

Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Ноябрь, 1993 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 47

Цена 20 рублей.

Новости

Газета «Поиск» в № 45 (1993) опубликовала информационное сообщение «О КОНКУРСЕ НА ПРИСУЖДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ СТИПЕНДИЙ». Стипендии учреждены Указом Президента РФ с 1 января 1994 года и будут присуждаться на срок до трех лет Российской академией наук: пять тысяч ежемесячных стипендий в размере 75 тыс. руб. для выдающихся ученых России и одна тысяча стипендий по 50 тыс. руб. — для талантливой научной молодежи в возрасте до 32 лет. Выдвижение кандидатур производится учеными советами научных учреждений и вузов России. Эти стипендии не могут присуждаться членам российских академий, получающих оклады за звание члена академии из средств госбюджета. Выписку из протокола заседания ученого совета, сведения о соискателе и список опубликованных работ следует направить в адрес Научно-организационного управления Президиума РАН (телефон для справок: (095) 237-30-51). Необходимо спешить, так как принимаются материалы, отправленные по почте не позднее 12 декабря 1993 г.

Совместная программа «ОБНОВЛЕНИЕ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ» Международного фонда КУЛЬТУРНАЯ ИНИЦИАТИВА, Министерства образования и Государственного комитета РФ по высшему образованию начала осуществляться в нашей стране. По заказам организаторов программы готовятся к печати десятки учебников для вузов. Целевой грант на написание книги получил и наш земляк, профессор Новосибирского государственного университета, доктор философских наук Валентин Карпович, готовящий к изданию «Лекции по истории русской философии». К сожалению, он оказался единственным ученым (среди 82 авторов, получивших гранты) работающим в азиатской части России.

Президиум СО РАН на своем заседании 19 ноября рассмотрел вопрос о федеральных научных центрах и принял соответствующее постановление (будет опубликовано в следующем номере «НВС»).

Президиум рассмотрел ряд кадровых вопросов. Заместителями директора Института цитологии и генетики назначены доктор биологии Н. Колчанов и О. Серов. Заместителями директора Института физики (Красноярск) назначены доктор физико-математических наук С. Овчинников и кандидат физико-математических наук Б. Хрусталева.

ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОМЕТРИИ СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности ведущего лабораторий проблем технического зрения. Заявления и документы направлять на имя директора Института по адресу: 630090, Новосибирск, Университетский проспект, 1, ИАиЭ. Срок конкурса — один месяц со дня публикации.



МЕЖДУНАРОДНОЕ РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ



НАУЧНАЯ ПОЛИТИКА:

22 ноября в новосибирском Академгородке открылся семинар, организованный Сибирским отделением РАН и Научным Комитетом НАТО, т. е. Северо-атлантического блока — организации, название которой у нас все еще ассоциируется прежде всего с военной угрозой странам Восточной Европы.

Однако времена меняются быстрее, чем мы замечаем. Сейчас НАТО активно пересматривает многие свои позиции и программы, явно делая акцент на поиск нового в области науки и технологий. Давно развивая кооперацию и взаимодействие между странами-партнерами, НАТО стремится привлечь к совместной работе по приоритетным программам государства бывшего противника — Варшавского договора. И, конечно, здесь не может быть обойдена Россия, чей огромный потенциал, безусловно, много лет привлекал внимание экспертов НАТО.

Теперь интерес к нему еще возрос в связи с тем, что более открытый информационный обмен, углубившиеся контакты ученых нашей страны с остальным миром подтвердили высокий уровень научных исследований и конкретных разработок, выполненных в России. И это на фоне нарастающего объема сложных междисциплинарных проблем, которые западный путь развития цивилизации ставит перед человечеством.

Перед семинаром, конечно, было немало разговоров о том, купит нас

НАТО или нет, и если да, то всех ли и на каких условиях? Начавшаяся работа увела далеко в другую сторону от этих досужих рассуждений — хотя бы потому, что в зале заседаний и кулуарах шла обычная научная дискуссия.

Ученые с удовольствием находят общий язык, даже если работают в разных областях — это правило еще раз доказало свою справедливость в течение первого дня семинара. Открыл его академик Н. Добрецов, а председатель СО РАН академик В. Коптюг выступил с докладом о международных исследовательских центрах Сибири как базе для многостороннего международного сотрудничества в области науки. Их сейчас в СО РАН 15, и тематика многих из этих центров естественно вписывается в приоритетный список программ НАТО.

Его ведущие специалисты А. Жубье и Я. Клеркс (оба из Бельгии) показали в своих докладах конкретные возможности для будущего сотрудничества устойчиво и протонированно работающих институтов СО РАН и научно-исследовательских центров и групп, сложившихся

НОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ВОСТОКОМ И ЗАПАДОМ

под эгидой НАТО. Сотрудник Секретариата ЮНЕСКО доктор Ф. Эдер (Германия) сообщил о планах ЮНЕСКО по развитию международного научного сотрудничества, а Ж.-К. Биде (Франция) — о конкретных результатах совместных работ в области сравнительного изучения геологии континентов и систематизации полученных обширных данных. Интересным «сюрпризом» стало выступление еще одного немецкого ученого — Г. Клотера, Гессенский университет. Доклад, сделанный им, показал, как живет — точнее, умирает — наука в бывшей Германской Демократической Республике и какие попытки что-то сохранить в ней предпринимают ученые не только Германии, но и других стран.

Этот дух взаимопонимания и потенциальной поддержки — пожалуй, главное достижение первого дня семинара. Сегодня трудности с финансированием своей работы испытывают научные сообщества всех без исключения стран мира. Их ученые стремятся объединить усилия не только для того, чтобы выжить самим — будущее мира на пороге XXI века невозможно без науки. Поэтому таким важным событием становится семинар в сибирском Академгородке. «НВС» будет стремиться по возможности по-

лно осветить эту работу. Хотя по итогам первого дня уже ясно: значительных вливаний в российскую науку, позволивших бы ей вздохнуть как в былые времена, вряд ли стоит ожидать со стороны Запада. Но возможны и желательны для обеих сторон иные, очень конкретные варианты сотрудничества, которые, будем надеяться, помогут российской и мировой науке. Их поиском и будут посвящены четыре дня работы семинара.

Н. БОРОДИНА.

НА СНИМКАХ:

• Открытие международного рабочего семинара в Доме ученых.

