня возможных индикаторов в приложении к конкретным условиям академических институтов показал, что они могут быть сгруппированы в четыре основных группы:

(1) **Индикаторы, оценивающие текущий научный потенциал института.**

Сюда можно включать: индикаторы кадрового потенциала института, как-то, например, количество штатных работников института, штатных научных работников, штатных научных работников моложе 33 лет, молодых специалистов; число членов РАН, докторов и кандидатов

наук, членов отраслевых академий, членов зарубежных научных обществ с выборным участием и т.д.; число активно (продуктивно) работающих научных сотрудников; число кандидатских и докторских диссертаций, защищенных за год; потенциал института по подготовке кадров (число спецсоветов по защита диссертаций, число дипломников вузов, число сотрудников института, преподающих в вузах, число изданных за год учебников или учебных пособий и т.п.).

(2) **Индикаторы финансового состояния института.**

Общий объем базового финансирования со стороны СО РАН, общий объем финансирования из государственного бюджета Российской Федерации, общий объем финансирования из региональных бюджетов, общий объем финансирования, выигранный по конкурсным проектам и грантам, в том числе в Российской Федерации и в международных фондах; общий объем финансирования по хозяйственным, контрактным и лицензионным соглашениям, в том числе: в Российской Федерации, в СНГ и в дальнем зарубежье.

ло монографий и сборников научных трудов, отрецензированных сотрудниками института за календарный год, число представителей института в научных, научно-технических, координационных и иных советах вне СО РАН, а также многое иное, подтверждающее престиж института в России и за рубежом за истекший год.

Существенно, что в целях сопоставления и анализа динамики состояния разных институтов целесообразно нахождение относительных значений индикаторов. При этом в зависимости от конкретной цели анализа в качестве нормирующих параметров могут быть выбраны как, например, общее число штатных работников (или общее число штатных научных работников института), так и общий объем базового финансирования со стороны СО РАН (или общий объем финансирования из государственного бюджета Российской Федерации в целом).

Для проведения рейтинговой оценки и активности научных работников внутри институтов, в частности, при использовании контрактной системы трудовых взаимоотношений и, как перспектива, для выделения целевых

тревожного состояния дел в институте будет являться **нахождение «в нижнем углу» сразу большей части его параметров в момент сопоставления всех институтов данного направления наук.** В этом случае будет требоваться более глубокий анализ ситуации, для осуществления которого у института следует запрашивать и анализировать информацию по всем индикаторам, упомянутым выше.

Рекомендуемыми к использованию в системе оценки эффективности деятельности институтов СО РАН минимально необходимыми индикаторами являются следующие:

(1) **Число вышедших публикаций в «жестко» рецензируемых изданиях** за анализируемый год, отнесенное к общему числу штатных научных работников в этот год;

(2) **Суммарный «импакт-фактор»** перечисленных публикаций (вычисляется независимыми экспертами по заданию Президиума СО РАН), отнесенный к общему числу штатных научных работников;

(3) **Общее число охранных документов (патентов и т. п.),** пол-

цензионных соглашений, контрактов и т.п.)

Получаемые в результате такого анализа обобщенные показатели являются достаточно наглядными и понимаемыми и, как обнаружилось, в целом соответствуют имеющимся представлениям о состоянии институтов.

Второй рассмотренный вариант обобщающего анализа заключается в выявлении относительной значимости различных факторов (индикаторов) состояния институтов в общей корреляции типа «обобщенная результативность — бюджетное финансирование». Применяемый при этом метод главных компонент позволяет выделить и количественно описать важнейшие факторы, определяющие результативность деятельности института независимо от его принадлежности к какой-то определенной группе наук. При этом удается раздельно оценить факторы, влияющие, например, на результативность фундаментальных и прикладных исследований и т.д. Предлагаемая при этом процедура и характер рейтинговой оценки может рассматриваться как альтернатива предложенному выше и поэтому выноситься членом нашей комиссии д. б. н. Ю. Равкиным на обсуждение в виде отдельной публикации (в следующем номере «НБС»).

Оба рассмотренных варианта были «обкатаны» на уже имеющемся статистическом материале и признаны заслуживающими внимания. Заметим, что **конечные результаты обобщающего анализа очень чувствительны к качеству (и достоверности) отчетной информации, поступающей от самих институтов.** Поэтому до конкретной рекомендации внедрения таких анализов в практику рейтинговой оценки признано необходимым продолжить «обкатку» и апробацию предлагаемых методов анализа на более полной и достоверной информации, которую предполагается собрать по результатам работы институтов в 1993 и 1994 годах.

Следует отметить, что **важным моментом внедрения рейтинговой системы в Отделение должно явиться совершенствование всей системы отчетности, прежде всего в части информации о публикациях института.** Очевидно, что вместо простой цифры о количестве публикаций за год институты должны предоставлять в годичном отчете полный перечень этих публикаций с указанием названий, места и срока их выхода. Следующим очень важным шагом здесь стала бы публикация ежегодного расширенного отчета института, что практикуется всеми ведущими научными организациями мира. В ряде институтов СО РАН подготовка таких годичных отчетов уже тоже начала входить в практику последних лет.

Очевидно, что в случае одобрения основных элементов предлагаемой рейтинговой системы, ее внедрение в нашу реальную жизнь будет и должно сопровождаться адаптацией этой системы к конкретной специфике каждого научно-го направления. По нашему мнению, **определяющая роль здесь принадлежит объединенным научным советам Отделения по наукам.** Именно они должны выработать согласованный для всего научного направления перечень журналов и иных изданий, которые можно рассматривать как жестко рецензируемые, а также договориться о системе «импакт-факторов», которая явно не должна дублировать один к одному аналогичную систему фонда Сороса, но должна учитывать необходимость публикаций не только в зарубежных, но и в ведущих отечественных научных изданиях. По-видимому, непростой будет договориться и относительно оценки «ценности» монографий (обзорных статей, отчетов по заказу Правительства и т.п.) по отношению к «регулярным» журнальным публикациям: здесь существует очень большое количество разнообразных мнений. Конечный результат этих споров, вероятно, выразится в некотором согласованном количественном коэффициенте; например, одна монография будет засчитываться за 5–10 журнальных статей и т. п.

Члены «рейтинговой комиссии»:
член-корр. РАН В. Пармон (председатель),
к. ф.-м. н. Г. Сапожников,
д. ф.-м. н. В. Береснев,
к. г.-м. н. В. Д. Ермиков,
к. ф.-м. н. А. Кекалов,
член-корр. РАН В. Молодин.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТОВ СО РАН. КАКОЙ ЕЙ БЫТЬ?

Общий (суммарный) объем финансирования; доля базового финансирования со стороны СО РАН в общем бюджете института; средняя заработная плата научного персонала (без районного коэффициента, северных и т.п. надбавок).

В эту же группу можно отнести такие важные в настоящее время показатели, как регулярность выплаты зарплаты, количество сотрудников в длительных (более месяца) неоплачиваемых отпусках и количество сотрудников-несовместителей на неполной рабочей неделе.

(3) **Индикаторы результативности научной и научно-производственной деятельности института.**

С точки зрения фундаментальных и поисковых исследований наиболее важными индикаторами здесь должны быть: число значимых публикаций в «жестко» рецензируемых изданиях или приравненных к ним работ (по списку, признаваемому Объединенным научным советом), вышедших за календарный год, и суммарный «импакт-фактор» перечисленных публикаций (по системе, утверждаемой Президиумом СО РАН по представлению Объединенного научного совета), а также число рукописей, отправленных на публикацию за календарный год.

Независимой оценкой результативности деятельности институтов является, безусловно, число и общий объем грантов, полученных за год в фондах и советах научно-технических программ с «жестким» внешним рецензированием, в том числе по РФФИ, ГНП РФ, фондам Сороса, Макартуров, ИНТАС и т.п., а также число выступлений с пленарными и устными секционными сообщениями на высокозначимых научных совещаниях.

В принципе, может быть также учтено число тезисов докладов, опубликованных за календарный год и отосланных на публикацию.

Результат прикладных исследований отражается в числе охранных документов (патентов и т.п.), полученных и заявленных за год по Российской Федерации, СНГ и дальнему зарубежью, а также числе лицензионных соглашений, контрактов и/или хозяйственных договоров, заключенных с организациями и/или фирмами Российской Федерации, СНГ и дальнего зарубежья.

Эффективность деятельности институтов отражается и в числе проведенных научных совещаний, в том числе общероссийского (СНГ) и международного уровня, а также числе официальных научных отчетов и докладов, выпущенных за год.

Для некоторых институтов Отделения важным примером их деятельности является число полевых работ или экспедиций за год.

(4) **Индикаторы научного престижа института.**

Сюда входят, например, число престижных наград за год, общее число представителей института в организационных и программных комитетах международных научных совещаний, число редакций периодических изданий, аккредитованных при институте, число представителей института в редколлегиях научных журналов, чис-

персональных грантов со стороны Президиума СО РАН, могут быть использованы индикаторы, многие из которых уже хорошо известны нам по конкурсным системам фонда Сороса.

Сюда, безусловно, должны входить регулярность публикаций в престижных («жестко» рецензируемых) научных журналах и иных научных изданиях в последние годы (например, за 3–5 лет), в том числе сумма публикаций; сумма «импакт-факторов» по системе, утвержденной Президиумом СО РАН по представлению Объединенного научного совета по направлению наук (раздельно в соавторстве и без соавторства); активность в подготовке официальных научных отчетов и докладов; регулярность участия в полевых работах и экспедициях; число выступлений с пленарными и иными устными докладами на престижных отечественных и международных конференциях за последние 2–3 года; число полученных патентов и число поданных заявок на патенты (раздельно) за последние 2–3 года; число грантов, выигранных по конкурсам с «жестким» рецензированием, раздельно по РФФИ, ГНП, международным фондам за последние 2–3 года.

Явными индикаторами активности научных работников являются также присуждение им государственных и иных престижных премий, членство в выборных международных научно-технических организациях и обществах, участие в редколлегиях международных журналов и программах или организационных комитетах международных научных совещаний, авторское участие в крупных прикладных проектах, реализованных в России, наличие активно работающей научной школы и/или учеников, удовлетворяющих вышеуказанным критериям.

Для студентов, аспирантов и молодых специалистов важным индикатором является также высокая успеваемость или персональная рекомендация признанных членов научных сообществ, успешная сдача международных квалификационных тестов и т.п.

Очевидно, однако, что приведенный выше набор индикаторов деятельности института является явно избыточным для осуществления первичного рейтингового анализа. Поэтому ниже приводится **целесообразный минимально необходимый набор индикаторов, позволяющий, по мнению нашей рабочей группы, достаточно полно отразить состояние и динамику развития конкретного института и производить довольно корректное сопоставление институтов** в пределах избранного направления наук. При этом предполагается, что минимальный набор индикаторов должен отражать активность институтов как в фундаментальной, так и прикладной науке, а также их финансовое и кадровое «здоровье». Сопоставление по каждому из предлагаемых ниже параметров необходимо производить раздельно; это должно исключить «дух соцсоревнования» при проведении рейтинговой оценки. При этом индикатором

ученных институтом за анализируемый год, отнесенное к общему числу штатных научных работников;

(4) **Отношение общего объема средств, заработанных институтом в анализируемом году, к общему объему базового финансирования института со стороны СО РАН** (заработанные валютные средства здесь и ниже учитываются в рублях в соответствии с правилами бухгалтерского учета);

(5) **Отношение общего объема финансирования в анализируемом году по всем конкурсным проектам и грантам к общему объему базового финансирования института со стороны СО РАН;**

(6) **Отношение общего объема финансирования в анализируемом году по всем хозяйственным, контрактным и лицензионным соглашениям к общему объему базового финансирования со стороны СО РАН;**

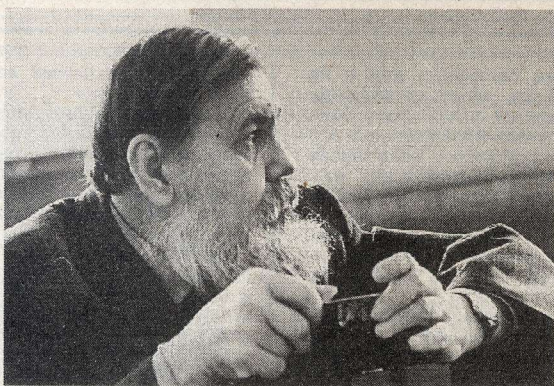
(7) **Отношение общего числа штатных молодых научных работников (до 33 лет включительно) к общему числу научных работников.**

Очевидно, что индикаторы (1) и (2) дают четкое представление об активности и качестве работы института в области фундаментальных исследований, в то время как индикатор (3) является объективным показателем деятельности в прикладной сфере.

При сопоставительном анализе институтов можно рекомендовать поиск корреляций этих индикаторов с общим количеством штатных работников института, отношением объема базового финансирования института со стороны СО РАН к общему количеству штатных работников института, или к общему количеству научных работников института, отношению общего объема финансирования института к общему количеству штатных работников института.

Рассматривались (и конкретно просчитывались) также и несколько вариантов свертывания значений предложенных индикаторов к одному обобщенному показателю, применимому для группы однородных институтов и даже к всему Сибирскому отделению в целом.

Идея одного из рассмотренных вариантов построения такого обобщенного показателя (для группы однородных институтов) заключается в оценке «реальной стоимости» или «ценности» усредненного научного сотрудника института. Такая оценка получается в результате несложного анализа квалификационного состава и результатов научной и научно-прикладной деятельности коллектива научных сотрудников. Она выбирает в себя характеристики кадрового потенциала (число докторов и кандидатов наук), оценку научной производительности (число опубликованных монографий, статей, количество полученных охранных документов), результаты внешней экспертизы научного потенциала (количество грантов РФФИ, грантов международных фондов, конкурсных проектов по программам Миннауки и т.п.), а также результаты научно-прикладной деятельности (объем хозяйственных, ли-



К 1581 году, времени похода Ермака и начала «приобретения Сибири» Россией (термин Радищева), Московское государство имело уже давно сложившуюся систему органов центральной и местной представительной администрации. Они находились в сложном взаимодействии и одновременно противостоянии с сословнопредставительными учреждениями в центре и на местах. Главные сословия общества — за существенным вычетом частновладельческих крестьян, холопов и гулящих людей — были представлены на разных этапах механизма государственного управления: монархическая власть, вроде бы ничем не ограниченная, на деле могла функционировать, лишь опираясь на сословно-представительные учреждения общества.

В качестве центрального органа сословного представительства с 1549 г. до конца XVII века действовали Земские Соборы, на которых отдельными куриями были представлены боярство, духовенство, территориальные землевладельцы дворян, а с 1566 года и верхушка торгово-промышленного населения русских городов. Издревле в качестве важного совещательного органа при государе существовала Боярская Дума: от имени бояр и царя (совместно) издавались законодательные акты и большинство сколько-нибудь значительных распоряжений, в том числе и по региональным делам.

Наиболее важные проблемы военно-дипломатического, финансового характера, главные кодифицирующие нормы, реформы, как правило, предлагались Земскими Соборами. В отличие от Западной Европы этот орган не имел устойчивого регламента: четких норм представительства. Но без одобрения на Соборе «всей земли» царская администрация просто не имела возможности проводить в жизнь важные решения: она не могла функционировать без поддержки органов местного сословного самоуправления и центральной структуры этих органов, Собора.

Центральными органами исполнительной власти (осуществлявшими и ряд судебных функций) с конца XV до конца XVII века были расположенные в Москве приказы. Изначально они строились по функциональному признаку (внешние сношения, военное дело, финансы, кадровые вопросы, пресечение преступности, распоряжение земельным фондом и т. д.); в этом смысле приказы приблизительно соответствовали петровским коллегиям и александровским министерствам. Но в XVI веке наряду с такими приказами в Москве стали возникать центральные ведомства, управлявшие некоторыми регионами. Сибирь сначала как новый край России управлялась Посольским приказом, а с 1599 г. — Приказом Казанского дворца, который ведал всеми восточными окраинами страны. В 1637 году был создан особый Сибирский приказ, который до начала XVIII века фактически осуществлял из Москвы пристальное и подчас очень мелочное руководство огромным отдаленным краем. Должность главы этого приказа считалась чрезвычайно выгодной, прибыльной — ведь от него зависело назначение воевод в крае, который давал основной экспортный товар России — пушнину. Недаром один из последних руководителей приказа, сподвижник Петра Великого думный дьяк Андрей Андреевич Виниус был обвинен в том, что предлагал Меншикову огромную взятку в десять тысяч рублей за эту должность.

Воеводы являлись представителями административной властной вертикали в городах России. Их назначение реально зависело от царя с Боярской Думой, Разрядного приказа, ведавшего кадровыми назначениями и территориальными приказами. С незапамятных времен местные управители имели право «кормиться» за счет подвластного им населения. Каждый новый назначенец получал особую грамоту с точной фиксацией всех «кормов» для него самого и его административного штата. Второй экземпляр этой грамоты получали местные земские миряне. Но к середине XVI века была завершена реформа, отменившая «кормления». Отныне чиновники местной администрации получали ежегодное жалование из центральной

московской казны в строго фиксированных размерах, а население платило в эту казну специальный налог, «кормленный окуп». Вместе с тем вековая традиция так или иначе «кормиться» за счет подвластного населения оказалась поистине неистребимой в чиновничьей среде.

Основные функции глав местных администраций — воевод сравнительно слабо менялись с наступлением беготни столетий. Это прежде всего обязанности по сбору центральных и местных налогов, осуществление су-

Академик Н. Покровский Правительственная административная вертикаль и органы местного самоуправления в Московской Руси

допроводства, охрана порядка, в Сибири важной воеводской обязанностью являлось стимулирование земледельческого, хозяйственного освоения нового края — оказание государственной помощи, предоставление налоговых льгот пионерам земледельческой колонизации, позднее — поиск ценных руд, все новых видов сырья для вывоза, стимулирование торговли и промыслов. Особенно важными были военные функции, оборона русских поселений и приискание «новых земель», население которых пополняло пушные богатства Московского государства. Ограниченные дипломатические функции сибирских воевод сочетались в задачах регулирования приграничной торговли со Степью и Китаем. Москва требовала от воевод в первую очередь увеличения поступления сырья, прежде всего «валютной» пушнины, налогов, расширения сельскохозяйственного производства. Уже с середины XVII века Сибирь перестает нуждаться в привозном хлебе при все увеличивающемся потреблении его городами, войском, аборигенным населением.

Московская бюрократия стремилась контролировать буквально каждый шаг местных воевод, на любое незначительное действие в пределах своей компетенции они должны были испрашивать разрешение у главы Сибирского приказа или даже у царя, хотя оборот такой бумаги от Тобольска до Москвы занимал два-три месяца. Воеводы докладывали буквально о каждом истраченном гвозде, дражке, бревне, финансовых ежегодных отчетах составлялись с точностью до одной шестнадцатой копейки. На деле же имело место колоссальное казнокрадство, утаивались подчас тысячи рублей и пудов хлеба. Воеводы инстинктивно занимались категорически запрещенным им делом: промыслом и купкой пушнины, другого сырья, нелегальной переправкой их в Европейскую Россию. Москва, как правило, значительно задерживала выплату жалования служилым чиновникам. Направленные на имя царя просьбы о выплате задержанного жалования — самый массовый тип документов того времени. Иногда на этой почве возникали бунты, тогда жалование приходило очень быстро.

Центральная власть Московской Руси всегда очень опасалась, как бы прислаемые из столиц чиновники не стали слишком самостоятельными на почве возникновения криминальной общности интересов с верхушкой местного общества. Боролась с этим традиционным способом воевод и главного дьяка каждого города сменяли через два-три года (конечно, за этот короткий срок прежде пытались выжать для себя из управления все, что только могли). Центральная властная вертикаль стала поэтому вскоре дефак-

то на две части: присланные из Москвы временные начальники и все расширяющийся слой мелких и средних чиновников из местного населения — писцы, подьячие, дьяки. Последние служили в одной канцелярии по двадцать, тридцать лет и более, прекрасно овладев всеми корыстными уловками, тактикой прикрытия, породнившись с наиболее влиятельными семьями верхушки местного общества. Среди них было немало высокопрофессиональных специалистов управления. Назначаемые из Москвы высшие чиновники, бояре и дьяки вскоре также составили тесно сплоченный слой благодаря родственными и иным связям с руководством Сибирского приказа, а подчас и с царским семейством. Руководили сибирскими городами как правило представители нескольких семейств, неплохо осведомленных о всех сибирских делах. Среди них подчас попадались талантливые администраторы, заботившиеся об государственном интересе и наведении порядка в крае (по Я. Сулешеву). Но для большинства собственная корысть стояла на первом месте.

Если эти два слоя чиновников догваривались друг с другом, они грабили Сибирь бесконфликтно, а в документах был полный ажур. Но Москва поощряла взаимные доносы. Изветы о хищениях государственной собственности в особо крупных размерах шли по категории «государева слова и дела», а недоносительство жестоко наказывалось. В крупные города посылали по два воеводы и два дьяка, чтобы те следили друг за другом.

Однако это не обеспечивало действенного контроля за коррупционированием госаппарата на местах. Издревле Москва прибегала к двум другим способам контроля: через церковную и через мирские (земские) организации. Когда в 1621 году была создана Сибирская епархия, ее первый глава архиепископ Кирилл получил от царя наказ следить за всей деятельностью местных воевод и сообщать о ней царю. Первые сибирские архиереи регулярно выполняли эту важную государственную миссию, но в те-

новопоселенцам. Первым определяется место для церкви.

Но постоянное деловое сотрудничество между властями — проводилось постоянной же борьбой между ними. Земские миряне зорко следили за деятельностью правительственных чиновников, отстаивали неуступимость своих прав и экономических интересов, доводили до Сибирского приказа свое обоснованное мнение о профессиональной пригодности воевод, дьяков, подьячих. Уже в начале 1640-х годов Тобольская казачья община добила того, что все продвижения по службе и назначения на командные должности воевода рекомендовал Москве лишь после соответствующих решений общины служилых. Если взаимопонимания достигнуть не удавалось, а особенно если воевода в традиционных вопросах профессиональной компетенции миров стремился действовать в обход общинных властей, общины прибегали к праву составления жалобы на имя государя. Вокруг каждой такой жалобы разгоралась острая борьба, в важных случаях Москва присылала ревизоров с чрезвычайными полномочиями. Они проводили «повальный обыск», допрашивая всех наличных членов миров и всех чиновников. Если жалоба подтверждалась, воеводу,

ближайших сторонников, бояр, князей, дьяков, богатых купцов. В Москве дело доходило до прямых расправ с убийством наиболее ненавистных вельмож, чиновников. Характерно, что воставшие убеждены в справедливости своих действий и в том, что добрый царь-государь их поддержит. В Москве и в Томске в одинаковых выражениях руководители воставших упрекали тех, кто медлил присоединиться к ним: «Неужто ты государю добра не хочешь?»

В Томске в 1648–1649 годах воставшие, арестовав царского воеводу князя Осипа Щербатого, управляли городом целых 16 месяцев, после чего добровольно передали управление присланному из Москвы новому воеводе. За эти 16 месяцев мирского самоуправления городом исправно действовали все городские службы — таможенная, финансовая, сбор и отправка ясака и т. д. Своим обычным чередом шла традиционная казачья служба, велась дипломатическая служба с соседними народами. В Москве воставшие с победой передали воеводу были исправно выплачивала денежное жалование и годовое жалование воставшему городу. Лишь к концу этого самостоятельного управления, особенно когда стали приходить царские грамоты с категорическим осуждением подобной модели полного городского самоуправления, в Томске стали бы нарастать элементы анархии. Если в начале востанья воставшие долго не могли прийти к соглашению по приговору мирского схода, то позднее начались обычные уголовные грабежи и разбои, ослабевавшая военная дисциплина, пагубно сказавшись почти бесконтрольное распоряжение новых властей государевым винным погребом. Среди назначенных сходом новых администраторов появились немало охотников до казенного добра. После конца востанья долгое время не было установлено значимых норм. Но так как следствие выявило и колоссальные злоупотребления князя Осипа Щербатого, организованного им нелегальный пушной промысел, корыстный контроль над торговлей со Степью, то значимый востанья были по тогдашним понятиям наказаны очень слабо. После наказания кнут им отправили служить в Якутск с сохранением прежних чинов и должностных окладов.

В ходе этих бурных событий томские миряне страстно надеялись на поддержку царя. В Москву, к царю были направлены целых четыре делегации от основных сословий русского и аборигенного населения Сибири. Царская власть сначала вынуждена была поторопиться. Первая делегация была принята и обласкана царем. Но последняя была арестована, когда ее членом удалось прорваться со своей челобитной к царю. И уже из-под ареста они направили в Томск удивительное послание, где сообщали, что ждут смертной казни, но все еще очень надеются на царскую милость.

В ходе мирских востанний, прокатывавшихся по Западной Сибири в середине XVII века, а по восточной — в конце XVII века земские миряне предлагали даже вообще «воевод из Сибири вывести», оставить одни органы выборного земского самоуправления, непосредственно подчиняющиеся царю и Сибирскому приказу. В обстановке конца XVII века сам государь, Петр Великий, был крайне разгневан горьким опытом казнокрадства сибирских воевод и хотел даже примерно наказать их по мирским челобитным. В ходе следствия административно-бюрократический аппарат сумел самортизировать этот удар. Вводить же мирское самоуправление вместо правительственной вертикали Отец Отечества собирался менее всего. Следствие по делу о сибирских воеводах совпало с крутой ломкой всей системы сословно-представительной монархии, окончательному переходу ее к абсолютистской империи. В Петербургской России правил чиновничий административный аппарат, строго организованный табелью о рангах. Дворяне, а затем и торгово-промышленная верхушка города закрепились в XVIII веке свои сословные права, постепенно правительство воссоздало и органы представительства этих двух сословий, однако реального значения в механизме управления они почти не имели. Определенную роль играли дворянские уездные и губернские собрания с их выборными предводителями, в городах же попытка создания представительных органов на западный манер (ратуши) имела городской меньшинством. В Иркутске, где местное купечество создавало большие капиталы на торговле с Китаем, золотодобыче, поставках сельскохозяйственного сырья, приславшиеся из центра властные хозяева края (Трескин, Пестель) сравнительно легко расправлялись в механизме управления с органами самоуправления. В общинных организациях продолжали сохраняться в деревне, но на частновладельческих землях они были полностью подчинены власти и производили помещикам, а на государственных — мелким чиновникам и местной правительственной администрации.

Однако эпоха великих реформ 1860-х годов подтвердила удивительную живучесть земских традиций. Работоспособный механизм реформы 19 февраля 1861 года созданный буквально за несколько недель в связи с отменой крепостного права, сумел осуществить главные цели реформы в невиданно короткий срок — год за полтора. Конечно, доработок хватало еще на десятилетия, но главное было сделано сразу же после тщательного изучения местных условий буквально в каждом русском селе было заключено около 11 тысяч «уставных грамот» договоров между землевладельцами и крестьянскими общинами об условиях освобождения крестьян и выкупа ими земли. Главный секрет был в структуре механизма реформы, построенного на сочетании жесткой властной вертикали с активной работой моментально возникших органов самоуправления (крестьянских общин). По признанию министра внутренних дел графа П. А. Валуева ключевую роль в проведении реформы сыграли самые низовые институты, действовавшие на уровне села, волости, уезда. Это мировые посредники и органы крестьянского земского самоуправления. На губернском уровне реформой руководили «губернские по крестьянским делам присутствия», а на уездном — дили: губернатор, губернский предводитель дворянства, управляющий государственными имуществами и четыре местных дворянина. В столице для руководства реформой был создан при государственном совете «главный комитет об устройстве сельского состояния». Возглавлял этот комитет сам государь и его брат, известный либерал Константин Николаевич, составили же вошли руководители силовых и финансовых ведомств страны.

Так началось быстрое возрождение русского земства, ускоренное затем земской реформой 1864 года. Земские учреждения по этой реформе являлись, естественно, выборными. Избирательная система на три года делила власть на земские и губернские земские собрания создавались из земских средств. Земства ведали важнейшими региональными проблемами: средствами социального народного хозяйства, здравоохранения, социальной помощью маломужикам. Со временем земства стали играть все более значительную роль в стимулировании развития промышленности и торговли в регионах. И наборот торгово-промышленные круги, местные предприниматели и финансисты увеличивали свое влияние в земских учреждениях. Среди наиболее ярких примеров здесь — деятельность земских учреждений, роль, которую они играли в развитии промышленности и торговли в регионах. И наборот торгово-промышленные круги, местные предприниматели и финансисты увеличивали свое влияние в земских учреждениях. Среди наиболее ярких примеров здесь — деятельность земских учреждений, роль, которую они играли в развитии промышленности и торговли в регионах.

Но не забудем и о существовании другой очень древней исторической традиции: борьбы столичной и местной управленческой номенклатуры за первоочередное право обогащения феодальными методами путем присвоения огромных природных богатств Сибири.

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ — ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫЖИТЬ

(Выступление академика В. Коптюга)

В названии данного симпозиума фигурируют слова "устойчивое развитие". Что означает этот термин? В широком смысле он подразумевает, что предшествующее развитие цивилизации было неустойчивым, подорвавшим равновесие в природе столь сильно, что это стало опасным для всей жизни на планете Земля. В конце XX века человечество обнаружило в окружающей среде ряд изменений глобального характера:

- истощение озонового слоя с возрастанием негативного воздействия на живые организмы жесткого ультрафиолетового излучения;
- возрастание в атмосфере концентрации углекислого газа и других "тепличных газов", ведущее, по мнению многих экспертов, к угрозе глобального потепления климата;
- крупномасштабное сведение лесов, ведущее к снижению поглощения углекислого газа из атмосферы;
- идущая быстрыми темпами деградация земель, служащих основной базой производства продуктов питания, например, сокращение на душу населения пашни в Китае с 1961 года в 2 раза;
- значительное сокращение биоразнообразия планеты.

Антропогенная нагрузка зависит от плотности населения. Если плотность составляет 300 чел. на кв. км, то в этой местности сохраняется 60 процентов биоразнообразия. Если плотность больше 1000 чел. на кв. км, то объем сохранившегося биоразнообразия составляет лишь 15 процентов.

Эти и другие глобальные изменения в природе обусловлены хищнической эксплуатацией природных ресурсов и масштабным загрязнением окружающей среды токсичными веществами. И то, и другое ведет к быстрой деградации природы.

Антропогенное воздействие на окружающую среду стало по масштабу соизмеримым с природными процессами и в ряде случаев даже превосходит их. В качестве примера можно привести поступление в атмосферу тяжелых металлов от антропогенных и природных источников — в первом и втором случае цифры не только сопоставимы, но и в несколько раз больше по ряду показателей.

Почему антропогенное воздействие на природу так быстро возрастало в последние десятилетия? Основной причиной является очень быстрое развитие мирового промышленного и сельскохозяйственного производства с ростом общего уровня потребления. Чтобы снизить антропогенную нагрузку на природу, мы должны усилить политику ресурсо- и энергосбережения по отношению к единице любой продукции. Это абсолютно необходимо, но недостаточно. Почему?

Давайте предположим гипотетически, что за короткий отрезок времени удалось в целом сократить вдвое расход сырья и энергии, не задаваясь вопросом о том, сколько это будет стоить и сколько на это реально потребуется времени. Более важным для оценки ситуации является другой фактор, а именно — устранившееся неравенство, точнее, экономический диспаритет, в масштабах производства и потребления разных стран мира. В наше время на долю 20% наиболее богатой части населения мира приходится 82,7% мирового дохода, а на долю 20% беднейшей части — только 1,4%, причем это соотношение неравенства возросло с 1960 по 1989 год с 30:1 до 59:1, т.е. удвоилось. Еще более быстрый рост неравенства наблюдается сегодня в России в ходе так называемых "реформ".

Бедные люди планеты также хотят иметь право на адекватные условия жизни, включая соответствующий уровень потребления. Но потребление мировых ресурсов промышленностью и товаров населением в развитых странах во много раз превосходит соответствующие показатели развивающихся стран. Например, развитые страны, переходящие к рыночной экономике, и развивающиеся страны потребляют сегодня соответственно — алюминий в соотношении 68:16:15, а медь в соотношении 64:18:18, но доля населения развитых стран составляет всего 20–25% от населения планеты.

Поэтому более показательно сравнивать потребление в развитых и развивающихся странах в расчете на душу населения. Например, соотношение потребления на душу населения в США и Индии составляет в настоящее время по алюминию — 34, по меди — 45, по фосфатному сырью — 58, по углю — 12, по нефти — 43, по природному газу — 184, по мясу — 10,5 и т.д., а соотношение численности населения США и Индии — 1:6!

Если мы учтем также рост народонаселения мира, имеющий в послед-

ние десятилетия взрывной характер с более быстрым ростом численности населения в развивающихся странах, то становится очевидным, что сокращение путем совершенствования технологий удельного потребления сырья и энергии вдвое и наращивание действий по защите окружающей среды используемыми сегодня способами не может защитить нашу цивилизацию от катастрофы, связанной с истощением невозобновляемого сырья и быстрым разрушением природы.

Это означает, что человечество на пороге нового тысячелетия должно кардинальным образом изменить парадигму (характер постановки проблемы) своего развития.

Усиление мер по охране природы необходимо, но недостаточно! Надо менять парадигму нашего развития.

Морис Стронг, Генеральный секретарь Конференции ООН по окружающей среде и развитию, состоявшейся в Рио-де-Жанейро в июне 1992 года на уровне глав государств и правительств, в своем заявлении при открытии Конференции констатировал:

"Процессы экономического роста, которые порождают беспрецедентный уровень благополучия и мощи бога-



летворения потребностей большинства населения мира".

4. Очень важен также принцип 3 Декларации Рио: "Право на развитие должно быть реализовано так, чтобы справедливо удовлетворить потребности развития как нынешнего, так и будущих поколений".

Последний принцип наряду с другими задачами предполагает необходимость постепенной замены невозобновляемого сырья, используемого в промышленных целях, возобновляемым. Это важная задача для науки.

Наука, учитывая глобальный и мультидисциплинарный характер проблем, должна несомненно играть исключительную важную роль в реализации перехода к устойчивому развитию.