• Хозяева и гости: глава Новосибирской мэрии В. Толоконский, В. Коптюг, зам. министра науки России З. Яковашвили, Я. Клеркс, Н. Добрецов.

• А. Жубье.

• Беседа в кулуарах.

• Ж.-К. Биде.

Фото В. Новикова.

г. Новосибирск.

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Целью конференции была систематизация всей суммы знаний о пожарах в экосистемах севера Евразии. Она включала подведение итогов исследований природы пожаров и их последствий в Северной Америке, скандинавских странах, России, Китае и Монголии. Предполагается, что на этой основе будут сформулированы принципы и методы управления пожарами в экосистемах бореальных лесов обширного евразийского региона. Особый интерес участники конференции проявляли к информации о лесопожарной ситуации в бо-

родной конференции по проблеме лесных пожаров.

Особое место бореальных лесов Земли отметил в своем докладе президент Международной ассоциации исследователей бореальных лесов **Э. Росс (США)**. Он подчеркнул, что мировая общественность склоняется к более высокой оценке роли бореальных лесов в поддержании экологиче-

альным развитием мирового сообщества.

Что касается конкретных проблем, то они, во всем разнообразии постановки и степени изученности, были широко представлены на конференции в выступлениях ученых различных научных центров. Так, без мониторинга сегодня не обходятся исследования таких сложных биоструктур, как леса

бежных ученых доклады по этой тематике делали исследователи США и Канады. При этом весьма интересные результаты получены при проведении совместных работ — например, учеными США и специалистами Института леса СО РАН изучены долговременные связи между пожарами и климатом, выявлены экстремальные, пожароопасные сезоны в ряде регионов Сибири.

рый состоится в 1995 году в Финляндии. Презентация книг на этом форуме должна символизировать реальный опыт международного сотрудничества лесных пиологов Запада и Востока и их современный вклад в решение проблемы управления природными пожарами.

В рамках состоявшейся конференции была проведена полевая исследовательская кампания, целью которой был эксперимент с лесными пожарами. Он являлся составной частью Международного проекта глобальной химии атмосферы (IGBP) и Летней школы «Пожары в экосистемах бореальной Евразии». Эксперимент по горению биомассы и влиянию на атмосферу и биосферу (BIBEX) состоялся в период с 4 по 8 июля текущего года в бассейне р. Дубчес (левый приток Енисея). Во время эксперимента на лесном пожаре высокой интенсивности осуществлено измерение параметров процесса горения и его воздействия на экосистему. Зарубежные исследователи при этом продемонстрировали наиболее современное приборное оборудование, используемое ими при исследованиях природных пожаров, а также соответствующую экипировку и снаряжение. Большое внимание во время эксперимента было уделено определению состава дыма пожаров в бореальных лесах Сибири. Оно осуществлялось с борта вертолета МИ-8 специалистами НАСА (США) и Института химической кинетики и горения СО РАН (Новосибирск).

Все это время рядом с исследователями активно работала группа Германского телевидения, снимавшая научно-популярный телефильм о проблеме лесных пожаров и первом опыте широкого международного сотрудничества в ее решении специалистами Запада и Востока. Затем были заложены постоянные пробные площадки для совместных с зарубежными исследователями многолетних наблюдений за долговременными лесоводственными и экологическими последствиями пожаров.

По результатам эксперимента и изучения последствий пожара предполагается издание отдельной книги, авторами статей в которой будут российские и иностранные участники эксперимента.

Необходимо отметить, что конференция и эксперимент были проведены частично за счет взносов участников и за счет средств спонсоров, которыми были Фонд Фольксваген (Германия) и Международная ассоциация исследователей бореальных лесов.

В. ФУРЯЕВ, доктор сельскохозяйственных наук.

Фото В. Новикова.
г. Красноярск.

Когда дым не сладок...

ПРОБЛЕМЫ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ АСПЕКТЕ

Летом 1993 г. в Красноярске работала международная конференция «Пожары в экосистемах севера Евразии». Ее организаторами были Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, Сибирский международный центр экологических исследований бореальных лесов, Институт химии им. Макса Планка (Фрейбургский университет, Германия) и три международных научные структуры — Союз лесных исследовательских организаций (ИЮФРО), Ассоциация исследователей бореальных лесов (Вашингтон, США) и Международный институт леса (Москва).

В работе конференции приняли участие исследователи США, Канады, Германии, Австрии, Швеции, Финляндии и Китая, выступившие с 16 докладами. 38 докладов представили российские специалисты.

— и если перспективы этих работ для таежной зоны российские исследователи только намечают, то зарубежные специалисты уже могут демонстрировать результаты мониторинга площади и воздействия крупных лесных пожаров в Центральной и Восточной Сибири. Они получены по снимкам, сделанным с помощью радиометра AVHRR, который работал на спутнике серии NOAA. Вполне естественная при изучении проблемы охраны лесов от пожаров связь науки и авиации — и совместный доклад, анализирующий сегодняшнюю ситуацию в этой области, представляют сотрудники Федеральной службы лесов России и ПО «Авиалесохрана». Столь же логичным кажется необходимость пиологического районирования территорий и составление карт растительных горючих материалов. Именно на их основе возможна более успешная борьба с пожарами и прогнозирование их влияния на экосистемы. Кстати, это влияние, как ни странно, не всегда отрицательно. Так, шведские исследователи занимаются проблемой экологии пожаров и их использования для поддержания биологического разнообразия. Эта же проблема рассматривалась российскими и финскими учеными.

Безусловно, сибирским и российским специалистам принадлежат основные результаты в области исследований влияния пожаров на хвойные — в частности, лиственничные — леса Севера, Забайкалья, Заволжья и Монголии. А вот взаимосвязь пожаров и климата — явно специализация зару-

Очень показательным было участие в работе конференции математиков-вычислителей, представивших вниманию заинтересованной аудитории ряд математических моделей для конкретных «пожарных» случаев (охрана от пожара, распространение интенсивного лесного пожара и т. д.).

Вся объемная и глубоко содержательная информация, явившаяся результатом докладов и обсуждений, несомненно, должна быть широко доступна исследователям и общественности. Здесь наметилась обнадеживающая тенденция.