Все изложенное отнюдь не означает, что переход к устойчивому развитию

«Байкальский регион как мировая модельная территория устойчивого развития»

Материалы международного симпозиума (сентябрь 1994 г. г. Улан-Удэ)

того меньшинства, ведут одновременно к рискам и дисбалансам, в одинаковой мере угрожающим и богатым, и бедным. Такая модель развития и соответствующий ей характер производства и потребления не являются устойчивыми для богатых и не могут быть повторены бедными. Следование по этому пути может привести нашу цивилизацию к краху".

Конференция ООН по окружающей среде и развитию провозгласила концепцию устойчивого развития в качестве основы новой парадигмы будущего развития нашей цивилизации и приняла программу действий при вхождении в XXI век ("Повестка дня на XXI век").

Целесообразно упомянуть некоторые основополагающие принципы, лежащие в основе указанной концепции и нашедшие отражение в Декларации Рио по окружающей среде и развитию:

1. Ориентация процесса развития только на обычные экономические показатели более неприемлема. Принцип 4 Декларации Рио гласит: "Для достижения устойчивого развития защита окружающей среды должна составлять неотъемлемую часть процесса развития и не может рассматриваться в отрыве от него".

Таким образом, мы должны найти приемлемый баланс между экономическим развитием и сохранением природы. При расчете ВВП конкретных стран необходимо принимать во внимание не только наращивание создаваемого человеком капитала, но и сокращение (расход) "природного капитала".

Поэтому чисто экономический подход при оценке ВВП должен быть заменен методами, используемыми в экологической экономике. Это новое, отдельное направление: учитывает расход природного капитала и выражает его в цифрах.

2. Погоня за прибылью не может более рассматриваться как основная движущая сила развития. Рыночная система хозяйствования будет становиться все более и более регулируемой со стороны правительства и парламентов в результате постоянного "давления" на них глобальных изменений в окружающей среде и со стороны общества. Одновременно будет непрерывно нарастать духовная, и в частности моральная, компонента развития, учитывающая культуру и традиции каждой нации.

3. Резкое различие в уровнях жизни богатых и бедных должно быть сокращено как внутри стран, так и между странами. Принцип 5 Декларации Рио гласит: "Все государства и все народы должны сотрудничать в решении важнейшей задачи искоренения бедности — необходимого условия устойчивого развития — в целях уменьшения разрывов в уровнях жизни и более эффективного удов-

будет связан с большими трудностями в основном для развивающихся стран. Вице-президент США Альберт Гор в своей книге "Земля на чаше весов" (1993) писал: "Многие факторы, препятствующие прогрессу, порождены индустриальным миром. Поэтому одним из крупнейших препятствий реализации глобального плана Маршалла (плана движения к устойчивому развитию — В.К.) является необходимость того, чтобы передовые экономики сами подверглись глубокому преобразованию", и далее: "Богатым нациям потребуются самим пройти переходный период, который будет кое в чем более мучительным, чем у стран третьего мира, поскольку будет разрушена устоявшаяся модель жизни".

Почему Альберт Гор так думает? Выше было показано, что развитые страны потребляют большую часть мировых ресурсов и соответственно "производят" большую часть вредных выбросов и отходов. Поэтому они в наибольшей мере ответственны за многие глобальные проблемы, вышедшие в конце XX века, и именно они должны в первую очередь изменить характер потребления.

Президент Российской Федерации подписал в феврале 1994 года Указ о разработке такой стратегии для России. Эта работа должна быть завершена к концу года. Одновременно с этим в ряде регионов России началась разработка по инициативе местных властей и ученых региональных программ устойчивого развития. Естественно, эти программы необходимо будет состыковать с национальной стратегией и соответствующей федеральной программой.

Данный симпозиум посвящен обсуждению проблем устойчивого развития региона озера Байкал. Это особый случай, требующий учета специфических особенностей озера и его окружения.

Нам нужно найти баланс между сохранением окружающей среды и уровнем социально-экономического развития.

Ученые Сибири полагают, что бассейну озера Байкал должен быть присвоен статус Участка мирового природного наследия. Это предложение будет обсуждаться и на данном симпозиуме.

Большая часть населения поддерживает это предложение. Но есть и другая часть, проявляющая настороженность в связи с опасениями возможных ограничений на экономическое развитие и чрезмерную интернационализацию региона. Последнее опасение отчасти связано с провокационными публикациями в западных газетах и журналах статей типа "Давайте купим Сибирь" (Вальтер Рассел Мид, 1993).

Полагаю, что обстоятельное совместное обсуждение на симпозиуме основных проблем региона поможет нам завершить работу над концепцией устойчивого развития этого уникального региона.

СЛЕПОЕ КОПИРОВАНИЕ ПРИВЕДЕТ К НЕУДАЧАМ

Дэвид Снис — выпускник Кембриджского университета (Великобритания), и теперь работает в нем же. Группа исследователей, в состав которой он входит, включает английских, китайских, бурятских и монгольских ученых. Проект, осуществляемый ими, ставит целью оценку сохранности природной и культурной среды в районах Внутренней Азии и поддерживается фондом Макартура. На конференции в Улан-Удэ Д. Снис сделал доклад "Сочетание экологических и социальных исследований в сравнительном изучении пастбищного животноводства во внутренней Азии". Тема могла бы показаться достаточно абстрактной, если бы не выводы. В них Д. Снис поддержал тех сибирских ученых, которые постоянно предупреждают от поспешного копирования западного опыта на наших землях, в частности, на берегах Байкала.

— Дэвид, поясните, пожалуйста, вашу точку зрения. Как вы пришли к выводу о нежелательности для нас прямого заимствования чужестранного опыта?

ли его напрямую. Вообще история внедрения западных моделей XX века в экономику других стран полна такого рода примеров. Говоря о благоприятном развитии страны, мы должны учитывать три компоненты — экономическую, экологическую, социальную. А две последних очень тесно связаны с культурой, то есть с опытом и традициями предшествующих поколений.

— Вы молоды, а многие весьма авторитетные деятели вашу позицию не разделяют. Тем не менее вы твердо убеждены в ее правильности...

— Наверное, потому, что я антрополог. Глубокое изучение истории разных стран, прежде всего Китая и Монголии, которой я посвящал много времени, привели меня к выводу, что жизнь различных людских сообществ очень разная, у них глубоко различные культуры, а возможности природы слишком ограничены, чтобы предаваться необдуманным экспериментам. То, что в одной ситуации для одной страны было приемлемо и принесло успех, для другой может привести к серьезным осложнениям. По-моему, не нужно быть семи пядей во лбу, чтобы понять это.

Бернгард Мюллер, тоже молодой ученый, приехал на конференцию из Германии (Дрезден, Технологический университет). Его сообщение было посвящено проблемам развития туризма — но не туризма в обычном, досугово-развлекательном плане, а его организации как компоненты природоохранной деятельности. Д-р Мюллер выделил направления, по которым нужно развивать туризм, чтобы он наносил минимальный ущерб природе, и сформулировал (в достаточно общем плане) механизм организации такого прогрессивного ведения дела.

— Господин Мюллер, каковы ваши впечатления от конференции?

— Очень хорошие. Уровень дискуссий позволяет надеяться, что дни нашей работы послужат на пользу региону.

— А вам лично понравилось здесь?

— Да, я первый раз на Байкале и вообще в России. Поэтому получил массу интереснейших впечатлений. Узнал ваших ученых, познакомился с их результатами, обсуждал их и воспринял много нового.

Нужно сказать, что работы сибирских специалистов — это исследование очень высокого уровня даже по сравнению с общемировым. Многие из них задают направления, весьма перспективные для будущего. Кроме того, для нас, иностранных гостей, они дали ясное и глубокое представление о состоянии природной среды

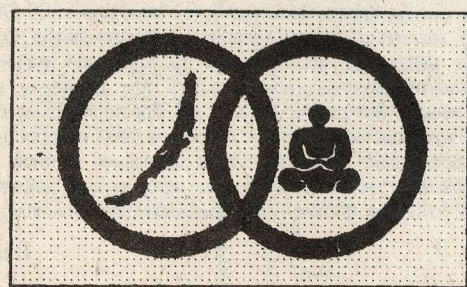
Байкальского региона и подходов, применяемых в ее исследовании.

— В своем выступлении вы подчеркнули неуместность прямого копирования здесь, на Байкале, моделей развития, выработанных, например, на Западе.

— Сейчас весьма распространено заимствование опыта ряда европейских стран и США. Думаю, это не оптимальный путь. Никогда иностранец не узнает жизнь какого-либо нового для него региона так, как ее знают те, кто там живет. И они должны подвергнуть чужой опыт сравнению, анализу и т.д., но выработать свой собственный подход к решению своих проблем. Это, и только это есть основа успеха.

Беседовала Н. БОРОДИНА.

г. Улан-Удэ — Новосибирск



«НВС» информирует

Якутия

ДИАГНОЗ СТАВЯТ УЧЕНЫЕ

Институт мезлотоведения Якутского научного центра СО РАН провел комплексное исследование экологических условий в районе Иреляхского месторождения (Мирнинский район) и трассы газопровода Таас-Юрях — Мирный — Удачный. Ученые не только сделали необходимые замеры, пробы, но и сняли видеofilm, который позволяет увидеть картину разрушений, нанесенных природе деятельностью человека. Окончательные выводы еще не сделаны, но уже сейчас исследователи считают, что нарушения природной среды и инженерно-геокриологической обстановки здесь небольшие. Гораздо меньше, чем предполагалось. Работа эта проведена за счет средств науки в рамках региональной программы «Нефтегазовый комплекс Республики Саха».

МАТЕМАТИКА В НАШЕЙ ЖИЗНИ

В сентябре в Якутске проходила Международная конференция по методам математического моделирования. Организована она была Якутским государственным университетом, Госкомитетом по высшей школе РС(Я), Новосибирским университетом. В ней приняли участие ученые математики и специалисты-прикладники Москвы, Новосибирска, Хабаровска, других городов России, представители зарубежных вузов.

С расширением компьютеризации математические методы моделирования все активнее внедряются во все сферы деятельности человека. На конференции прозвучало много интересных предложений, решений по самым актуальным проблемам, оригинальных идей. Они будут изложены в специальном сборнике.

Участники математического форума выработали рекомендации.

Г. КИСЕЛЕВА.

Москва

ЗЕЛЕНАЯ УЛИЦА ЛЕСОПРОМЫШЛЕННИКАМ?

По инициативе Рослеспрома, лесопромышленных предприятий, а также администраций лесных краев и областей России (в основном это регионы Сибири и Дальнего Востока) подготовлен проект указа Президента РФ о государственной поддержке лесопромышленного комплекса.

Как известно, объем производства в этой базовой для страны отрасли снизился по сравнению с доперестроечным периодом более чем в 3 раза. Такого не было даже в годы войны. Проект указа предусматривает отнесение лесопромышленного комплекса к важнейшим отраслям промышленности РФ. Предполагается поручить Министерству финансов разработку документов, в соответствии с которыми в отрасль будут направляться две трети специального налога, взимаемого с предприятий. При этом для снижения себестоимости лесной продукции предприятия комплекса должны будут передать всю социальную сферу на баланс местных органов власти, с последующей дотацией ее из бюджета РФ.

В проекте предусмотрены существенные налоговые и таможенные льготы лесопромышленникам.

А. СУХОДОЛОВ.

Томск

НОВЫЙ ЦЕНТР МИКРОХИРУРГИИ

В последний день сентября в Томской областной клинической больнице открылось отделение реконструктивной и пластической микрохирургии. В России всего восемь таких центров, ближайший в г. Прокопьевске Кемеровской области. За последние два года треть операций, выполненных в этом центре, были сделаны жителям Томской области, где, кроме заболеваний, высок уровень производственного травматизма.

Отделение в Томске рассчитано на 25 больных. Кроме офтальмологических операций здесь будут лечить оперативным путем посттромбофлебический синдром, женское трубное бесплодие, слоновость, хронический остеомиелит длинных трубчатых костей и др.

Инициаторами создания такого центра стали сотрудники кафедры оперативной хирургии Сибирского медицинского университета и прежде всего ее заведующий, доктор медицинских наук, профессор В. Байтинбер, а также главный врач областной больницы, кандидат медицинских наук В. Фадюшин. Открытию отделения предшествовала работа учебной лаборатории мединститута, где не только обучали студентов, но и учились новым методам сами учителя. Все сотрудники отделения прошли специализацию в различных центрах страны.

На базе отделения реконструктивной и пластической микрохирургии будет действовать также учебно-практический центр, где планируется осуществлять переподготовку практикующих хирургов, отрабатывать новые технологии.

А. АНАТОЛЬЕВА.

ГРАНТЫ ОТ СОРОСА

Две группы ученых Института сильноточной электроники СО РАН получили долгосрочные гранты от Международного научного фонда Сороса. Один направлен на поддержку исследований по генерации мощных потоков электромагнитного излучения, возникающего при движении интенсивных электронных пучков. Эта работа ведется в лаборатории физической электроники под руководством доктора физико-математических наук Сергея Коровина. Второй грант присужден за исследования плотной высокотемпературной плазмы с целью изучения характеристик ядер дейтерия и трития (руководитель-кандидат физико-математических наук Николай Ротакин).

Наш. корр.

МНЕНИЕ

Есть явления действительности, хорошо известные всем, о них часто и охотно говорят «в кулуарах», «на кухне», но серьезно они не изучаются, не осмысливаются. Наиболее ярким примером этого является нелегальная экономика. Этот феномен сродни чувству стыдливости. Удобно рассказывать сомнительные анекдоты в кругу близких друзей, но не с трибуны официального собрания.

Однако на самом деле нелегальная, полулегальная, нерегулярная экономика — это не просто заметный феномен нашей жизни. Это существенная, жизненно важная ее часть. Некоторые,

чекский учет поставлен достаточно прилично, где развита налоговая система с ее налоговой полицией, и где, наконец, все большее развитие получают безналичные (электронные) расчеты, уводящие от использования наличности и затрудняющие нелегальные транзакции.

Что же происходит у нас, в так называемой переходной экономике, где банковская система не развита и где, как известно, в катастрофическом положении находится система платежей? По разным оценкам объем нерегулярной экономики простирается в пределах 40–65% от валового внут-

гулярной экономике, тогда что считается аналогом хозяйственного договора и кто гарантирует соблюдение этого договора? Отсюда ясно место мафии в обществе. Именно она является той структурой, которая играет роль правоохранительной системы в нерегулярной экономике. Пока существует нерегулярная экономика (особенно нелегальная ее часть), будет существовать и мафия. Поэтому бессмысленно бороться с мафией в лоб, не понимая глубинных причин нерегулярной, в том числе, — криминальной экономики как первопричины и питательной среды для мафии.

ДВОЙНАЯ ЭКОНОМИКА, В КОТОРОЙ МЫ ЖИВЕМ

если не многие, люди, сообщества, страны не могли бы просто существовать, не будь нерегулярной экономики, или, попросту говоря, неафишируемого заработка.

К сожалению, в нашей экономической науке, да и мировой тоже, это явление изучается очень слабо. Сотни работ на Западе посвящены, например, влиянию внешнего вида на занятость. А вот по нерегулярной экономике существует всего одна книга (итальянского автора) и не так уж много исследовательских работ. Парадокс? Частично — да. Но есть и очевидное объяснение. Нет достоверных данных, и непонятно, как их можно получить. Кто же будет говорить о своей неофициальной активности? Поэтому можно надеяться на так называемые косвенные методы. Их существует несколько. Например, неофициальную активность можно оценить по несоответствию баланса потребления электроэнергии и общего производства, поскольку электроэнергия практически не производится нелегально, но, естественно, используется в нелегальной деятельности. То же самое можно сказать о денежной наличности. Она обслуживает как официальную, так и неофициальную экономики. По проблемам в балансе наличности можно грубо судить о масштабах неофициальной деятельности.

В упомянутой выше книге приводятся данные по оценке объема нерегулярной экономики в общем объеме, вычисленные косвенными методами для разных развитых стран мира. В этом перечне лидирует Италия, где объем этой активности оценивается в 30% от валового внутреннего продукта. А замыкает список Япония, где эта цифра составляет 4%. Для Соединенных Штатов цифра колеблется по разным методам от 8 до 20%.

Таким образом, можно утверждать, что проблема нерегулярной экономики всеобщая. Она имеет место в самых развитых странах мира, где статисти-

ренного продукта, и цифра 40% всеми исследователями рассматривается как минимальная.

Почему выгодно заниматься нерегулярной экономикой (и особенно у нас)? По нескольким причинам. Можно их перечислить.

1. Уход от налогов.
2. Независимость от формальных структур, включая банки, финансовые и прочие правила.
3. Большая независимость.
4. Скрытие информации (о деятельности, о доходах).
5. Проще и легче стартовать в бизнесе с неформальной экономики. Это особенно важно в переходной экономике.
6. Нерегулярность позволяет заниматься этой деятельностью параллельно. То есть с минимальным риском. В случае успеха можно полностью на нее переключиться.

При этом развитию нерегулярной экономики способствует общая нестабильность, инфляция, отсталая банковская система, неразвитость рыночных институтов вообще (кроме банковской системы). К этому перечню добавляется низкий культурный уровень населения (морально-этические нормы), исторические традиции (яркий пример — Италия), соотношение коллективизма и индивидуализма (коллективизм способствует неформальной экономике), неразвитая правовая система и традиции нарушать законы. При этом действует известный феномен: когда нарушение закона превышает определенный предел, нарушения становятся массовыми и легко осуществимыми с психологической точки зрения.