О возможности поддержки подобных конференций и публикаций результатов исследований природных пожаров в России сообщил **Я. Гринли (США)** — исполнительный директор Международной ассоциации природных пожаров. От имени этой организации доктор Гринли передал в дар Институту леса СО РАН библиотеку: 41 том общей стоимостью свыше 1600 долларов США. Библиотека приобретена у ассоциации Институтом химии имени Макса Планка за счет спонсора — Фонда Фольксвагена (Германия).

В заключительном выступлении сопредседатель конференции **И. Голдammer (Институт химии имени Макса Планка Фрейбургского университета, Германия)** проинформировал участников конференции о том, что по ее материалам будут изданы книги на английском и русском языках. Издание их должно быть приурочено к XX Всемирному конгрессу лесных исследовательских организаций (ИЮФРО), кото-

реальных лесах России, которая до недавнего времени была практически недоступна для широких международных кругов научных работников и общественности в целом. Интерес к этой информации обусловлен существованием международных проектов по изучению химии атмосферы и глобальных изменений климата, существенное влияние на которые, как сейчас уже общепризнано, оказывают состояние лесов России и лесные пожары, происходящие в них.

Конференцию открыл директор Института леса СО РАН **Е. С. Петренко**. Он подчеркнул особую важность проблемы лесных пожаров и для лесной науки, и для биосферных процессов. В этих условиях объединение усилий специалистов различных стран и международное сотрудничество должно дать положительные результаты. В Институте леса СО РАН с первых дней его работы проблеме лесных пожаров уделяется должное внимание. В начале шестидесяти годов под руководством проф. Н. П. Курбатского здесь создана школа сибирских лесных пиологов. Ее успешная деятельность и послужила основой для проведения первой междуна-

ского равновесия Земли — в отличие от представлений недавнего времени, когда абсолютный приоритет отводился тропическим лесам и Мировому океану. Обеспокоенность международной общественности состоянием бореальных лесов и прогнозом для них нашла отражение в решениях межправительственного совещания по окружающей среде, состоявшегося в октябре 1992 года в Рио-де-Жанейро. В своем выступлении Э. Росс наметил обширную программу взаимодействия ученых и практиков стран с бореальными лесами, направленную на стабилизацию экологической ситуации в отдельных регионах и Земли и в целом. Безусловно, большая роль в этой стабилизации принадлежит экологически правильному пониманию проблемы лесных пожаров и соответствующего управления ими. Это направление получило свое развитие в докладе **С. Пайна (США)**, в котором в историческом ретроспективе была рассмотрена концепция отношения человеческого общества к лесным пожарам и использованию горения в экосистемах на примере стран Евразийского континента. Докладчик проследил эволюцию взглядов и оценок на проблему природных пожаров во взаимосвязи с культурным и соци-

КРУГ ЧТЕНИЯ

(Окончание. Начало в № 46)

СО РАН

В № 44 «Молодости Сибири» дано слово сразу двум академикам РАН. **А. Алексеев** размышляет о роли информации в современном обществе, рассказывает о проектах, которые будут реализованы в Новосибирской области в ближайшем будущем.

К. Замаев дал интервью в связи с его избранием президентом Международного союза по чистой и прикладной химии. Отвечая на вопрос о работе своего института в нынешних условиях, он сказал: «Самое главное сейчас — сохранить мозги: удержать людей, создать им условия не только для жизни, но и для работы...».

В журнале «Химия и жизнь» № 7 в репортаже О. Голубенко и В. Станцо с Сибирской ярмарки («Новосибирский калейдоскоп») много места уделено двум разработкам из Новосибирского Академгородка — **ЭПАМ** (прополисной эмульсии) и **промышленной технологии получения хлорида лития из раскислов**. Последняя удостоена большой Золотой медали выставки «Сибхим-93». Научные основы новой технологии созданы в Институте химии твердого тела и переработки минерального сырья СО РАН, промышленное оформление выполнено научно-производственным акционерным обществом «Экостар».

«Заложниками больших расстановок» назвал академик **М. Воронков**, директор Иркутского института органической химии СО РАН, ученых Сибири и Дальнего Востока. Из-за

дороговизны авиа- и железнодорожных билетов они практически лишены возможности общаться с коллегами не только за рубежом, но и в европейской части России. Из-за дороговизны средств связи научные коллективы недополучают огромный объем информации («Поиск» № 43).

СИБИРЬ

Как сообщила «Российская газета» (15.10), глава администрации Иркутской области Ю. Но-

дороговизны авиа- и железнодорожных билетов они практически лишены возможности общаться с коллегами не только за рубежом, но и в европейской части России. Из-за дороговизны средств связи научные коллективы недополучают огромный объем информации («Поиск» № 43).

жиков предлагает создать новый альянс — из 15 крупных областей и краев Сибири (включив туда из зауральских территорий кроме Иркутской области еще Тюменскую и Читинскую, Красноярский и Приморский края). А тем временем о выходе из состава Иркутской области подумывают в ее золотодобывающем Бодайбинском районе («Деловая Сибирь» № 40).

Что касается «республиканизации» сибирских областей, то, как сообщила «Сибирская газета» № 38, «большинство читинцев против Читинской республики, большинство томичей против Томской республики, большинство тюменцев против раз-дела области».

Группой ученых РАН, нефтегазового и военно-промышленного комплексов, высшей школы разработана концепция Федеральной целевой программы «Нефть и газ России: конец XX и начало XXI веков (наука, конверсия, инвестиции для создания новейших технологий)». Цель ее — остановить падение добычи нефти, предотвратить па-

дение добычи газа и стабилизировать их производство в стране и ее главном нефтегазовом регионе — Тюменской области. Научный руководитель программы академик **Р. И. Нигматулин** выступил со статьей «Нефть и газ России в «Белестике РАН» (1993, т. 63, № 8).

О федеральной инновационной программе «Техника Российского Севера» подробно рассказывается в «Российских вестях» (27.10). Главная цель программы — создание и организация серийного производства экологически безопасной техники и технологий в хладостойком исполнении, предназначенных для комплексного раз-

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

В журнале «Химия и жизнь» (№ 6 и 7) опубликовано краткое изложение документа «Повестка дня на XXI век», принятого в 1992 г. Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, с пояснениями члена российской делегации академика **В. А. Копцова**. Он же рассказал на страницах «Советской Сибири» (19.10) о работе Комиссии ООН по устойчивому развитию (ЮН-КУР), призванной анализировать ход выполнения этого документа.