Теперь спросим себя: если нерегулярная экономика — это огромное царство, которое устойчиво функционирует, значит должны быть соответствующие институты, обслуживающие эту экономику. То есть должна быть своя правовая система, страховые, (псевдо)банковские и прочие структуры. Если заключается сделка в нере-

В заключение — о коррупции. Это классическая и немалая часть нелегальной экономики. Если послушать интервью с бизнесменами, частными предпринимателями, которые время от времени мелькают в телевизионных передачах, то все чиновники без исключения берут взятки. Конечно, в буквальном смысле это не так. Но если понимать взятку в максимально расширительном значении этого слова, то вряд ли данное утверждение сильно далеко от истины в условиях нестабильного переходного периода. Высокое звание государственного чиновника как самостоятельный стимул играет роль только в стабильном обществе, где сам чиновник — оплот стабильности. В теперешнем обществе этот стимул совершенно не работает. Чтобы изменить образ чиновника в глазах населения на образ неподкупного стража государственных правил, нужна, как минимум, смена поколения. Явление коррупции, так же как и другие массовые явления в экономике, безусловно, поддается научному изучению, несмотря на упомянутые трудности измерения. Правильно, то есть эффективно бороться с коррупцией, как и с нелегальной экономикой вообще, можно, только поняв корни явления, тенденции его развития.

Что же касается нерегулярной экономики вообще, то открыт вопрос о ее оптимальном размере. В рыночной экономике западного типа, где сфера услуг занимает больше половины экономики, доля нерегулярной, в частности, неформальной экономики имеет тенденцию к сокращению. Но хочется верить, что неформальные экономические отношения останутся всегда. Уезжая в отпуск, приятнее свою любимую собаку оставить приятелю, а не фирме по уходу за животными.

В. МАКАРОВ,
академик, директор
Центрального
экономико-математического
института РАН.

«КРУГЛЫЙ СТОЛ» В АКАДЕМГОРОДКЕ

21–26 сентября 1994 года в Академгородке состоялось очередное заседание Координационной группы «круглого стола» по религиозному образованию.

«Круглый стол» по религиозному образованию был учрежден Русской Православной Церковью совместно со Всемирным Советом Церквей в 1992 г. Его цель — изучение и поддержка различных программ и проектов по религиозному образованию и диаконии (социальное служение Церкви) в Русской Православной Церкви. Заседание в Академгородке было связано с непосредственным знакомством с проектом «Сибирский Духовный Центр», который по благословению Епископа Новосибирского и Томского Тихона с 1992 г. осуществляет приход церкви Всех Святых, в земле Российской просиявших Академгородка г. Новосибирска.

В рамках проекта «Сибирский Духовный Центр» (развитие непрерывного религиозного образования и диаконии в приходе) открыты Воскресная школа, православная Гимназия, православный детский сад, хоровая школа, летняя школа-лагерь для детей прихода, а также православное Сестричество се-



стер милосердия во имя Великой княгини Елизаветы Федоровны.

Среди участников Координационной группы «круглого стола» были сотрудники различных отделов Московского Патриархата, а также представители Всемирного Совета Церквей из различных стран — Польши, Франции, Германии, Финляндии и Голландии.

В день открытия заседания членов Координационной группы приветствовал и благословил Епископ Новоси-

бирский и Томский Тихон. Основная часть заседания проходила в Малом зале Дома ученых Сибирского отделения Российской академии наук.

22 сентября состоялась встреча с главным научным секретарем Сибирского отделения РАН академиком Ю. Шокиным. На встрече члены Координационной группы имели возможность ознакомиться с деятельностью СО РАН.

Фото В. НОВИКОВА.

ТОМСКИЕ НОВОСТИ

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Государственный комитет РФ по высшему образованию, Ассоциация технических университетов и Томский политехнический университет учредили международную научно-практическую конференцию «Проблемы и практика инженерного образования», которая теперь будет проводиться регулярно раз в два года. Местом проведения первой такой конференции, тема которой «Технический университет: проблемы, опыт, перспективы», был выбран Томск. Во вступительном слове ректор ТПУ профессор Ю. Похолоков подчеркнул важность обсуждения общей концепции инженерного университетского образования. Необходимы фундаментальные знания, которые послужат основой для решения прикладных задач. Для политехнических университетов не менее насущна проблема перехода к многоуровневой системе образования, отличающейся от нынешней, когда все выпускники получают одинаковое образование.

В последнее время в Томске проводится много конференций, но столь представительной еще не было. Среди участников было 13 академиков и член-корреспондентов, 8 ректоров технических вузов, 40 профессоров.

Работа велась по секциям. Было очень много интересных докладов. Оригинальным, в частности, было выступление проректора Царицынского православного университета Александра Половинкина, имеющего нетрадиционную точку зрения на некоторые аспекты научно-технического прогресса. По его мнению, все новые технологии должны быть «светлыми», ориентированными на Бога, на православные каноны. Современная же техника, например, компьютеры, несет в себе немало отрицательного, идет замена человеческого общения на диалог с машиной. Такой подход к компьютеризации вызвал некоторое замешательство у собравшихся, ибо выступавший имеет ученую степень доктора технических наук.

В ходе конференции прошло заседание совета Всероссийской ассоциации, учредителями которой, помимо российских вузов, стали несколько ведущих университетов дальнего зарубежья.

Все участники конференции отметили прекрасную организацию, гостеприимство томичей.

МЕСТО ВСТРЕЧ — ЯПОНИЯ

Недавно в Японии прошла 10-я Международная конференция по прочности материалов. В ней самое активное участие приняли сотрудники Института физики прочности и материаловедения Томского научного центра СО РАН. Томские ученые выступили с тремя докладами. С большим интересом был заслушан доклад академика В. Панина. Совместный с японским исследователем доклад представил профессор Б. Зуев. Самое тесное сотрудничество существует у томичей с китайской национальной лабораторией из города Шеньяна. И здесь ученые двух стран выступили с совместным докладом. С российской стороны докладчиком был кандидат физико-математических наук В. Овчаренко.

Конференция убедительно показала, что направление научных исследований томского института является приоритетным и томичи занимают здесь лидирующие позиции. В ходе переговоров на конференции были установлены контакты с учеными США, Германии, Франции, Японии и некоторых других стран. Значит, скоро томичам ждать гостей.

Г. ГОРЧАКОВ.

г. Томск.

Л. ЮДИНА.

г. Томск.

— И что же вы стали прежде всего предпринимать как директор?

— Главная задача, которая решалась мной эти пять лет — сохранить то, что накоплено: основной интеллектуальный потенциал, элитные кадры науки, инженеров. Уговоры наших заказчиков — «подождите годик-другой, все восстановится, станет на свои места!» — на меня не действовали. Я понимал, что это процесс длительный, и потому публично объявил в институте о новой политике, политике выживания. Начался поиск заказчиков — богатых, валютных. В это время была решена принципиальная для развития института проблема, свя-

— Заключены шесть контрактов со знаменитой Национальной Ливерморской лабораторией США. Есть уникальный контракт, за который я бился почти три года. Благодаря совместным с американскими учеными усилиям удалось победить самых крепких в мире бюрократов — американских, и с первого октября 1992 года Институт оптики атмосферы — кстати, единственный официальный иностранный представитель — участвует в национальной американской программе атмосферных радиационных измерений.

— Что послужило причиной такого расположения к вам?

— В институте есть очень сильная лаборатория, ведущая исследо-

ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА СПУСТЯ

В сентябре Институт оптики атмосферы Томского научного центра СО РАН отметил свое двадцатипятилетие. Говорят, что 25 — первый из солидных юбилеев, со всей очевидностью подтверждающий, что данное учреждение или предприятие живет и развивается по хорошо отлаженной программе. А содержание его работы, планы на будущее, общий оптимистичный настрой — как бы гарантия дальнейшего успешного продвижения вперед, празднования последующих юбилеев и прочих знаменательных дат.

В начале беседы директор Института академик В. Зуев обратился к истории.



занная с его публикационной деятельностью — с начала 1988 года стал выходить журнал АН СССР «Оптика атмосферы». Со следующего года уже начали переводить его на английский язык и распространять во всем мире.

— Простите, но ведь много журналов Академии наук переводится, издается и распространяется на английском языке?

— Наш был первым, который переводился непосредственно сотрудниками Института оптики атмосферы. Первый, получающий доход в валюте. На заработанные доллары купили необходимую для журнала технику.

— Интерес к журналу не падает?

— Интерес-то не падает, но проблем становится все больше. Повышение стоимости издания журнала привело сегодня к тому, что он становится убыточным. Если бы не заморозили наши доллары на счету Внешэкономбанка, мы бы имели уже свою полиграфическую базу. Но меня не покидает чувство, что мы все же сумеем решить стоящие перед нами проблемы, спасем и русскоязычный, и англоязычный журналы.

— Чем еще увенчались поиски валютных заказчиков?

вания в этом направлении.

Кроме того, второй год ведем крупный контракт с южнокорейским Институтом передовой науки и технологии.

Надеемся, что со временем валютных контрактов будет все больше. Предложения поступают, зачастую, без нашей инициативы. В частности, от военных — конверсия сегодня идет везде.

— Владимир Евсеевич, слышала, вы заметно уменьшили численность института?

— Это тоже продуманная политика. Причем не указание свыше, а наша собственная инициатива. Разработана специальная экономическая программа, которая, кроме всего прочего, включает и контрактные методы оплаты труда. За четыре года мы сумели сократить численность состава на сорок процентов.

— Не сказалось ли это на результатах деятельности? Ведь, по существу, ушла почти половина сотрудников.

— Я бы даже отметил, что возросла эффективность исследований — с меньшим количеством мы сумели интенсифицировать деятельность. Институт сегодня действует, а не просто стремится выжить. Показатели — защищенные кандидатские и докторские диссертации,

— Наш Институт — разумеется, относительно еще молодой, но я бы отметил при этом, что находится он в довольно зрелом возрасте. Отсчет его деятельности мы ведем с начала сентября 1969 года.

Рос и развивался институт динамично. Этому способствовал, прежде всего, тот задел, который уже был накоплен в лаборатории инфракрасных излучений Сибирского физико-технического института, ставшей как бы основой нового НИИ. Второе благоприятное условие — чисто томская специфика: наличие государственного университета, политехнического института, института радиоэлектроники. У нас не было проблемы с кадрами, хорошими специалистами, что чрезвычайно важно для академического института. Ну и конечно, сыграли свою роль помощь и поддержка председателя Сибирского отделения академика М. А. Лаврентьева, а также Е. К. Лигачева.

Институт оптики атмосферы буквально в течение первых десяти-пятнадцати лет превратился в один из крупнейших институтов Сибирского отделения. Через два года после его открытия появилось и специальное конструкторское бюро научного приборостроения «Оптика». Его главная задача — разработка уникальной техники, необходимой для экспериментальных программ. В некоторых случаях его специалисты изготавливали на заказ опытные образцы.

С самого основания Институт оптики атмосферы шел по пути комплексного решения и фундаментальных, и прикладных проблем. Иными словами — разрабатывал теорию, вел эксперименты, сам создавал необходимую для этого технику. Одновременно имел серьезные заказы от богатых фирм оборонных отраслей промышленности. И как результат — великолепная финансовая база, безбедное, в общем-то, существование. И так — вплоть до 1989 года. Достаточно сказать, что 1988 год мы закончили с объемом бюджета 4 млн. рублей, годовой объем договорных работ — 21 млн. рублей. Это наиболее крупный объем в масштабах Сибирского отделения. Сумма превышала все суммы договорных работ институтов СО РАН за пределами Новосибирска.

Должен отметить, что уникальную материальную базу института создавали двойной тягой: с одной стороны — капитальные вложения в науку, с другой — хоздоговора. За сравнительно короткий срок Институт сформировал свой научно-технологический имидж не только в пределах Союза, но и за рубежом. Это под силу не всякому молодому учреждению.

Но так случилось, что в течение первой же недели 1989 года объем хоздоговорных работ сократился сразу в шесть раз. Институт, численность которого ни много ни мало — тысяча человек, из богатейшего сразу превратился в один из самых бедных. Сюда добавь еще СКБ НИП «Оптика» и его девятьсот специалистов (сейчас это КТИ «Оптика»).

Встал вопрос буквально о жизни и смерти.

Тамара Казакова, преподаватель кафедры иностранных языков Тагильского педагогического института, доктор филологических наук, больше года работает и живет в Америке. Корреспондент выходящей в Нижнем Тагиле газеты «Консилиум» обратился к соотечественнице с серией вопросов, на которые получил по почте из США исчерпывающие ответы. Предлагаем вниманию наших читателей сокращенный вариант этого интересного диалога.

— Тамара, ты не первый раз в Штатах. Как ты «дошла до жизни такой», что стала чуть ли не своим человеком в стране, о которой, наверняка, грезила в юности, как все мы когда-то?

— В юности о Штатах я не грезила. В юности, если и грезила, то о Севере, Камчатке, дальних островах. Еще об Азии — колыбели человечества. До сих пор мечтаю побывать в Тибете и Непале. В Штаты привлекло, во-первых, естественное любопытство. Во-вторых, профессиональный интерес. Хотелось проверить себя: смогу ли достаточно уверенно чувствовать себя в университетской аудитории, учить американских студентов на их родном языке, да так, чтобы внушить уважение к русской литературе, культуре, истории. Американские студенты — не самая легкая аудитория, на преподавателей смотрят весьма критически. Есть у меня и деловые планы.

Наконец, в Штатах много моих друзей. Есть даже названная сестра — Дороти Водсворт. Другая моя близкая подруга — Мэрион Шредер. Самый давний мой по времени друг в Америке — Джин Джоунз-Раналло, бывший учитель истории (теперь на пенсии), мы знакомы с ней уже больше 20 лет. Есть и другие, хотя, может быть, не такие близкие, но очень интересные, деятельные люди, к России относятся с искренней симпатией, хотя, конечно, свою Америку любят больше. Однако я бы не сказала, что все здесь так уж нам симпатизируют. Многие (в частности, большинство) относятся совершенно равнодушно или даже с некоторой опаской и подозрительностью. Много и самодовольства: все американское — самое лучшее, а в России все испорчено коммунистической идеологией, русские плохо образованы(?) ленивы, без американских наставников не способны ничего сделать даже в собственной стране и вообще мечтают только об американских магазинах. Увы, эту точку зрения культивируют не только американцы, но и многие совсем недавние русские эмигранты, а то и наши специалисты от оборонной промышленности, которые вместо конверсии собственного производства занимаются здесь конверсией американского — за твердую валюту, разумеется, — и в качестве жертв российской экономической политики пользуются некоторым даже сочувствием. Я таких рассматриваю уже позднее, а вначале никак не могла понять, почему моих коллег в университете, студентов, знакомых так ошарашивает, что я не ругаю собственную страну, не обиваю пороги бюрократических инстанций с прошением об американском гражданстве, не преклоняюсь перед американскими профессорами русской истории, литературы. Одна из моих студенток вообще заявила, что я милитаристка — выяснилось, что я «заставляю их знать о России больше, чем написано в американском учебнике».

— В каком качестве ты была в Штатах первый раз? Почему?

— В первый раз я была в Америке весной 1992 года — по программе «Рукопожатие через океан». Нынешняя моя поездка в Америку совершенно не связана с первой. Я живу здесь в качестве гостя CIES — Комитета по международному обмену учеными, работаю в Принстонском университете. В гости попала в результате победы в конкурсе на стипендию Фулбрайта. До Принстона в первом семестре работала в Западно-Мичиганском университете. В Принстоне занимаюсь, в основном, научными исследованиями, работаю с аспирантами.

— Кто несет расходы по твоему пребыванию? Дядюшка Сэм или добрые дяди из администрации?

— Если быть точной, то Дядя Сэм и есть добрые дяди из администрации, поскольку это один из «титлов» правительства США. Я получила премию-стипендию Фулбрайта, которую США выплачивают как своим — для работы в европейских университетах, так и иностранным ученым — для работы в американских университетах. Оправдание этих расходов — эффективный обмен научными идеями, педагогическим опытом и культурными традициями. Кстати, среди моих знакомых здесь есть несколько бывших фулбрайтовских стипендиатов, которые в свое время побывали по этому обмену в университетах Англии, Франции, Германии — и даже России.

— Слышали, что в Штатах возможен выход книжки твоих стихов...

— В принципе возможен. Но Америка — отнюдь не поэтическая страна. Поэзия может рассчитывать разве что на университетскую публику. Публиковать поэзию просто невыгодно, если имя не имеет какой-нибудь международной или скандальной репутации. Или если у тебя нет солидного спонсора. Вот если бы я писала детективные романы... Но поэтические чтения мои здесь состоялись, даже в двух университетах, переводы на английский язык тоже.

— Есть ли в «твоем» университете русская колония? Другими словами, есть ли у тебя возможность поболтать по-русски?

— В Принстоне есть русские, как профессора, так и студенты. «Поболтать» можно. Хотя на это почти нет времени. К тому же народ здесь, как правило, не расположен вести «задушевный треп», ребята деловые, рассматривают ситуацию как возможность бесплатной практики в русском языке. Надо признать, что факультет славянских языков здесь очень много делает

собственным кабинетом, персональным компьютером, множительной техникой, полным набором аудио- и видеопрограмм — достаточно только выбрать и заказать, что тебе нужно, в лаборатории.