В аналитической статье Г. Николаева «Природа, производство и будущее» («Наука и жизнь» № 10) проводится оптимистическая мысль о том, что **перемены в современной технологии** обеспечивают гармонию хозяйственной деятельности людей и окружающей среды. В качестве примеров приводятся интересные данные об успехах генной инженерии и «мягкой» химии.

Большую подборку выступлений по проблемам устойчивого развития под общим заголовком

«Закрывать глаза мы не имеем права» дали «Ведомости» (15–21 октября). В ней можно прочесть высказывания почетного председателя Римского клуба А. Кинга, Генерального секретаря конференции ООН в Рио-де-Жанейро М. Строга и других.

В интервью газете «Российские вести» (22.10) «Европеец живет за счет африканца» академик **В. П. Казначеев** высказывает свои взгляды на проблемы сохранения биосферы и выживания человечества. Аспекты обсуждения этих проблем на конференции ООН 1992 г. в Бразилии он оценивает как преимущественно геополитические. По мнению В. П. Казначеева, необходимо выделить несколько рангов проблемы выживания биосферы: космопланетарный, планетный, биосферный, региональный, населения и его потребительской корзины.

«Горби — зеленый воин» — так называется перепечатка из журнала «Тайм» в «Ведомостях» (29.10–4.11). В ней рассказывается о деятельности М. С. Горбачева во главе Международного Зеленого Креста, созданного решением упомянувшейся выше конференции ООН.

ЭКОЛОГИЯ

«Зеленый мэр» с № 19 начал публикацию двух экологических «белых книг» — Государственного доклада «О состоянии окружающей природной среды в Российской Федерации в 1992 году» и «Национального плана действий по реализации решений Конференции ООН по окружающей среде и развитию (проект)».

В том же номере «Зеленого мира» опубликован проект документа Совета Министров — Правительства РФ «О специально уполномоченных государственных органах в области охраны окружающей природной среды в Российской Феде-

рации», согласно которому природоохранные органы должны быть снова реорганизованы, причем к трем ныне существующим надзорным комитетам планируется создать еще семь. А координировать их действия должен министр охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ В. И. Данилов-Данильян, который в помещенном здесь же комментарии («Новое — не значит лучше») поясняет, насколько неудачна предлагаемая новая система, дробящая силы, средства, кадры и препятствующая координации действий. Кстати, как раз «перевод экологических служб под единое методическое и организационное руководство» является одной из рекомендаций «Белой книги» — обзор этого доклада дает в «Известиях» (2.10) К. Смирнов («Экологическая гласность, увы, не имеет последствий»). В «Известиях» же (20.10) — большая статья академиков **С. Залыгина, Д. Лихачева, А. Яншина** «Среда вымирания». Рисуемая авторами картина не оставляет места для оптимизма: законодательство не отработано, «атомщики давят», «новым капиталистам» нет дела до охраны природы, зеленое движение затухает. Есть и претензии в адрес ученых СО РАН. Заключительный вывод: «если наша наука и культура отстранятся от проблем экологии, дело обречено на провал».

«Далеко ли Новосибирск от Семипалатинска?» — спрашивают обеспокоенные читатели «Вечернего Новосибирска» (11.10). В ответ газета публикует выдержку из недавно вышедшей книги В. И. Булатова «200 ядерных полигонов СССР», из главы, посвященной Новосибирской области. Было и здесь влияние Семипалатинского полигона: в городе выявлены также очаги радиоактивного загрязнения промышленного происхождения. В области (у пос. Чик) уже 40 лет существует региональный пункт захоронения радиоактивных отходов. Ближайший к Новосибирску подземный ядерный взрыв был в 1984 г. в северной части Кемеровской области.

Н. АЛЕКСЕЕВА.

г. Новосибирск.

В ЗЕРКАЛЕ ПРЕССЫ: октябрь 1993

ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА



него (1989 г.) съезда почвоведов страны в Новосибирске на базе ИПА СО РАН, а также избрание ряда ведущих ученых института в Международное общество почвоведов и Европейский союз по охране почв.

Западная Сибирь всегда считалась областью интенсивного континентального засоления почв за счет образования их в предшествующие геологические эпохи. Исследования последних лет позволили разработать новое представление о механизме поступления и выноса солей. Подтверждена ведущая роль азального солепереноса и обоснована концепция зимнего выпотного режима почв и формирования содовых проявлений. Обнаруженный ранее неизвестный механизм содообразования под названием эффекта Казанцева-Горева зарегистрирован как открытие. Оно сделано с участием наших украинских коллег, которые не только сумели документально его оформить, но и получить звание академиков АН Украины. Наш сибирский инициатор этих работ радуется только положительному решению на заявку и званию научного сотрудника.

Все эти достижения воплощены в жизнь потому, что мудростью первого директора Р. Ковалева, следующего традициям Сибирского отделения, была положена возможность развития любых, даже казавшихся на первый взгляд далеких от почвоведения идей.

Потому и появились в институте блестящие профессионалы — физиолог профессор В. Алтергот, климатолог профессор А. Сляднев со своими школами. Их дружно поддержали выращенные в институте почвоведы профессор С. Трофимов, мелиоратор профессор П. Панин, ученики которых и составляют основу современного ИПА СО РАН.

Те достижения в области почвоведения, о которых я вкратце рассказал — только малая толика достигнутого. Не было сказано об оригинальном подходе к определению цены на землю, разработанной методике мониторинга за состоянием почвенных ресурсов, мерах борьбы с эрозией почв, способах рекультивации, очищения почв от тяжелых металлов, предотвращения загрязнения продукции сельского хозяйства нитратами, новых подходах к экологическому картографированию и др. Оставим эти вопросы для специальных бесед с читателем.



нако за свою столетнюю историю почвоведение никогда не было тесно связано с геологией, той наукой, из которой его на самостоятельный путь вывел отец мирового почвоведения В. В. Докучаев. Сейчас, когда результаты человеческого вмешательства в природу стали сравнимыми с геологической деятельностью, решать вопросы эволюционного и антропогенного преобразования почвенного покрова, а тем более восстановления почв при их промышленном разрушении невозможно без глубоких связей с современной геологией. Но это будущие страницы нашего института. Его XXI век.

И. ГАДЖИЕВ,
директор Института почвоведения и агрохимии СО РАН, доктор биологических наук.

ОСНОВА ОСНОВ

Главное богатство любой страны — ее земля как суверенная территория и почвенный покров, слагающий ее, основное средство сельскохозяйственного производства. Находясь на границе различных геосфер, почвенный покров регулирует взаимодействие между ними, выполняя роль своеобразной биомембраны нашей планеты, избирательно поглощающей и трансформирующей потоки вещества и энергии.

Если кратко определить значение почв, можно сказать, что они обеспечивают саму возможность жизни на Земле. Поэтому без глубоких знаний о строении почвенного покрова и свойств слагающих его почв невозможно сколько-нибудь разумно развивать экономику страны при любом ее социальном строе.

Глубокое проникновение всех отраслей народного хозяйства в Сибирь, освоение ее необятных богатств, за счет которых и выросло российское могущество, вызвало необходимость появления за Уралом специального научного учреждения по изучению почв. В 1958 году, с начала организации Сибирского отделения Академии наук, в составе Биологического института вырос солидный отдел почвоведения, уже через 10 лет трансформированный в самостоятельный институт почвоведения и агрохимии.

Невозможно рассказать обо всех делах и свершениях этого преуспевающего на научной стезе молодого дарования, которому только исполнилось 25 лет. Тем более, если это дарование — целый институт. Я могу показаться нескромным, но, по моему, не каждому учреждению, организованному почти на пустом месте удается за короткий срок сделать открытие, получить Государственные премии, Золотые медали и премии Академии наук имени выдающихся ученых, стать правофлангом и просто выжить в современной сложной и запутанной политико-экономической ситуации.

Организация института проходила довольно традиционно.

У истоков его стояли лидер отечественного почвоведения член-корреспондент В. Ковда и один из ведущих почвоведов страны Р. Ковалев, успевший к моменту организации Сибирского отделения защитить докторскую диссертацию.

Всякое изучение почвенного покрова малоизученных, а тем более практически неизученных территорий, какой и являлась в 50-е годы Сибирь, начинается с полной его инвентаризации. Сюда входят составление почвенных карт разного масштаба

— от обзорных до средне- и крупномасштабных, затем изготовление областных карт или листов Государственной почвенной карты страны. Одновременно с географией исследуются свойства почв, выделяются площади, пригодные для сельскохозяйственного использования и обосновываются мероприятия по повышению плодородия основного пахотного фонда.

Довольно скоро, завершив традиционный инвентаризационный этап почвенных исследований, составив почвенные карты всех областей Западной Сибири и выявив свойства почв, ученые института установили, что почвенный покров не только Сибири, но и любой территории уникален, неповторим и обращаться с ним надо, исходя из знания его особенностей и учитывая его возможности.

Сибирь потребовала особых подходов к теории и практике почвообразования. Относительная молодость самого процесса почвообразования, низкая биологическая активность текущих процессов, их напряженность при узких амплитудах климатических параметров, способствовали формированию почв, основные черты которых — быстрая разрушаемость при любых вмешательствах человека, специфические макро- и микроэлементные биогеохимические ситуации.

Если добавить к этому, что став, по сути дела, сырьевым придатком страны, Сибирь подвергалась варварским способам освоения, то это не могло не привести к интенсивному разрушению почвенного покрова на огромных площадях. Задачи почвоведов многократно усложнились.

Следовало по-иному подходить к изучению почвенного покрова и методам хозяйствования на земле. Поэтому впервые в стране в системе почвенно-агрохимических наук появились такие разделы, как биогеоценология, почвенная климатология, рекультивация, физиология устойчивости культур к экстремальным почвенным условиям, физиология минерального питания, почвенная микробиология.

И стало понятным, что именно слабое знание особенностей почв привело к тому, что традиционно переносимые из европейской части страны технологии обработки

почв, мелиоративные мероприятия, применяемые удобрения, семена, не давали ожидаемой экономической отдачи. Поэтому более пристальное внимание стало уделяться изучению тех свойств почв и почвенного покрова, которые обусловлены местной спецификой почвообразования. Под этим же углом зрения проводили и качественную оценку почв. Объясняется это тем, что все яснее становилась необходимость разработки узко региональной (западно-, средне-, восточно-сибирской) технологии использования почв и почвенных ресурсов в целом, рациональной мобилизации потенциального плодородия почв.

Другое направление почвенно-географических работ — стационарные исследования почвенных процессов, в особенности тех, фундаментальное знание которых позволило разработать теории почвенно-генетических, почвенно-агрохимических и почвенно-мелиоративных прогнозов.

Именно такой творческий подход к пониманию процесса почвообразования привел не только к становлению сибирской школы этой науки, но и признанию ее в стране и за ее рубежами.

Уже в 1985 году за обоснование высокоэффективных методов и технологий рекультивации нарушенных промышленностью земель профессор С. Трофимов удостоен премии Совета Министров.

В следующем 1986 году за цикл работ по трансформации азота в системе почва—растение в условиях Западной Сибири профессору Г. Гамзикову вручили академическую премию им. Д. Н. Прянишникова, а директору института профессору Р. Ковалеву присудили Золотую медаль Академии наук им. В. В. Докучаева за цикл работ по географии и генезису почв Сибири.

В 1991 году уже нынешний директор института стал лауреатом Государственной премии России за работу по обоснованию и подготовке базы местного органико-минерального природного сырья для сельского хозяйства.

Признанием заслуг института перед отечественным почвоведением явилось и решение Академии наук о проведении послед-



НА СНИМКАХ:

* Заведующий лабораторией эрозии почв д. б. н. Танасиенко Анатолий Алексеевич.

* Контроль за соблюдением обязательных элементов технологии орошения на Верх-Ирменской оросительной системе осуществляет м. н. с. Л. Б. Алексанов.

* Еще год назад Институт проводил полевые исследования на 15 комплексных стационарах. Однако в настоящее время в связи с жесткими условиями финансирования и энергообеспечения число полевых экспериментальных баз пришлось сократить до пяти... Директор ИПА СО РАН И. М. Гаджиев за беседой с местной жительницей села Плотниково Томской области, где расположен один из старейших стационаров Института.

* Старшие научные сотрудники Александр Иванович Сысо и Анна Павловна Аникина.

* Заведующий лабораторией бонитровки почв к. б. н. Щербинин Виктор Иванович и инженер Назарук Галина Александровна.

Фото В. Новикова.