Но если все же о методике, то обучать надо не абстрактному «говоре-нию», а умению вести деловой, бытовой, профессиональный разговор, выступить с докладом, прочитать лекцию на английском языке и т. п. Обучать не абстрактной письменной речи, а умению написать письмо, очерк, реферат — грамотно и с учетом обстоятельств. Это необходимо всем.

Мне тут пришлось писать огромное количество прозы по-английски: от развернутой научной программы (примерно на 30 страниц) до заявки на авиабилет. Не говоря уже о переводах, учебных программах (без подробной по недельной учебной программы американский студент просто не пойдет на твои занятия), бесконечное множество тестов, деловых писем. При этом пришлось попутно освоить несколько разных стилей письма, потому что в отношении деловых и научных бумаг Америка отнюдь не демократична, а, скорее, напротив — весьма и весьма бюрократична.

— Ты живешь в одноэтажной Америке или в каменных джунглях?

— Я живу в совершенно одноэтаж-

Здесь требуется большое количество письменных рефератов, практически по всем предметам. Устные экзамены бывают гораздо реже и в основном представляют собой защиту рефератов. Зато уж в рефератах взвешивается не только каждое слово, но и каждая буква — можно получить на балл ниже только за орфографические или стилистические ошибки в реферате по истории, психологии или философии, не говоря уже о литературоведческих работах. На языковых факультетах, в отличие от нас, изучается литература. Вот к серьезной работе с литературой наши студенты, пожалуй, не готовы, многие из них считают, что для филологического образования вполне достаточно бойко щелкать на иностранном языке. Не могу сказать, что это целиком их вина. Умение выразительно говорить и грамотно писать формируется здесь со школы: львиную долю занятий в старших классах составляют английский язык и литература — не меньше пяти часов в неделю. А мы забываем о русском языке уже после восьмого класса, да и там на это отводится всего лишь час-другой.

— Что твоя славянская натура решительно не принимает в американообразе жизни?

— Во мне, как и во всякой славянской натуре, есть частица Обломова. Америка — страна Штольцев. И еще



циями, гораздо богаче, глубже и человечнее. Еще я лишний раз убедилась в том, о чем всегда подозревала: в Америке хорошо американцам, а русским плохо везде.

— С какими всепланетно известными именами связан «твой» университет?

— Принстон — один из самых престижных (и дорогих) американских университетов, принадлежит к так называемой «Лиге плюща», то есть старейших учебных заведений Америки. Знаменит своими физиками, отсюда было несколько нобелевских лауреатов, и сейчас здесь активно действует всемирно известная Лаборатория физики плазмы. Из числа наиболее известных имен можно упомянуть два, оба были профессорами Принстона в свое время: Вудро Вильсон, ставший впоследствии президентом США, и Альберт Эйнштейн. На гуманитарных факультетах ведут семинары многие известные писатели и поэты.

— Наши студенты и преподаватели бастуют. Если бы им навязали вдруг проблемы американской высшей школы, избавив от отечественных, пошло бы это на пользу науке и народному образованию?

— Нигде так не унижена высшая школа, как в России. Результаты уже начали сказываться, а то ли еще будет? Американские политики постепенно начали понимать, что нет ничего дороже — и полезнее — для нации, чем высокообразованные умы. Соответственно и политику поворачивают по высшей школе, хотя и экономят, конечно, безбожно. А наши, по всей видимости, по-прежнему делают ставку на люмпена — дешевую рабочую силу. Поэтому к нам и начали потихоньку относиться, как к Сомали. Но своих проблем у высшей школы и в Штатах достаточно. Я бы сказала так: они богаче, но не лучше, а мы нищие, но пока не хуже. Американской высшей школе и науке много помогает большой бизнес: здесь это самая престижная статья благотворительности, от постройки и оборудования библиотек и лабораторий до стипендий и пособий для работы над книгой. Чем больше какая-нибудь фирма тратит на университеты, тем больше ей почта, а следовательно, и рекламы, да и на налоги большие скидки. Уступает университетам только благотворительность в области охраны окружающей среды.

— Ходят слухи, что дети высших российских руководителей и отпрыски толстосумов буквально заполнили вузы США. Так ли это?

— Встречаются особи. Практически во всех университетах, особенно в тех, что подешевле. Но есть и в Принстоне, встретила двух таких. Дети в основном московские, а уж чьи — не знаю. Но явно не учителей и не ставленников. Не думаю, чтобы Россия много получила в будущем от тех, кого я здесь видела. Во всяком случае, от подавляющего большинства.

— Как твой желудок отреагировал на переход от одной кухни к другой? И вообще реакция твоего организма на перемену климата (в том числе и политическое) и всего образа жизни?

— Организму долго не нравилось американская кухня, пока он (с моей помощью) не остановился на более-менее удобоваримом варианте. С моей точки зрения, еда здесь ужасно много. Но что хорошо — есть выбор. Климат, конечно, гораздо менее «континентальный». Эта зима была, по-американским понятиям, «очень суровой». Это означало, что снег держался дольше двух-трех дней, а температура раза два опускалась аж до -10°C. С политической я имела мало дела, но от американской прессы меня чаще всего тошнит — она, по моему, еще хуже нашей. Образ жизни у меня, как лица безлошадного, почти такой же, как дома, то есть я много хожу или пользуюсь всеми видами общественного транспорта.

— Что бы ты хотела передать читателям «Консилиума»?

— Ребята, живите дружно. Пусть нам и у нас дома будет лучше, чем за океаном.

ДОМА ЛУЧШЕ, ХОТЯ ЭТО ТРУДНО ОБЪЯСНИТЬ...

для освоения русской культуры. А вообще почти везде, где мне довелось побывать в Штатах, есть какие-нибудь русские, либо эмигранты или их потомки, либо наш брат, нищий специалист из России. Среди них я встречала очень интересных людей. Например, в Бостоне живет Марина Кацева, которая организовала здесь в Америке не только русскую общину, но и Центр Марины Цветаевой.

Иногда, не приезжая также московские профессора с лекциями — из тех, что работают в американских университетах — и чаще всего стараются, поэтому бывает интересно и за державу не так обидно, да и поговорить можно по-русски. Недавно здесь выступал с докладом по Пушкину сам Вяч. Вс. Иванов, которого и дома не так часто услышишь, тем более — не поговоришь запросто с таким-то небожителем, а здесь все становится как-то демократичнее, что ли...

— У тебя появлялась мысль здесь остаться? Какими доводами ты убивала эту мысль на корню?

— Зачем же убивать, да еще на корню? Если бы у меня такая мысль появилась, я бы просто осталась, благо возможностей предостаточно и путей тоже. Америка — прекрасная страна, удобная, как карманный справочник. Сюда хорошо приезжать — на время, по делу. И также хорошо отсюда уезжать — домой, в нашу неухоженную, неудобную Россию. Почему-то дома лучше, хотя объяснить это трудно, когда живешь в стране, где никаких дефицитов: купить можно все — от зубной пасты до небоскреба. Но вообще Америка очень дорогая страна, и денег на жизнь уходит много.

— Привезешь ли ты из Штатов «казаковскую» методику преподавания языков? Если нет, то какой из новомодных методик ты придерживаешься?

— Методика хороша любая. Главное, чтобы ты чувствовал себя с ней уверенно. Язык — это же набор лексико-грамматических единиц и правил, это культура, мера личности: скажи мне свое слово — и я скажу, кто ты. Мы же учим иностранному языку, как, впрочем, и американцы, чаще всего без всякого учета личности, ее возможностей, потребностей. В результате получается нечто усредненное, лишнее как культурных корней, так и индивидуальности. Я всегда была убеждена, что мы переоцениваем роль культурно-психологических факторов, в частности, на факультетах иностранных языков явно не хватает настоящих курсов литературы, истории, риторики. Помимо инязов — язык вообще преподается как повинность, а не как потребность.

Я не думаю, что нам так уж нужны какие-то новомодные, в том числе и американские, методики. А вот материальное оснащение просто необходимо. Здесь в любом университете каждый преподаватель располагает

новой Америке, в маленьком университетском городке Принстоне. В джунглях, впрочем, тоже была. Ничего хорошего там нет, кроме одного: американцы из них постепенно, но неуклонно бегут в одноэтажные пригороды. Идеал большинства американцев — свой дом на 3—40 акрах земли. Ради этого работают, копят деньги, экономят. Это имеет еще одну положительную сторону — страна все больше склоняется к мысли о необходимости сохранять окружающую среду, развивая щадящую (sustainable) экономику и т. д. Впрочем, здесь есть и ярые сторонники больших городов: они считают, что настоящая жизнь — только в «каменных джунглях».

— Мы все много слышали о вавилонском смешении языков, обычаях, нравах, религии, убеждений в США. Как с этим в той Америке, в которой ты живешь?

— Я живу в той самой Америке, которая с вавилонским смешением. Однако уживаются как-то, за исключением вышеупомянутых «джунглей», где много люмпена, а следовательно, и насилия. В университетах в последнее время активно развивается политика «национальных меньшинств», что означает выбор в пользу «национального меньшинства» из двух кандидатов на место. Некоторые «чистокровные» американцы этим очень недовольны, даже подают в суд на университеты, когда считают, что выбор сделан не из академических (то есть по способностям), а из политических соображений (ради квоты). И — вот где демократия-то! — иногда выигрывают дело. Очень много храмов всех мыслимых конфессий, но наиболее влиятельная и многолюдная из них — баптистская церковь. Что касается убеждений, то, по моему, их столько же, сколько голов. Но есть одно убеждение, которое, пожалуй, объединяет и черных, и белых, и желтых, и краснокожих, христиан, мусульман, буддистов, язычников, бизнесменов, учителей, официантов, мусорщиков, — это решимость сражаться за свои права, кем бы и как бы они ни ущемлялись. С ущемлением права они примиряются только под угрозой расправы, но и то не все. Впрочем, политики здесь тоже ушлые, умеют обманывать народ не хуже наших — и права-таки ущемляют время от времени.

— Студенты Тагила и студенты США? Сопоставимы ли эти понятия? Кого из своих студентов ты взяла бы с собой в Штаты без риска «краснеть» за их уровень?

— Студенты как студенты. Есть более способные, есть менее. Трудно сравнивать в силу разницы учебных планов и самой системы образования. Но в отношении русского языка как иностранного могу сказать: мало кто из студентов хоть сколько-нибудь быстро говорит по-русски. А вот читают они гораздо больше нашего. В принципе наши хорошие студенты вполне могли бы здесь учиться, если бы имели навыки работы в библиотеке, владели основами критического чтения и умения грамотно и стилистически выразительно писать.

моя славянская натура не принимает здешней неписаной табели о рангах: чтобы «соответствовать», надо так-то одеваться, так-то улыбаться, ездить в машине такой-то марки, жить в таком-то районе, вращаться в таких-то кругах. Приведу забавный пример. Одна из моих знакомых в университете абсолютно серьезно расстроилась, заметив, что едет на работу — о ужас! — в белых туфлях (дело было в конце сентября, был по-летнему теплый день). Моя славянская натура не поняла всей тонкости проблемы. Выяснилось, что нельзя надевать белые туфли в университет после августа. Начался сентябрь — все, конец, носи только темную обувь. Если это (и множество других) неписанных правил нарушается, то такое нарушение равносильно проколу в водительских правах: некоторое количество проколов — и ты безнадежный человек, теряешь право «принадлежать».

Более серьезный повод для огорчения был связан с отношением к России. Увы, к нашей великой и беспорядочной славянской стране Америка относится примерно как к чему-то вроде Сомали. Ни одна публикация в газете не обходится без этого: нет у нас ни ученых, ни инженеров, ни поэтов, ни квалифицированных рабочих — одни озверевшие люмпены, честочные дети и упитанные голодающие пенсионеры в норковых шапках, проклинающие «дерьмократов». Российское правительство преподносится прямо в лучших традициях: несмышлениши, а то и алкоголики, проходимцы и оборотни, к которым нужно относиться с опаской.

— Можно ли наше национальное выражение «нищий студент» приложить к американскому студенчеству?

— Студенчество здесь разное. Есть очень богатое. А есть и такое, к которому наше выражение вполне приложимо. Но абсолютное большинство американских студентов работают. В каждом университете есть специальные центры, помогающие студентам найти работу. Большая часть рабочих мест в университетском обиходе (кроме профессорских), как правило, заполнена студентами: библиотекари, повара, официанты, лаборанты, операторы, продавцы и т. д. Образование-то платное. И плата не маленькая: от семи до 30—40 тысяч долларов в год, в зависимости от престижности и известности университета, факультета, кафедры. Впрочем, в каждом, даже небогатом университете, есть общего доступа компьютерные центры, два-три спортивных зала с бассейнами, стадион, теннисные корты. Спорту здесь вообще уделяется много внимания, на спортивный инвентарь некоторые университеты тратят больше, чем на культурные ценности.

— С какими иллюзиями и предубеждениями ты рассталась, прожив в Америке год?

— Я окончательно рассталась с иллюзией относительно американской системы образования. Европейская традиция, даже наша, вечно угнетаемая очередными идеологическими концеп-

За что боролись...

Исполнился год со дня трагических событий в Москве — вооруженного противостояния, расстрела Белого дома и гибели многих, ни в чем не повинных россиян. До сих пор неизвестно, сколько же погибло людей 3—4 октября. Средства массовой информации называют разные цифры: от 108 до 400 человек. Но думаю, никто и никогда не узнает, сколько на самом деле убито у стен Белого дома и непосредственно в здании. Трагические дни Москвы навсегда останутся саднящей болью в нашей памяти. Благодаря прямой телетрансляции Си-Эн-Эн и под неоднократные возгласы ее комментатора "Боже мой, Боже мой", мир увидел то, что в цивилизованной стране просто невозможно — расстрел парламента. Увидел, как русские убивают своих же, русских. Разве это не чудовищно?! А что стоит циничное утверждение:

в России удалось отстоять демократию, и теперь уже никто и ничто не помешает успешно проведению демократических реформ...

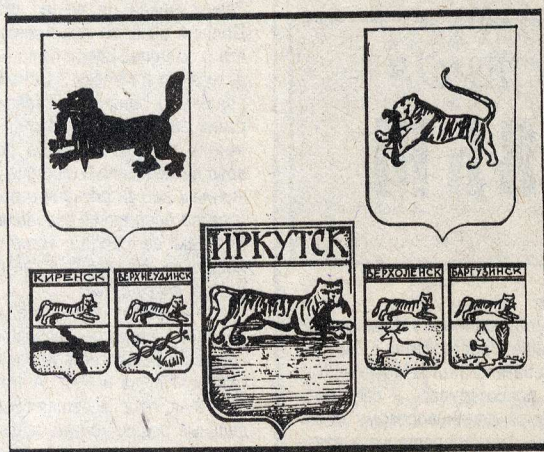
Минул год — и какие "плоды" пожинает наш народ? Развал экономики, дику инфляцию, обнищание основной части населения, высокую смертность, безработицу, разгул преступности, неуверенность в завтрашнем дне. Об этом с нескрываемым волнением говорил и профессор Ю. С. Завьялов 4 октября у Дома культуры "Академия" перед учеными, ветеранами войны и труда, молодежью. А после выступления профессора минутой молчания собравшиеся почтили память россиян, безвинно погибших в Москве 3—4 октября 1993 г. Затем состоялось траурное шествие по улицам Академгородка. Его участники несли горящие свечи, лозунги. И глядя на скорбные лица



людей, подумал: когда же мы выберем своими лидерами тех, для кого святы слова "Россия" и "Родина" не пустой звук? Когда же мы, наконец, сделаем ставку на действительно порядочных и компетентных людей, которые не за-

пятали своей чести и достоинства, имеют реальные программы и знают, как помочь стране? А в том, что такие люди есть, не сомневаюсь.

Г. КУСТОВ.
Фото автора.



В «Книге гербов российских и провинциальных по губерниям вновь компанованных» Франциска де Санти насчитывается 97 рисунков его работы. Изображение герба Вологды следующее: «Выходящая из облака золотая рука опирается на державу, над которой лавровая ветвь». В Центральном государственном архиве древних актов в списке гербов, сочиненных Ф. де Санти, есть и описание герба Тулы: «В червленом поле горизонтально положенный на двух серебристых шпалжных клинках, лежащих наподобие андреевского креста, концами вниз, серебряный ружейный ствол, вверху же и внизу по одному молоту золотому». (ЦГАДА, ф. 286, оп. 2, кн. 39).

На правом берегу Лены ученый увидел «несколько украшенных фигурами скал». Между Верхоленском и деревней Качегой находился знаменитый Писаный Камень.

Верхоленский острог был обнесен стоячим тыном, имел три башни. В нем размещалась Воскресенская церковь с приделом Николая-чудотворца. У западной стены находилась канцелярия, зеленые амбары, житница. Пьемонец де Санти тяжело переносил сибирский климат, и иркутский вице-губернатор Сытин перевел его в Иркутск под свою опеку. Об этом поступил донос в столицу, и сменившему его вице-губернатору Жлобову было приказано государственного преступника Ф. де Санти срочно перевести в Средний Вилюй-

Судьба герольдмейстера сибирских городов Сибирь в судьбе Франциска Санти.