«НВС» информирует

Новосибирск

УЧЕНЫЕ «БОИНГА» В СИБИРИ

Ученые известной американской фирмы «БОИНГ» в последних числах октября посетили Институт теоретической и прикладной механики СО РАН. Этот краткий визит связан с беспрецедентным событием. Впервые в истории «БОИНГА», так же, как и в истории российского авиастроения, в Москве начал действовать научно-технический центр «БОИНГА». Одна из задач этого центра — устанавливать контакты со всеми организациями, институтами, КВ в России, чтобы совместно решать проблемы, представляющие взаимный интерес.

Широкая публикация результатов исследований сотрудников ИТПМ в международных журналах и участие в престижных форумах начинают давать свои плоды. Ряд научных результатов института получил международное признание, что и вызвало интерес ученых фирмы с мировым именем. Они более детально ознакомились с научными результатами и экспериментальной базой. Состоялась плодотворная дискуссия и обмен мнениями о предстоящей совместной работе на экспериментальной базе института.

Г. АНТОНОВА.

Иркутск

СИБЭКО-93

Недавно в Листвянке прошла международная конференция по экологии Сибири — «Сибэко-93». Ее организаторами стали Иркутский политехнический институт, университет города Мишкельца (Венгрия), Институт коллоидной химии и химии воды АН Украины (г. Киев).

Более 200 научных докладов и сообщений было заявлено на конференцию. Кроме россиян, в Листвянку приехала большая группа венгерских ученых, представители Украины и США, Польши, Болгарии. Особую заинтересованность проявила известная европейская фирма «Аллаид Коллоидс», делегировав на конференцию руководителя отдела по связям с Россией и СНГ г-на Биге (Германия) и представителя отдела науки и производства г-на Шатлвира (Англия).

Состоялись заседания секций по общим и частным проблемам мониторинга, охране недр и водных ресурсов, технологическим аспектам охраны природы, методам анализа и моделирования. Отдельные заседания были посвящены экологическим проблемам в образовании, медицине и биологии. Рассматривались подходы к охране озера Байкал.

Польза от конференции несомненна — это новые данные и знания, деловые контакты, наметки кооперации в совместных исследованиях и практических разработках. Институту экотоксикологии, например, удалось провести деловые переговоры с представителями фирмы «Аллаид Коллоидс» и шахтерами Кузбасса, соединив в триаду интересы производителя, потребителя и науки.

Проблемам Байкальского ЦБК было посвящено более 20 докладов, включая сообщение директора БЦБК В. Глазырина. Участие в дискуссиях помогло приезжим ученым разобраться в противоречивых обвинениях в адрес комбината.

Результатом работы конференции стало также издание тезисов докладов: двух книг по 117 страниц на русском языке и одной книги (188 стр.) — перевод статей на английский.

А. БЕЙМ,
директор Института экотоксикологии
Минприроды России.

Томск

ПРИБОР ПОМОЖЕТ МЕТЕОРОЛОГАМ

В Конструкторско-технологическом институте Томского научного центра СО РАН создана климато-экологическая обсерватория. Ее цель — вести программу климато-экологического мониторинга. Принципиальное новшество обсерватории — это насыщение новейшими приборами контроля и измерения.

В частности, для этого предназначен ультразвуковой термоанемометр (ведущий конструктор В. Галкин), который сейчас проходит последние испытания. Он заменит традиционные механические вертушки и флюгера и позволит автоматизировать процесс контроля и наблюдения в совокупности с дистанционным управлением и компьютерной обработкой данных. Этот прибор может стать просто незаменимым для метеорологов и экологов.

Г. ГОРЧАКОВ.

Якутск

ЗРИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Учеными Института мерзлотоведения завершена инвентаризация состояния природной среды с телевизионной аэросъемкой зоны затопления Вилюйской ГЭС-3, трасс большого и малого водоводов Заречной группы районов республики Саха. Начат комплексный мониторинг последствий строительства и эксплуатации этих сложнейших объектов.

Дистанционные (с высоты полета) эколого-мерзлотные исследования интенсивно осваиваемых территорий республики — одно из направлений работы Института мерзлотоведения. Они выполняются по заказу различных министерств и ведомств и представляют большой интерес для специалистов, поскольку дают, помимо всего, «зримую» информацию, причем, очень оперативно.

Г. КИСЕЛЕВА.

Новосибирск

«КУРС МОЛОДОГО БОЙЦА»... ДЛЯ СТУДЕНТА

Как пишет еженедельник Новосибирского государственного университета «Университетская жизнь» — на прошедшем недавно ректорате основным был вопрос о порядке в студгородке. Ибо ситуация здесь в данном смысле сложилась весьма острая — резко возросло число преступлений с применением насилия — грабежей и разбойных нападений. Основной объект нападений — студенты младших курсов и физматшкольники. Грабители, как правило, того же возраста и действуют группами. Сценарий прост: либо останавливают на улице, либо заходят в комнаты общежитий... Администрация университета уже сделала первые шаги на пути обуздания криминального беспредела. Так, в университетских корпусах установлена система сигнализации. Есть решение о ночном дежурстве в студгородке целого отделения милиции — 10 человек с полным вооружением. Пересматриваются договоры с различными организациями с целью запрета продажи спиртного на территории студгородка. А в ДНД университета сейчас числится 45 человек, из которых, правда, 20 первокурсников, еще не успевших пройти «курс молодого бойца»... Хотелось бы надеяться, что в самое ближайшее время будут решены вопросы охраны не только зданий, но жизни и имущества студентов.

Наш корр.

СОТРУДНИЧЕСТВО

Поводом для этого небольшого интервью послужила дата — 12 ноября исполнилось 20 лет научно-информационному сектору НИИ Специальной техники МВД РФ, который находится в новосибирском Академгородке. В семидесятые годы по инициативе руководителей Сибирского отделения создавался «пояс внедрения». Идею создания внедренческого подразделения поддержал тогдашний министр внутренних дел Н. Щелоков. В настоящее время это единственное подразделение отраслевой науки министерства, целевым образом представляющее его интересы в системе Академии наук России. Накануне 20-летия у нас состоялся разговор с начальником сектора кандидатом физико-математических наук Валерием Аксеновым.

являющихся зачастую важными общественными доказательствами. Эти пособия активно используются во всех экспертных подразделениях МВД и Минюста России и других бывших республик СССР.

Совместно с Новосибирским институтом органической химии издано



НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ СЕКТОР
НИИСТ МВД

СИБИРСКАЯ НАУКА — КРИМИНАЛИСТИКЕ

— Валерий Анатольевич, многие в Академгородке слышали, что в СО РАН существует отдел криминалистики (так его обычно называют), но мало кто знает, чем там занимаются и кто работает.

— Наше подразделение занимается не криминалистикой, а участвует в процессе создания криминалистической техники, то есть любых технических средств, используемых в борьбе с преступностью, а работают у нас в основном бывшие сотрудники отраслевой и академической науки, выпускники НГУ и НЭТИ.

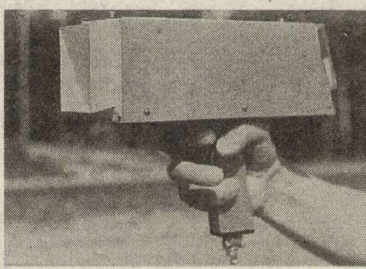
Наше участие в процессе создания криминалистической техники в первую очередь состоит в научно-технической экспертизе проектов создания новой техники. Долгое время это было единственной нашей задачей, и взаимоотношение с институтами СО РАН строились на основе перспективных программ и договоров о научно-техническом сотрудничестве.

— С какими институтами вы сотрудничаете?

— Со всеми, кроме, кажется, институтов Истории и Экономики.

— Не можете ли вы конкретно назвать, над чем работаете, какими вашими приборами пользуются криминалисты?

— Крупным результативным направлением совместных работ является подготовка информационно-справочных пособий для экспертов, проводящих криминалистические исследования различных веществ, химических соединений, материалов и т. п.,



более десяти Атласов ИК- и УФ-спектров наркотических, сильнодействующих препаратов, красителей, взрывчатых веществ и т. п. В настоящее время эта работа успешно развивается в направлении расширения перечня исследуемых объектов и создания специализированных банков данных и информационно-поисковых систем.

Приборов, созданных в Сибирском отделении и представляющих интерес для криминалистики, достаточно много. Среди них можно назвать жидкостной хроматограф «Милихром-2» (СКТБ СЗ и АП), лазерный измеритель инфранизких скоростей (ИФС), портативный хроматограф «Эхо» (ИЦГ ГЭП), взрывные камеры (ИГ), измеритель скорости транспортных средств (ИФС), георадиолокатор (ИГДС), датчик слабых магнитных полей (ИФ им. Киренского), малогабаритный импульсный лазер «МИЛАН» (ИОА), аппаратура радиоволнового профилирования (ИУГ) и многое другое, что иногда

вспоминаешь с гордостью, иногда с сожалением.

— Почему?

— Потому что иногда блестящие идеи были реализованы в виде законченного прибора далеко за «поясом внедрения».

— Ну, а как сейчас?

— В последние годы министерство расширило финансирование разработок новой техники, но вместе с тем, оно хотело бы дать в руки криминалисту не идею, а серийный прибор, надежный и удобный.

— А вы знакомы с приборами, которыми пользуются полицейские, пада? Бывали на выставках, ярмарках?

— В Москве регулярно проводятся международные выставки полицейской техники, последняя, «Милипол»,

была в 92-м году, подобная планируется в 94-м. Отдельные образцы приборов передавались для изучения их возможностей в наш сектор. Часто бывает, что внешне привлекательный импортный прибор не соответствует современному научному уровню. Сибирское отделение вполне могло бы конкурировать на рынке подобной техники, и мы надеемся, что это произойдет на выставке «Милипол-94».

— Валерий Анатольевич, а какую-нибудь конкретную помощь нашему райотделу милиции вы оказываете?

— Приборами, которые идут на вооружение милиции, мы не распоряжаемся, но связи с нашими криминалистами поддерживаем тесные, начинаем, кое-что опробуем вместе с ними, и уж физико-химическую экспертизу сделать, конечно, не отказываемся.

— А по поводу 20-летия хотите что-нибудь сказать?

— Конечно, хочу поблагодарить всех ученых, которые никогда не отказываются поработать для пользы Отечества, и приглашаю их к дальнейшему сотрудничеству.

В. МИХАЙЛОВА.

г. Новосибирск.

На снимке: измеритель скорости транспортных средств, т. н. спид-ган. Этот прибор был создан в начале 70-х сотрудниками Института физики полупроводников впервые в Союзе.

ПРОБЛЕМА БЦБК НАКОНЕЦ-ТО СДВИГАЕТСЯ С МЕСТА

В начале октября, под председательством исполняющего обязанности главы администрации Иркутской области В. Яковенко, состоялось заседание рабочей группы Правительственной комиссии по Байкалу.

Данная рабочая группа создана как постоянно действующая и призвана содействовать реальному решению проблем БЦБК. В ее состав вошли руководители области, главы местных администраций Слюдянского района и города Байкальска, генеральный директор а/о «Байкальский ЦБК», ученые ИЦ СО РАН и ведущие специалисты.

Проблема БЦБК настолько политизирована, что кажется неразрешимой вот уже в течение 30 лет. Знаменитое Постановление ЦК КПСС и СМ СССР № 43, принятое в разгар «перестройки», еще больше завело эту проблему в тупик. Как известно, высокий документ предусматривал реализацию сразу четырех взаимоисключающих целей: 1) строительство «трубы» БЦБК-Иркут; 2) одновременное перепрофилирование БЦБК на мебельно-сборочное производство с прекращением водных выбросов; 3) модернизацию существующего оборудования; 4) закрытие предприятия в 1993 году.

Получилось как в известной басне про лебеда, рака и щуку. В результате проблема БЦБК так и не сдвинулась с места. Предприятие оказалось на несколько лет дезориентировано. Была сквана инициатива коллектива, направленная на глубокую экологизацию производства.

Местные депутаты тоже не сидели сложа руки. Все годы требовали за-



крыть комбинат. На сессиях и областном Малом Совете принимались решения, обязывающие администрацию области остановить производство. Но эти решения были некавалитизированными, не учитывали всего комплекса социально-экономических проблем, не подкреплялись соответствующими финансовыми ресурсами. Поэтому их реализация была невозможной.

В декабре 1992 года правительство России вновь вернулось к проблеме БЦБК. Е. Гайдар подписал Постановление, предусматривающее проведение Международного конкурса проектов экологически приемлемых и экологически обоснованных производств, способных взять на себя всю градообразующую нагрузку Байкальска.