...В целях лучшего управления Петр I в 1708 году разделил Российскую империю на восемь губерний: Санкт-Петербургскую, Московскую, Смоленскую, Киевскую, Азовскую, Архангелогородскую, Казанскую и Сибирскую. Впоследствии к ним присоединились еще 4 губернии: Рижская, Ревельская, Нижегородская и Астраханская. Губернии в свое время делились на провинции, число которых простиралось до 39. Губерниями управляли губернаторы и вице-губернаторы, провинциями — воеводы и коменданты.

Каждая губерния и город должны были иметь свой герб. В гербовнике или «Титулярнике» 1672 года содержится 33 герба царств, княжеств, земель, которые входили в государство. Новое административное деление требовало новой геральдики. Наряду с многочисленными княжескими родами прибывали служить русскому царю титулованные особы из Европы: герцоги, графы, бароны. Их гербы пополнили русскую геральдику.

Класс потомственных дворян пополнился при Петре I новыми людьми, получившими дворянство за службу Отечеству умом и оружием. Царь желал, чтобы все, влившееся в высшее сословие, имели геральдическую атрибутику.

В 1722 году появилась Герольдмейстерская контора, управлять которой стал С. А. Колычев, тяжело раненный под Нарвою и отошедший от военных дел. На должность помощника герольдмейстера С. А. Колычеву определен был Франциск Санти.

Граф Франциск Санти был родом из Италии. До 1717 года он состоял на службе у ландграфа Гессен-Гомбургского сначала в должности обер-гофмаршала, затем тайным советником. Графство Гессен располагалось в среднем течении Рейна, его населяло германское племя хаттов.

Из всех полководцев того времени Франциск Санти более других преклонялся перед военным гением

Петра I, и очень желал служить этому государю. Получив рекомендательное письмо от своего патрона, Санти в марте 1717 года повстречался с русским царем в Амстердаме и предложил свои услуги. Итальянцу передали, что «государь в чем можно пособие явить не откажется».

Более двух лет граф ожидал назначения, затем стал помощником С. А. Колычева. В состав Герольдической канцелярии после сокращения штата Сенатом вошли переводчик, резных дел мастер, живописец и ученик живописного дела.

Франциск де Санти надеялся получить от Сената поместье, дрова для печей, свечи для освещения, солдат для охраны золота, дорогих красок и бумаги. Но не дождавшись, стал на дому с сослуживцами работать над гербом для государственной печати.

Книги по геральдике на иностранных языках он выписал из-за границы. Иностранцы гербовники помогали его группе глумиться вникать в смысл вновь создаваемых гербов. Правой рукой де Санти стал воспитанник Славяно-греко-латинской академии И. В. Ардабьев, отличный знаток европейских языков и латыни. Он занял должность переводчика. Рисовать гербы живописный мастер И. В. Чернавский. Подмастерьем к нему определили П. А. Гусятникова.

В 1723 году де Санти с конторой прибывает в Петербург. Сенат выделяет ему два ветхих помещения. Ему было поручено изготовить генеральный герб, используя для него «гербы всех царств, королевств, княжеств и провинций» Российского государства времен Петра Великого.

Помимо того, Франциск де Санти работает над гербами Киева, Смоленска, Тулы, Калуги, Вологды, сибирских городов: Тары, Пелыма, Сургута, Кузнецка, Кеца, Красного Яра, Илимса, Нерчинска, Тобольска, Верхотурья, Березова, Нарыма, Томска, Енисейска, Мангазеи, Якутска. Гербы Строгановых, Демидовых увидели свет также в его исполнении. Для Военной коллегии им сделаны гербы на знамена 43 русских полков.

По воцелении на престол Екатерины I де Санти пожалован обер-церемониймейстером. В 1727 году итальянец был заподозрен в заговоре против правительства. Генерал-лейтенант, генерал-полициймейстер Петербурга, граф А. М. Девьер, генералы И. И. Бутурлин, А. И. Ушаков, графы П. А. Толстой, Ф. де Санти и другие были недовольны усилением А. Д. Меншикова и вели смелые разговоры против «полудержавного властелина». 27 мая 1727 года был объявлен «манифест о винах Антона Девьера с товарищами». Им вменялось в вину, будто они на место малолетнего Петра I желают посадить на престол голштинскую герцогиню Анну Петровну.

3 августа 1727 года А. Д. Меншиков писал сибирскому губернатору М. В. Долгорукову: «Понеже де обер-церемониймейстер граф Санти явился в важном деле весьма подозрителен, того ради его имп. величество указал его отправить из Москвы в Тобольск, а из Тобольска в дальнюю сибирскую крепость и содержать его там под крепким караулом, дабы не ушел».

Ф. де Санти был сослан в Якутск. В нем проживало к тому времени более 2000 человек. Основанный как острог, Якутск занимал площадь в 3600 квадратных саженей. Бревенчатые стены простирались на 120 метров в длину и ширину, высота их равнялась 7 метрам. В стены были врублены восемь башен, две из которых проезжие. В городе насчитывалось 245 жилых дворов и 98 юрт. На древней печати города изображен орел, державший в когтях соболя. При Ф. де Санти городу присвоили новый герб: «Красное поле, серебряный престол, на нем золотое Евангелие». (См. «Знаменитый гербовник» 1729—1730 гг.) Теперь он сам содержится под караулом в этом городе.

В 1731 году итальянца из Пьемонта перевели в Верхоленский острог, где он провёл три года. Побывавший в этих краях С. П. Крашенинников оставил «Описание пути от Итанцынского острога до Баргузина, а от Баргузина до теплых вод, а оттуда через Байкал море и Косою степью прямою дорогою до Верхоленского острога».

ский острог. Там ему не давали ни бумаг, ни чернил, никого к нему не допускать, устроив караул.

В этот острог заключенный не попал, а был переведен в Усть-Вилюйское зимовье. Это случилось в 1738 году. Как там тяжело жилось, видно из дознания прапорщика Бельского, несшего службу караульного присылном. «Тот Сантий и караульные, подпрапорщик и солдаты, обретаются при том зимовье и от томошного пустынного места и от невольного к жизни строения, живут с ним, Сантием, во всеконечной нужде, понеже в том зимовье, кроме одной юрты, никакого строения нет, да и та де ветхая и без печи; и в зимнее время жить с великою нуждою и хлебов печь негде, отчего де оный подпрапорщик и солдаты с ним, Сантием, без печеного хлеба претерпевают великий голод и принуждены иметь себе пропитание весьма нужное, разводя муку на воде, отчего де солдаты всегда больны и караул содержат с нуждою... а в прочие де места перевезь его, Сантия, невозможно, понеже места безмерно отдаленны и ко оным до пути, через многие пустыни и горы, и болота, многотрудны». (Сольский И. Ссылка в Восточную Сибирь замечательных лиц. (1645—1762). «Русское слово», 1861, № 8. С. 30)).

В столице вняли гласу караульных, и Ф. де Санти был переведен в Енисейск. Этот острог стоял на западном берегу Енисея, насчитывал 1104 дома и 4899 жителей. В городе было восемь церквей, два монастыря, гостиница, 165 торговых-промышленных заведений. Здесь ссыльного графа и застало освобождение. 28 августа 1742 года по указу Елизаветы Петровны Франциск де Санти был возвращен в Петербург. Ему восстановили чин обер-церемониймейстера, возвели в титул действительного тайного советника.

А город, которому он подарил герб: «В золотом поле связка разных звериных кож, на которой лежит жезл Меркурия» — еще долго помнил изгнанника.

Леонид ФЕДОТОВ.
г. Новосибирск.

ПО ГОРЯЧИМ СЛЕДАМ

5 октября сотрудники уголовного розыска отметили свой профессиональный праздник. Мы попросили зам. начальника Советского РОВД Александра Ануфриева сказать несколько слов о сыщиках из Советского отдела криминальной милиции.

— «Служба уголовного розыска — одна из ведущих в милиции, трудная и опасная, связанная с постоянным риском. Более других сотрудники угрозыска сталкиваются с изнанкой человеческой жизни: сломанными судьбами, извращенной психикой, болью, отчаянием, утратами и смертью. Основная их задача — раскрыть преступление, во что бы то ни стало найти преступника. Работа в экстремальных условиях не проходит бесследно и для них, приносит не только победы и поражения, но и стрессы, нервные срывы, болезни.

В Советском отделе криминальной милиции работают около 30 сотрудников уголовного розыска. Работа эта требует особого склада ума, физической и психической выносливости. Люди сюда приходят, как правило, по призванию, и, несмотря на все трудности, уходят только, если не получается. По случаю праздника назову двух сотрудников, на счету которых сотни раскрытых преступлений. Более двадцати лет работает в милиции Юрий Кузьмич Ермолаев. Сейчас он подполковник, заместитель начальника РОВД, начальник службы криминальной милиции, под его началом два подразделения криминальной службы, отделение по борьбе с экономическими преступлениями. Он прошел все ступени служебной лестницы: был рядовым, участковым, дежурным, начальником отделения милиции. Несмотря на то, что его работа связана с негативными явлениями жизни, он всегда выдержан, доброжелателен, готов помочь не только сослуживцам и потерпевшим, к нему частенько обращаются за помощью и люди, отбывшие наказание. Знают, что поможет. Рабочий день у него, почти без преувеличения, полусуток — с 8 утра до 8 вечера. Знание человеческой психологии, умение понять, убедить людей, большая практика сделали его одним из лучших оперативников. А жизнь — это ведь не детективный роман, где под рукой сыщика кроме собственных «серых клеточек», все необходимое для раскрытия преступления. В жизни все проще и страшнее. Взять последние 10 дней — три убийства в районе: только что раскрыты два убийства в микрорайоне «Щ» и вновь сообщение: в лесу в Нижней Ельцовке обнаружен труп мужчины с перерезанным горлом. И никаких улик. Тем не менее в течение суток преступники, точнее преступники, установлены, ими оказались молодые девушки. Мотив преступления самый банальный — ограбление, и всего-то за 180 тысяч... И большинство тяжких преступлений подполковник Ермолаев раскрывает по горячим следам. Как ему это удается — об этом знает только он сам.

Хотелось бы назвать и капитана милиции Геннадия Петровича Чудинова. Он в уголовном розыске 2 года, пришел сюда после работы в инспекции по делам несовершеннолетних. Сомневался сначала, получится ли, а теперь считается одним из наиболее перспективных сыщиков. И тоже его отличают не только профессиональные чутье, но и такие человеческие качества, как отзывчивость, честность, неравнодушие...

И уж коли наш разговор состоялся в канун профессионального праздника, хочется пожелать всем сотрудникам уголовного милиции удачи в жизни и в работе.

В. МИХАЙЛОВА.

Новосибирский Академгородок.



Драматично начинается командировка 29-летнего новосибирского журналиста Олега Скобцева в северный город Мангазею. Загоревшийся в воздухе самолет совершает вынужденную посадку на воду, к счастью, удачную для пассажиров.

В Мангазее Скобцеву поручено подготовить материал о процветающем местном банке «Нефтяной кредит». Встретившись с вице-президентом банка, журналист получает набор ответов, достаточных для подготовки стандартной оптимистической газетной публикации.

Покидая кабинет банковского начальства и случайно отстав от провожатого, Олег спускается к выходу не по той лестнице и слышит донесшиеся из подвальных помещений звуки передергиваемого затвора автомата Калашникова... Провожатый находит журналиста и быстро помогает ему покинуть помещение банка.

Глава IV.

Автоматы в помещении коммерческого банка были, конечно, серьезным нарушением. Его служба безопасности могла располагать, максимум, пистолетами. Скобцев помнил, какой скандал разразился недавно в Новосибирске, когда выяснилось, что охрану Сибирского-Уральского банка втихую вооружили израильскими «Узи». Банк едва не остался без лицензии, его председатель совета подал в отставку, начальника службы безопасности уволили... И весь этот шум подняли снаряжаемые пистолетными патронами, с мизерной дальностью стрельбы «Узи». А тут мощные «Калашниковы»... С другой стороны, Мангазея город как бы северный, вокруг понатыканы зоны, криминальная обстановка здесь, ясное дело, напряженная. Так почему бы местному банку не принять дополнительные, пусть и незаконные меры охраны?

Размышления Олега прервали дикие вопли. Неподалеку от автобусной остановки бесновался какой-то мужик. Судя по всему, допившийся до белой горячки. Мужик надрывно голосил, кружился на одном месте, отчаянно колотил руками по воздуху. Прохожие опасливо сторонились, но никто даже не ускорял шаги. Такие сцены тут были, видать, не в диковинку.

Вынырнув откуда-то из-за жилых домов, на тротуар въехал старенький милиционерский «Уазик». Желто-синяя его окраска вызвала у буйствующего мужчины, по-видимому, неприятные ассоциации. Подхватив валявшийся на земле здоровенный арматурный прут, он с яростным ревом бросился навстречу машине. Вдребезги разлетелось ветровое стекло, удары железки обрушились на капот. Из кабины враспылку бросились трое милиционеры. Один из них, вскинув на бегу пистолет, тут же беспомощно опустил его. Стрелять не было никакой возможности: улича была полна народу, люди начинали тесниться, с любопытством ожидая продолжения.

Тогда-то из разбиваемого «Уазика» вылез четвертый блюститель порядка. Был он лобастый, с толстой шеей и устрашающей ширины плечами. Оставив крушить капот, алкаш ринулся на него. Лобастый не пошевелился. Лишь в то мгновение, когда бесноватый занес над его головой арматуру, он резко качнулся вперед.

Начало в № 40.

© Д. О. Серов, 1994 г.

Схватив мужика поперек туловища и приподняв, мент что есть силы шваркнул его об асфальт. Подоспевшие сослуживцы принялись цеплять на укрощенного драчуна наручники. Заметно разочарованная скорой развязкой толпа начала расходиться. Сокрушенно мотая головой, лобастый стал осматривать по-

восходящая звезда столичной журналистики, обозреватель отдела Социальных проблем «Московского телеграфа» Марина Евгеньевна Гайтурова.

С этой сероглазой дивой Скобцев познакомился года четыре назад, когда она приезжала в Новосибирск готовить один из первых своих громких репортажей. Кажется, насчет провинциальной детской проституции. С той поры они несколько раз мимоходом виделись в Москве, изредка она названивала ему по разным мелочным поводам. Необыкновенно коммуникабельная, энергичная, цепкая, Гайтурова была природной газетчицей. Темы она бралась разрабатывать острые, и редкий ее материал обходился без сенсационных деталей. Успехам Марины, конечно, содействовали и родственные связи. Когда отец у тебя президент крупнейшего в Южной России банка, а старший брат — командир батальона в бригаде специальных операций, со многими собеседниками как-то проще найти общий язык. Да и с личной безопасностью проблем никаких. Конфликтовать с ребятами из бригады специаль-

пом приоткрылась обтянутая истлевшим дерматином дверь. Их пригласили войти.

Если бы не запах, эта квартира ничем не отличалась бы от тысяч других трущобных углов. Мутные стекла, засохшая паутина, давно не крашенные половицы. Выдавал запах. Впитавшийся в самые стены, ни с чем не сравнимый запах анаши. Собравшиеся здесь люди выглядели все больше как на исходе глухой пьянки: запрокинутые головы, прикрытые глаза, расслабленные телодвижения. Характерная бледность лиц, синяки у локтей не оставляли сомнений, что многие безнадежно сидят на игле.

«Сам попробовать не желаешь?» — подошел к Олегу низкорослый лысеющий мужик. Судя по ухваткам, он был тут вроде распорядителя. Заранее предупрежденный Мариной, что отказываться не следует, Скобцев пару раз затыкнул тонкой самокруткой. «Гадость какая-то, — подумал он. — Лучше бы водочки поднесли. С пристойной закуской».

Гайтурова, между тем, грациозно усевшись на полу, с интересом слушала излияния бородастого парня в поношенном свитере. Он, видимо, только что вер-

здорово напился. Мангазея, «Нефтяной кредит», помощник вице-президента, клацанье автоматных затворов — все ушло куда-то в даль. Оставалась тихая музыка, обволакивающая мягкий диван, приглушенный свет и общество улыбающейся, обалденно красивой молодой женщины.

И Скобцев забылся. На мгновение ему показалось, что он и Марина из одной жизни. Он придвинулся к Гайтуровой и медленно провел рукой по ее бедру. «Не стоит, Олег», — холодно произнесла Марина. Она не отстранилась, но в ее голосе прозвучали нотки плохо скрытого отчуждения. Таким голосом разговаривают с позабывшими свое место пешками. Или шестерками.

После этого он ушел не сразу. Гайтурова еще расспрашивала его о каких-то новосибирских делах, о чем-то предлагала написать в их газету, что-то рассказывала о своем отце. Душевного разговора, однако, больше не складывалось.

«Поделом тебе... Позарился на москвскую барышню... Со свинным рылом...» — мрачно размышлял Скобцев, привалившись к двери своего номера. Замок никак не желал открываться. Должно быть, он поломался. А может, его и сменили. Впору было идти будить дежурную по этажу. «Стоп. Могут неправильно понять», — вовремя сообразил он. Дежурная, довольно симпатичная полнотелая баба лет сорока, вряд ли ночевала в одиночестве. Вторжение к ней с просьбой открыть номер грозило обернуться разборкой с покровителем ее сердца. Наконец, дверь поддавалась. Не зажигая света, Скобцев рухнул на кушетку.

Его переполняла тоска. «Ну да, в двадцать девять — рядовой корреспондент безвестной провинциальной газеты... Пешка и есть... А что впереди? Все та же опостылевшая суета, ежедневные редакционные авралы, беготня по всем этим банкам... Дальнейшее прозябание. А ведь есть и другая жизнь. Та, которой живут хозяева жизни... Вроде Марины...»

Когда-то Скобцева очень занимал вопрос об интимном друге незамужней Гайтуровой. По тогдашней житейской малоопытности он был уверен, что у такой потрясенной женщины любовником должен быть непременно какой-то супермужик. Однажды по пьяному делу Олег рискнул обсудить эту тему со старшим товарищем. «Да брось ты, — охладил его фантазии Леша Донченко, многое повидавший заботделом товарного рынка, — какой еще супермужик... Спит она с таким же дураком как ты, только денег у него побольше...» Сейчас Олег припомнил тот разговор. «Вот именно, ложится под такого вот столичного Геннадия Валерьевича, а со мной недотрогу разыгрывает...» — с горечью констатировал Скобцев. Через мгновение он провалился в сон.

Пробуждение было мучительным. Сильно болела голова, здорово мутило, во рту была противная сухость. Постепенно до него дошло, что стучат в дверь. «Войдите», — хрипло сказал он. «Вам просили передать», — коротко стрижанный щуплый парень протянул ему узкий голубоватый конверт. «Спасибо», — машинально пробормотал Олег. Парень вышел. Некоторое время Скобцев лежал неподвижно, тупо глядя в потолок. Затем надорвал конверт. Там лежал оформленный на его имя авиабилет до Новосибирска. Самолет вылетал через полтора часа.

(Продолжение следует)

Дмитрий СЕРОВ ПОСЛЕДНЕЕ ИНТЕРВЬЮ

страдавшую машину. Подошедший ближе Олег заметил на его плечах капитанские погоны.

«Отчаливать надо отсюда, — мрачно подумал Скобцев, — как можно быстрее... И чтобы я еще хоть раз напросился в командировку в эти благословенные края! В конце концов, в Тюмени у газеты собственный корреспондент. Вот пусть он и готовит обзоры по всем этим мангазейским, сургутским, нижневартовским и надымским банкам. А у меня и в бывшем городе Новоиколаевске дел хватит...»

Отчалить прежде завтрашнего утра, однако, не складывалось. Последний рейс в Новосибирск уходил через двадцать минут. До завтрашнего же утра еще предстояло дожидаться. Иными словами, необходимо было напрячься и придумать, как провести вечер. Спать ему не хотелось. Просидеть остаток дня в «Астории-Хилтон» тоже. Тащиться в ресторан, учитывая степень цивилизованности здешних нравов, было рискованно. Перспектива нарваться на конфликт с перепившимися нефтяниками или откинувшимся уголовником его не прельщала. Скобцева охватывала апатия. Завывания попутчиков в горящем самолете, ободранный линолеум гостиничного коридора, гнусная рожа Геннадия Валерьевича, грядущее написание бодрой статьи о передовом банке «Нефтяной кредит» — все это слепилось в тяжкий, давящий на сердце ком.

Неприметная серая «девятка» резко затормозила возле самого тротуара. Распахнувшаяся дверца загородила ему дорогу. «Эй, новосибирская пресса, садись к нам, прокатимся...» — услышал он женский голос.

Глава V.

Вот это была неожиданная встреча. В «девятке» сидела Марина. Стройная, золотоволосая, с неповторимо чарующей улыбкой. Круто

ных операций мог осмелиться разве что душевнобольной.

«В Мангазее-то что за сенсация она раскопала? — размышлял Олег, усаживаясь рядом с Мариной на заднее сиденье «девятки». — Может, о производстве водки из нефтепродуктов?» Последняя статья Гайтуровой была о нарушениях технологии при изготовлении питания для собак на одном из петербургских мясокомбинатов. О добавлении в консервы человеческих...

На этот раз Марина готовила материал о сибирских наркоманах. Она уже успела побывать в Омске, Ишиме, Тюмени, завтра собиралась ехать в Нижневартовск. А сегодня вечером ее должны были проводить на одну из местных наркотических тусовок. «Хочешь, поехали с нами, — предложила она Скобцеву, — потом зайдешь ко мне, посидим, поболтаем... Сейчас тебе куда?» Высадившись у «Астории-Хилтон», Олег с завистью посмотрел вслед удаляющейся машине. По командировкам Гайтурова разъезжала, конечно, с комфортом.

К мангазейским ловцам кайфа они направились около восьми. На этот раз в «девятке», кроме Марины и водителя, располагалась надушенный бугай в спортивной куртке. «Это наш стажер», — лаконично пояснила Гайтурова. «Стажер так стажер, — мысленно согласился Олег. — Лишь бы не на мне стажировался в навыках рукопашного боя». Изрядно пропетляв по лабиринту грязных дворов, машина остановилась у стоявшего на отшибе барака. Здесь их уже поджидали. Длиннолицый сутулый мужик, о чем-то переговорив с Мариной, дал знак идти за ним. По шаткой деревянной лестнице они поднялись на второй этаж. Со скри-

нул из «путешествия» и теперь описывал его Марине. Перетолковав с бородастым, обозревателем «Московского телеграфа» присоседавшись к свертывающему косячок длинноволосому блондину. С видом знатока растерев в пальцах щепотку зелья, обворожительно улыбаясь, она между делом приступила к расспросам. Разомлевший от такого обхождения кайфоловец охотно принял что-то лепетать в ответ. Наблюдая, как работает Гайтурова, Скобцев прикинул, что рассказы о том, как она взяла интервью у пациента реанимации, а в другой раз — у молчавшего десять лет монаха, не особенно преувеличены.

В узкой прихожей раздались голоса новых гостей. Сквозь пелену сизого дыма Олег увидел, как засуетился низкорослый распорядитель, как резко выскочил он навстречу пришедшим. Похоже, это не были очередные клиенты. Один из них, по-хозяйски обходя тусовку, остановился на пороге комнаты. Скобцев уже видел сегодня этого человека. Правда, на нем был тогда серый костюм-тройка. В проеме двери стоял помощник вице-президента. Их взгляды встретились.

«Ну что, пойдешь, — услышал он голос Марины. — Мы и так задержались...» «Кого-то из знакомых встретил?» — поинтересовалась она, когда «девятка» тронулась с места. «Да так... Не то чтобы знакомым...» — отозвался Скобцев. Делиться подробностями визита в «Нефтяной кредит» ему не хотелось. Вскоре они уже сидели у Гайтуровой, в люксе фешенебельного «Севера». Вписавшись в такой номер, Олег просадил бы за четыре дня весь свой месячный заработок.

Разговор шел сумбурный. С последних московских сплетен перескакивали на судьбы российской государственности, потом начинали вспоминать студенческие годы... Скобцев не заметил, как

ТРАССОВОЧКА

По Сибири вдоль саранок — «мазов» дальний перегон, и из банок-иностранных раздается страшный звон. Банки с фантой,

банки с пепси едут к нам, как жители, и бренчат чужие песни оккупанты жидкие. Как дурная оперетта, то, что дикий самосвал бутылки с «Амаретто» себе в кузов насовал. Мы рехнулись,

отупели? Мы не сеем, не куем — только пере-

только пере-, только перепродаем. Лишь одна своя продукция вдоль дорог — треугольнички продутые между ног. И всегда на изготовочку, напоказ беструсовочки-трассовочки — гейши трасс. Эти гейши рвутся в ралли хоть на край земли, лишь бы только подобрали, подвезли. Их мордуют обозленные пятерни сексуально образованной шоферни.

Вот у трассы две трассовочки стоят. Просят каши их кроссовочки, скулят. Вы,

зиминочка, ангарочка,

куда два блеклые огарочка стыда? Между городом Ангарском и Зимой вы забыты государством и собой. Вы и в цыпках и укусах комаров лечь готовы — ну хоть в кузов, ну хоть в ров.

Вы —

обочинные статуи с мини-юбками в репьях — наши сироты хвостатые — хвосты на головах.

Сколько было нами свалено статуй Ленина и Сталина, но за что у этих трасс беспощадно валят вас?! Там, где предки кандалами громыхали по камням, как подбитыми крылами, с криком машете вы нам. Неужели мы не поняли, что в позорнейшей пыли ждем Америки, Японии — лишь бы только подвезли. Эх, трассовочки бусе, среди нищих и калек. Неужели ты, Россия, на обочине навеки?

Евгений Евтушенко.

ЛЮДИ И ГОДЫ

Воспитанник и яркий представитель старшей в Сибири томской геологической школы В. Обручев, П. Гудкова, М. Усова, преемник лучших традиций бескорыстных энтузиастов естествоиспытателей-исследователей родного края, Ф. Шахов посвятил свою жизнь изучению рудных месторождений, развитию минерально-сырьевой базы Сибири, подготовке нескольких поколений геологов высшей квалификации и созданию рудно-геохимического направления теоретических работ, развивающих принципы и методы прогноза, поисков и экспертизы месторождений золота, редких металлов, урана и других полезных ископаемых.

Нелегким был путь Ф. Шахова к научным достижениям, признанию и восторженному уважению учеников — через две войны, лишения, напряженный труд преподавателя, научного консультанта геологических управлений и руководителя многочисленных горнотажных экспедиций. Не миновал его и удел многих миллионов граждан «самого передового и справедливого» государства — безвинного заключения (уже после награждения советскими орденами, и в том числе орденом Ленина — за самоотверженный труд в годы войны по укреплению обороноспособности)... — сперва в тюрьму, затем в колымские концлагеря. Не случайно амнистированный уже после смерти Сталина, Ф. Н. при возвращении в родной Томский политехнический институт на анкетный вопрос о судимости написал — «сидел пять лет, судимости не имею».

Коренной сибиряк, один из шестерых детей казачьей семьи зажиточного в те годы села Белоярское, расположенного близ Барнаула, Феликс Николаевич принадлежал к старинному разветвленному роду, честно служившему своему отечеству в основном на военном поприще, как о том свидетельствуют архивные данные с начала XVII столетия. Мать, Александра Михайловна (урожденная Великолюдов), народная учительница, знаток литературной и музыкальной классики, передала сыну понимание ценностей искусства, душевное тепло и умение разбираться в людях. В 1911 г. после окончания Барнаульского реального училища Шахов поступил в Томский политехнический институт, но смог его закончить только через одиннадцать лет. Несколько раз прерывалась учеба — революционными беспорядками, войнами, революцией и ее последствиями. В 1916 году Шахов, уже подпоручик, начальник саперной команды, награжден за личную храбрость, проявленную в жесточайшей Галицийской битве, военным орденом Св. Анны III степени с мечами. Затем крупное воспаление легких, долгое лечение в Барнаульском госпитале и снова учеба в Томске, на этот раз прерванная в 1918 году гражданской войной. Год Уральского фронта. Тиф. Эвакуация в Барнаульский

лазарет. Приход красных. После выздоровления снова в Томск, в Институт... Но вернуться в вуз вчерашнему белому офицеру не удается. С молодой женой и грудным ребенком Ф. Н. стойко переносит все тяготы разрухи 1920 года. Где-то служит счетным работником, шьет на продажу тапочки, катает валенки. В этом году умерла его мать, не сумевшая пережить трагическую гибель на войне младшего сына Ювеналия. Голодно и холодно. Жена Феликса Николаевича, в 1918 году закончившая университет, заболевает туберкулезом легких. Наконец, благодаря помощи профессора, будущего академика М. Усова, знавшего и оценивавшего Феликса Николаевича еще с

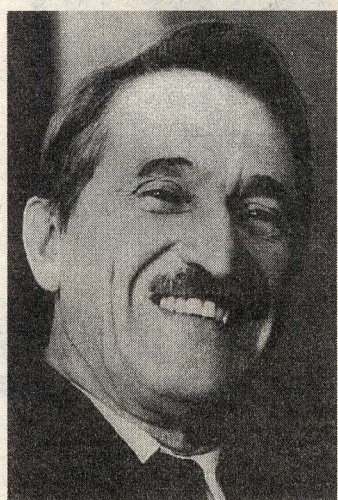
бывать летом в высокогорной Сванетии на Кавказе на поисках вольфрамовых руд. Не воспользовавшийся таким же советом его старший коллега проф. Н. Горностаев был арестован и в заключении погиб.

Быстро растет известность Ф. Н. в научных сферах. Академик А. Ферсман в числе нескольких наиболее ярких молодых ученых страны, успешно развивающих геохимические идеи, в самом начале первого тома своей «Геохимии» назвал единственного сибиряка Феликса Николаевича Шахова, удачно составившего парагенетические схемы по рудам Тельшерского месторождения в Горной Шории. Их Ферсман включил в свой учебник. Акаде-

мическое направление геологии, к написанию остальных он только собирался приступить. К отмечаемому нами 100-летию со дня рождения Ф. Шахова его ученики и сотрудники подготовили издание сборника избранных трудов Феликса Николаевича по проблеме «Магмы и руды», полагая, что его публикация представит большой интерес для всех геологов, кому не безразличен вопрос о связях оруденения с магматизмом и кому близки проблемы региональной геологии и металлогении обширной провинции юга Сибири. Именно в решении данных проблем средствами геохимии суть направления исследований, заложенных Феликсом Николаевичем Шаховым. Его принципиальная особенность состоит не только в неразрывности с общегеологическими традиционными методами и приемами, но и в равной мере в привлечении для анализа всего возможного современного арсенала средств геохимии — выявления геологической истории химических элементов — атомов, образующих полигетерогенные рудосносные системы. Им со всей ясностью был поставлен вопрос об изучении уровня содержания и характера распределения элементов в породах, слагающих рудные провинции и поля, их отличий в рудных и безрудных комплексах пород и о выявлении общих закономерностей геохимического развития природных пород — и рудообразующих систем. Цена направления, развиваемые разными геохимическими школами, Ф. Н. подчеркивал особенностью своего подхода — неотрывного от геологии объектов, а, следовательно, необходимость геохимического их картирования совместно с геологическим и выявляющим не просто статистические параметры распределения элементов в породах и рудах, но и зависимость их от геологических процессов и от геохимических свойств элементов. В заданном Ф. Н. направлении выполнено много работ и получены фундаментальные результаты его учениками и последователями в разных районах страны, особенно в Сибири и Казахстане. При все возрастающей коммуникабельности научного мира не всегда можно установить связи новых идей и достижений с теми или иными их творческими генераторами даже в близком, а тем более отдаленном прошлом. Ясно лишь, что одним из немногих мощных и продуктивных генераторов ныне прогрессирующих направлений мысли был и надолго останется замечательный наш соотечественник, бесконечно требовательный к себе, до конца отдавший себя науке, первый сибирский геохимик, в высшей степени благородный и скромный человек, профессор Феликс Николаевич Шахов.

Ю. ЩЕРБАКОВ,
профессор.

г. Новосибирск.



ПЕРВЫЙ СИБИРСКИЙ ГЕОХИМИК

100 лет со дня рождения

Феликса Николаевича Шахова

24 октября 1994 года исполняется 100 лет со дня рождения выдающегося русского ученого, профессора Феликса Николаевича Шахова — члена корреспондента АН СССР, основателя отдела геохимии в Институте геологии и геофизики Сибирского отделения Академии наук.

1911 года, удается восстановиться в Институте и за два года, выполнив трехлетнюю программу старших курсов, с отличием его закончить. А дальше работы становится еще больше, и добавляется ответственность. Оставленный М. Усовым на факультете для преподавания и подготовки к профессорскому званию Ф. Н. блестяще оправдывает надежды своего учителя. Изучая вместе с ним магматические породы Кузбасса, завершает свои исследования большую публикацией с их выдающимися по точности и тщательности описанием и объяснением условий происхождения в 1927 году. В 1924 году участвует в открытии крупнейшего Коунрадского месторождения меди Балхашской экспедицией. В 1926–27 г. проводит геологическую съемку в рудных районах Урала. В 30-е годы исследует рудные районы Алтая, Горной Шории, Минусы, Западных Саян и Енисейского края, консультирует работы «Записки редметразведки» на вольфрам, молибден, титан, ртуть и золото. В 1937 г. по совету осведомленных столичных руководителей, соглашается на приглашение ра-

мик В. Обручев с 1927 по 1940 г. регулярно на немецком языке пишет обстоятельные рефераты по публикациям Шахова для издававшегося в Германии международного обозрения выдающихся геологических трудов. М. Усов, при переиздании своего учебника по рудным месторождениям в 1934 г., с благодарностью использует указания проф. Ф. Шахова. В самом начале своей преподавательской деятельности Ф. Н. публикует первое в нашей стране обстоятельное руководство по изучению рудных минералов в отраженном свете, десятилетия служившее настольной книгой не только для студентов, но и геологов-практиков. Кроме этой книги, Ф. Н. также единственный автор еще трех крупных монографий: «К теории контактовых месторождений» 1947 г., «Текстуры руд», АН, Москва, 1961, и «Геология жильных месторождений», М., «Наука», 1964. Все эти книги, как и почти все более чем пятьдесят его статей, опубликованы им без соавторов. Значительная их часть посвящена анализу условий происхождения гранитоидных магм и ассоциированных с ними руд-

хотя и строгим, очень требовательным профессором, не только дававшим знания, но всячески активизировавшим творческое начало молодых людей. Отличительная черта Шахова — ясность и строгость научных формулировок, умение видеть главное — прослеживается во всех его работах. Ему принадлежит лучшее, например, определение текстур как узора, возникающего в породе или руде в период ее образования и отражающего закономерности пространственного расположения минерального вещества. Именно анализ текстур выявляет генезис месторождений и помогает понять их внутреннюю структуру. Глубоко проникновение Ф. Н. в понимание современного состояния классификации рудных месторождений и определение путей ее совершенствования. Последние годы жизни Ф. Н. не прекращая работы со своим коллективом, и даже проводя ее более активно, в остающиеся от этого времени готовил материал для главной, как он считал, своей монографии «Магмы и руды». К сожалению, ему не суждено было завершить эту работу. Незаконченной осталась первая

Прекрасное лицо приковывает взгляд, вызывает стойкий интерес и является источником вдохновения. Но что составляет красоту? Должны существовать некоторые общие концептуальные понятия, определяющие ее, но их достаточно трудно сформулировать. Тем не менее даже двухмесячные дети внимательно вглядываются в лица, которые взрослые находят привлекательными. В последние годы ученые подключаются к хирургам, проводящим пластические операции, входят в состав жюри, занимающихся косметологическими проблемами. Одна такая группа исследователей — Перетт, Мэй и Йошикава — опубликовали недавно свои результаты в журнале «Nature». Вот как комментирует их работу Нэнси Л.Этфорт, нейрофизиолог Гарвардской медицинской школы (Бостон, США).

Вряд ли получено что-либо определенное. Впрочем, в такой области трудно и ожидать этого. Но исследователи ввели новые физиологические, антропологические и биологические характеристики исследуемого предмета.

Общее положение таково: красота объекта заключена в глазах того, кто ее созерцает. При этом индивидуальные предпочтения не предсказуемы без учета исторической эпохи, биографии и культурного уровня «созерцателя». Красота также может приобретать политизированный оттенок.

В своем бестселлере «Миф о красоте» Наоми Вулф доказывает, что красота, как качества объективно существующего и всеобщего, нет. В обществе такого типа, каким являются сегодня Соединенные Штаты, где женщины зарабатывают существенно больше мужчин только в двух профессиональных областях — проституции и демонстрации мод — и где косметика и программы похудения невероятно прибыльны, все высказанное имеет наглядное подтверждение, несмотря на постоянно присутствующие процессы формирования «идеалов красоты».

Но предположение, что красота — некое произвольно складывающееся культурное понятие, просто-напросто неверно. Перетт и соавторы принадлежат к набирающей силу группе ученых, которые пробуют изменить устоявшуюся систему взглядов на красоту, так же как ранее были сделаны новые предполо-

СОЗЕРЦАЯ КРАСОТУ

не беспричинна и не существует вне носителей. Она формируется на сложных и запутанных путях взаимодействия информационно-управляющих механизмов, складывающихся в человеческом мозгу. В свою очередь эти механизмы являются продуктом эволюционного процесса. Следовательно, для того, чтобы понять взаимосвязь между биологией и культурой, следует сначала разобраться с нашей развивающейся психологией.

До 1960-х годов было общепринято считать, что языки могут изменяться свободно и без ограничений. Теперь, однако, между лингвистами достигнуто соглашение, которое гласит, что в основе всех этих вариаций лежит некая всеобъемлющая грамматика. Аналогично когда-то считалось, что запечатленные в лицевой мимике выражения эмоций могли произвольно меняться внутри разных культур. Но позже Экман и другие показали, что широкий спектр эмо-

тур, «вписанных» в человеческий мозг ходом естественного отбора.

Какие этому имеются свидетельства и что же все-таки значит «универсальная красота»? Дональд Саймонс, антрополог, предположил, что она — всеобщее усреднение, то есть сочетание «средних» типовых черт в данной популяции. Саймонс сделал свой вывод, основываясь на результатах эволюционной биологии и на принципе подавления крайних значений популяционных параметров практически во все временные периоды. Если этот принцип стабилизирующего отбора работает и люди, обладающие средним значением физических данных, имеют больший шанс на выживание, то, возможно, кому-нибудь удастся максимизировать эту ответственность критерию привлекательности — для соединения с партнерами, воплощающими те же качества.

Эта гипотеза была проверена в 1990-м исследователями Ланглуа и

Рогманом, которые использовали компьютеризированную версию метода Гальтона, разработанного сто лет назад. Гальтон совмещал фотографии для создания новых композиций, и с удивлением и некоторым разочарованием обнаружил, что в результате наложения оригиналов получаются гораздо более привлекательные лица, чем какой-либо из «первоисточников». (А разочарован он был потому, что одной из целей своего исследования ставил получение обобщенного портрета преступной личности). Ланглуа и Рогман добились того же эффекта и проверили результаты опыта, опираясь на мнение студентов колледжа.

«Усредненность», однако, не является единственным критерием красоты, который поддерживается естественным отбором. Когда присутствует момент состязания соперников — одно из предположений условий полового отбора по Дарвину — то особи, обладающие определенным набором «крайних качеств», имеют преимущество перед другими. Такие особенности, как хвост павлина, — конкретное тому подтверждение. Отдельный неуспех отдельных ярких представителей можно расценить лишь как сохранение потенциала для будущего партнера.

когда — только «павлиний хвост». Используя композиции как японских, так и кавказских типов лиц и предлагая студентам выбрать лучшие, они пришли к выводу, что в обоих случаях лица, признанные привлекательными, предпочтительно выбирались из композиций, а не из исходных образов. Более того, отмеченная композиция могла быть улучшена путем усиления различий с оригиналами.

Эта работа позволила заключить, что «усреднение» не есть единственная дегерминация привлекательности, и явилась в некотором роде отправным моментом для новых поисков «компонентов красоты». Правда, эти результаты дали немного для понимания того, каким образом физические данные, отличные от средних, формируют привлекательный облик.

Специалистам, исследующим проблему красоты, следует вновь обратиться к работам Саймонса. Он провел обзор медицинской литературы, ориентируясь на физические признаки сопротивления заболеваниям и плодородности как на отличительные прагматические характеристики красоты в разных культурах. В результате был получен вывод, что многие привлекательные черты женского облика (умеренно удлиненное лицо, нормально развитые челюсти, полные губы, яркая и чистая кожа, высокие скулы) могут служить четким признаком здоровья и высокой детородной способности. Саймонс не утверждает, что любой мужчина осознает эволюционный смысл своих эстетических вкусов в отношении женщин. Он также не изучал психофизиологические механизмы женского восприятия мужской красоты, но предположил, что подобные признаки здоровья и хорошей наследственности (например, молодость) также воспринимаются ими.

«Nature», № 368, 1994.
Перевод Н. БОРОДИНОЙ.

УЖЕП-дайджест

ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА СИНДРОМА НЕЗДОРОВЫХ ЗДАНИЙ

Если, находясь внутри, помещения вы чихаете, то причиной этому могут быть мельчайшие волокна стекла, находящегося во многих строительных материалах. К такому выводу пришел ученый-эколог Алан Хедж (Корнелльский университет).

Его исследование 27 служебных зданий в восточной части США имело цель выявить возможные причины синдрома нездоровых зданий (СНЗ), вызывающего раздражение глаз, слизистых носа и горла.

Ранее высказывалось предположение, что СНЗ вызывается либо сигаретным дымом, либо токсичными химическими веществами. Однако Хедж обнаружил, что в воздухе исследуемых зданий содержится необычно высокий процент стекловолокна, и предположил, что именно эти волокна и являются истинным виновником СНЗ. Стекловолокно используется в изоляционных материалах, облицовке подвесных потолков, перегородках и некоторых видах мебели.

Хотя в ходе исследования здания не подвергались особо тщательному анализу, Хедж отмечает, что старые дома могут иметь слабую изоляцию, волокна которой попадают в трубы отопительной системы. Открытая изоляция из стекловолокна используется иногда в нижней части рефрижераторов.

К счастью, очистить воздух от этих волокон нетрудно, достаточно установить недорогой воздушный фильтр.

Popular Science.

ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СТРАНАХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

На 2-й Европейской конференции по окружающей среде и охране здоровья, в которой участвовали представители 48 из 50 стран европейского региона, было отмечено, что на первом месте стоят проблемы воды, загрязнения воздуха и радиоактивного заражения.

Во многих районах снабжение водой часто недостаточно, а качество питьевой воды низкое из-за плохого состояния водопроводных систем либо их серьезных повреждений, как в Боснии. Системы очистки воды есть не везде, кроме того, существуют проблемы удаления отходов и массированного использования агрохимических препаратов.

Болезни, вызываемые плохой водой, в частности, гепатит А, приобрели эпидемический характер, так же, как дифтерия, а иногда и холера.

Загрязнение воздуха представляет, по оценке ВОЗ, серьезную экологическую проблему как в СНГ, так и в Центральной и Восточной Европе, поскольку предприятия тяжелой промышленности не оснащены системами, обеспечивающими снижение загрязняющих выбросов.

Высокие уровни радиоактивного заражения были выявлены в обширных зонах бывшего СССР вследствие чернобыльской катастрофы и других событий. Водные потоки и озера загрязнялись некоторыми военными объектами, в частности, на юге Урала и в районе Семипалатинска (Казахстан).

Проблема утилизации промышленных и бытовых отходов долгое время не решалась. Горы отходов накапливаются на юге Урала; московские свалки переполнены, указывается в докладе ВОЗ.

Участники Хельсинкской конференции пришли к выводу, что только совместные усилия позволят улучшить экологическую обстановку, причем приоритет должен отдаваться зонам, охваченным войной, и районам, оказавшимся жертвой экологических катастроф, как Чернобыль или Аральское море.

ХЕЛЬСИНКИ (ФРАНС ПРЕСС)

НОВЫЕ МИКРОПРОЦЕССОРЫ

Все большее число персональных компьютеров строится по RISC-архитектуре (с сокращенным набором команд). В текущем году микросхемы PowerPC, построенные по RISC-технологии, выпустили компании IBM, «Эппл» и «Моторола». Новейший микропроцессор «Пентиум» компании «Интел» также использует частично элементы технологии RISC, но в нем сохранены некоторые сложные команды для совместимости с микропроцессорами предыдущих выпусков.

Крупнейшая в мире компания по выпуску микропроцессоров «Интел» и вторая по величине в США компания по выпуску вычислительной техники «Хьюлетт-Паккард» объявили об объединении усилий в разработке микросхем нового поколения, в которых будут использовать элементы RISC-технологии. Выпуск новых микросхем планируется в 1998 г.

Компании «Интел» и «Хьюлетт-Паккард» изучают RISC и две другие технологии, называемые Wide Word и Very Long Instruction Word (VLIW). Последние, по мнению их сторонников, будут обеспечивать более высокие, по сравнению с RISC-технологией, быстродействие путем переработки большего объема информации на каждую команду. Новые микросхемы «Интел» также будут использовать данные с 64-разрядной сеткой, что обеспечит возможности прямого обращения к памяти объемом 16 Тбайт. Для сравнения: микропроцессоры персональных компьютеров фирмы IBM имели объем оперативной памяти 64 Кбайт, а объем оперативной памяти современных микропроцессоров, включая серии 60380 компании «Моторола» и 80486 компании «Интел», составляет 4 Мбайт.

Компания «Интел» практически завершила разработку микросхем нового поколения P6 на базе «Пентиум», планируя их выпуск в 1995 г. Соглашение с компанией «Хьюлетт-Паккард» должно активизировать только начавшиеся работы по созданию микросхем следующего поколения P7, однако, по словам представителя «Интел», пока не ясно, будут ли новые микросхемы целиком строиться по новой архитектуре.

New Scientist.

МЫ И НАШИ ДЕТИ



ОТРАДНЫЙ УГОЛОК

Раньше, в какую школу ни пойдешь, в каждой был живой уголок. А теперь, видимо, только на станции юных натуралистов работает кружок зоологов. С ребятами здесь занимается Елена Геннадьевна Мусикаева. Приходит сначала очень много школьников (1-5 классы), — всем хочется потрогать, посмотреть. И задача взрослых перевести этот первый интерес и удивление именно в заботу о животных. Пусть каждый определит, какая зверюшка больше нравится, и возьмет шефство над ней. А теперь хлопот полон рот: надо и осмотреть состояние любимца, и накормить, и дом устроить по вкусу, и убрать, и погулять. Ребята сами собирают и заготавливают корма: желуди, рябину, семена, овощи. А какие интересные наблюдения: за дневным поведением, за детками! Оля говорит мне, что хомячки переживают, если клетку почистят убираться, ведь они сами запасы делают!

На станции юннатов живут еще и морские свинки, белые мышки и крысы, двух видов ежики, черепахи, разные попугаи. Все они веселые, здоровые. Приносят сюда и диких птиц: щеглов, дубоносов, шуров, сов. Обычно это слетки или раненные птицы. Несут и

белчат, и ежей. Часто бывает так: взяли домой, да беспокойно очень оказалось, вот и просят принять на станцию. Но ведь каждое животное требует индивидуального содержания, а белчат, как младенцев, кормить молоком из сосочки надо, ну, а птицы могут быть заражены орнитозом. Одним словом, надо стараться оставлять зверюшек в природных условиях, оказав им помощь на месте.

Ребята-кружковцы часто выходят в лес: они наблюдают за кормушками, пополняют там запасы. Для многих из них было удивительно, что у нас, в Академгородке, зимуют не только вороны и сороки, а около 10 видов птиц. «Журнал выходов» ведется разными почерками, есть и грамматические ошибки, но это работа исследователей, следопытов.

До зоопарка от нас далеко, и ведут воспитатели малышей из детских садов в живой уголок станции юных

натуралистов. Сколько впечатлений, сколько рассказов! Ведь можно было и на руки взять симпатичную мохнатенькую свинку и почувствовать, как бьется у нее сердечко! А слышали, как ежик разговаривает? «Он фуфукает», — сказал шестилетний Вова.

Все ребята, побывав здесь однажды, хотят прийти сюда еще. СЮН проводит и тематические экскурсии. Прекрасные рассказчики О.В.Ким, К.С.Максимова с удовольствием покажут школьникам и дошколятам питомцев станции. И эта увлеченность взрослых зажигает глазки наших детей, активизирует их любознательность, делает их неравнодушными. И мы, родители, давайте будем признательны сотрудникам станции юных натуралистов за их нужный и благородный труд.

В. МАКАРОВА.

Фото В. НОВИКОВА.



Осенью мне больше всего нравится листик березы. В октябре, пока он не весь пожелтел, а когда на нем расплывчато видны зеленые прожилки, когда он почти прозрачен. У него вытянутая треугольная форма, острый конец, короткий стебелек. Будто бы по мокрому листу желтой бумаги нарисовали зеленую елочку. А на тыльной стороне все тусклее, кажется, что у художника кончились яркие краски. У этого листика края, как язычки пламени, тянутся вверх. Это грустный лист. Он как будто поет о прошедшем лете.

Сева ИВАНОВ, 10 лет.

Фото В. НОВИКОВА.

Любите детей — любите «Рост»

Вы любите своих детей? А ваши дети любят газету «РОСТ». Сделайте подарок детям — выпишите им газету! Это российская газета для всех, кто растет, и ребята найдут то, что их интересует: серьезные и занимательные мысли о проблемах, стихи, сказки и фантастические истории, неизвестные донные факты из жизни певцов, музыкантов и прочих великих людей, деловую информацию и развлечения: игры, анекдоты, кроссворды.

Подписной индекс 32203 — общий и для Новосибирска и области, и для всей России. А цена? Ну, о-очень смешная: 4800 — это же просто карманные деньги. Согласны? Тогда спешите на почту и оформляйте подписку. И потом... уверяю, вы будете зачитываться «Ростом» вместе со своим ребенком.

ПОДПИСКА «НВС»-1995

Выписать газету «Наука в Сибири» на первое полугодие 1995 г. можно на любой почтовый адрес в России и СНГ непосредственно через газету. Для этого подписная плата (5000 рублей за полугодовой комплект для подписчиков в России, 8000 рублей — для подписчиков в республиках СНГ) направляется почтовым переводом по адресу: 630090, Новосибирск, «Сибакademбанк» при Советском РКЦ корр. счет 800161221, р/с 000345489/821 Управления делами СО РАН (за газету), МФО 224916.

О переводе денег известите почтовой открыткой редакцию газеты (630090, Новосибирск, Морской проспект, 2, «Наука в Сибири»). В открытке укажите свой точный адрес для доставки газеты, а также номер и дату почтового перевода. Для жителей и организаций НОВОСИБИРСКА ПОДПИСКУ МОЖНО ОФОРМИТЬ НА ПОЧТЕ, В ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ, ИНДЕКС В МЕСТНОМ КАТАЛОГЕ — 53012. Стоимость полугодовой подписки 6600 рублей.

Жители Новосибирска имеют возможность подписаться непосредственно в редакции за 5000 рублей за полугодие с последующим получением газет из редакции по почте в конверте. ЖИТЕЛИ НОВОСИБИРСКОГО АКАДЕМГОРОДКА, ЗАПЛАТИВ В РЕДАКЦИИ ЗА ПОЛУГODOVУЮ ПОДПИСКУ 3000 РУБЛЕЙ, МОГУТ ПОЛУЧАТЬ СВЕЖИЕ НОМЕРА ГАЗЕТЫ НЕПОСРЕДСТВЕННО В РЕДАКЦИИ В ЛЮБОЕ УДОБНОЕ ДЛЯ СЕБЯ ВРЕМЯ.