Администрация области, совместно со специалистами, учеными, всеми заинтересованными сторонами, подготовила положение о конкурсе. Однако средств на его проведение, в размере 225 миллионов рублей и 720 тысяч американских долларов, до сих

пор не выделено, несмотря на неоднократные обращения в Минэкономики, Минфин и правительство России.

Чтобы выйти из тупика, решено за счет областных средств пригласить в Байкальск международного эксперта ЮНИД (организации ООН по промышленному развитию), для оценки ситуации. Одновременно, Институтом экономики РАН и специалистами Иркутского научного центра, будет дана экономическая оценка всех имеющихся на сегодняшний день вариантов решения проблемы БЦБК. Изучена возможность привлечения для этого региональных финансовых ресурсов. Учены перспективны градообразующей специализации Байкальска, вопросы замещения выпускаемой комбинатом продукции.

Все это даст возможность наконец-то сдвинуть многолетнюю проблему БЦБК с места и приступить к реальным действиям по ее решению.

А. СУХОДОЛОВ.

Фото В. Короткоручко.
г. Иркутск.

ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА

Смогут ли человечество обеспечить себе приемлемый уровень жизни и не разрушить при этом среды обитания? Есть ли разумные компромиссы между задачами экономического роста и необходимостью сохранения природного разнообразия? Хватит ли для этого средств?

Проблемы устойчивого развития сегодня актуальны не только на глобальном, но и на региональном уровне. Особенно в тех регионах, где расположены крупномасштабные, уникальные природные комплексы, приоритетность охраны которых неизбежно сталкивается с отсутствием необходимых финансовых ресурсов, с преодолением инерции уже сложившегося здесь хозяйственного комплекса, с интересами местного населения.

Рассмотрим некоторые финансовые аспекты этой проблемы на примере Иркутской части водосборного бассейна Байкала.

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Необходимость охраны Байкала, как участка мирового наследия, очевидна. Это уникальный водоем планеты, вмещающий в себя 20% мировых запасов чистой пресной воды. Самобытна и разнообразна его экосистема. Неповторима красота ландшафтов.

Если взглянуть на карту озера, то с запада и юга его обрамляют три административных района Иркутской области — Ольхонский, Иркутский и Слюдянский — это и есть иркутское Прибайкалье.

Его южная часть наиболее освоена и наименее экологически благопо-

рию тоже будут содействовать охране Байкала.

Экология не знает границ, поэтому трудно разделять в территориальном плане крупномасштабные капиталовложения и отдельно выделять сугубо экологические и экономические затраты. Экологические и экономические аспекты здесь настолько взаимосвязаны, что проще рассматривать эти ме-

Второе. Электроснабжение прибрежных территорий и ликвидация на побережье многочисленных котловен. Это решение было подготовлено Минэнерго и включено в 1987 году в Постановление по Байкалу № 434. Реализация его сегодня оценивается в 140 миллиардов рублей (без учета демонтажа

К концу текущего года рублевая часть расходов возрастет еще в 3—5 раз.

ФИНАНСОВЫЕ ИСТОЧНИКИ

Можно ли профинансировать вышеуказанные мероприятия? Не вдаваясь в детальный анализ, дадим краткий обзор финансовых источни-

Международного конкурса экологически приемлемых и экономически обоснованных технологий для БЦБК. На эти цели предусмотрено 225 миллионов рублей и 720 тысяч долларов. Деньги до сих пор не выделены;

в) Указом Президента РФ № 635 от 2.02.93 г. на реконструкцию Братского ЛПК будут поэтапно выделяться валютные средства (в объеме 150 миллионов долларов) и кредитные инвестиционные ресурсы — в размере 10 миллиардов рублей. Эти капиталовложения напрямую не связаны с территорией Прибайкалья. Однако успешная реконструкция Братского ЛПК даст возможность производить здесь продукцию так называемой «группы 100», взамен прекращения ее выпуска на Байкальском ЦБК.

6. Областной экофонд — до 100 миллионов рублей.

7. Общественные экологические фонды не более 1 миллиона рублей.

8. Централизованное финансирование Прибайкальского государственного национального парка — 1,2 миллиарда рублей.

9. Частные иностранные инвестиции — пока нет.

Как видим, возможности финансирования региональных природоохранных мероприятий более чем скромные. Всего — порядка 10—15 миллиардов рублей, причем с учетом затрат на реконструкцию Братского ЛПК. Если же исключить финансирование, связанное с Братском, то остается не более 1,5 миллиарда рублей, что составляет всего 1% (!) от необходимых вложений для ре-



СКОЛЬКО СТОИТ ЗДОРОВЬЕ БАЙКАЛА?

лучна. Здесь расположены промышленные, транспортные и коммунальные предприятия, проходит Транссиб. Кроме того, из соседней Иркутско-Зиминской промышленной зоны в южную котловину Байкала попадает до 10% аэропромывбросов, или около 70 тысяч тонн в год.

Иркутское Прибайкалье занимает 5% территории байкальского водосбора, дает 21% производимой в бассейне товарной продукции и 10% антропогенных загрязнений. Основными загрязнителями территории являются: промышленность (65%), агропром (18%), коммунальное хозяйство (12%), транспорт (5%). В районах иркутского Прибайкалья проживает около 60 тысяч человек. Интегральный показатель уровня жизни здесь ниже среднереспубликанского на 14%.

Чтобы радикально изменить социально-экономическую и экологическую ситуацию в Прибайкалье, в свое время было намечено проведение большого комплекса работ.

ТРИАДА ИНТЕРЕСОВ

Что же это за работы и сколько они будут стоить?

Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо краткое отступление. Дело в том, что реализация некоторых программ связана с крупномасштабными вложениями за пределами бассейна озера. Например, проект газификации промышленного и энергетического комплекса Иркутско-Зиминской промзоны. Он призван существенно сократить аэропромывбросы. Чтобы его осуществить, требуются значительные средства на реконструкцию и техническое перевооружение производств вне побережья Байкала. Тем не менее, эти затраты положительно отразятся на экологическом состоянии южной части озера, поскольку прекратится воздушный перенос выбросов предприятий промышленности и энергетики из Иркутска, Шелехова, Ангарска, Усолья, Зимы и Саянска.

Кроме того, для получения газа и подачи его предприятиям промышленности необходимы капиталовложения в соседний, Жигаловский район, который также расположен за пределами бассейна. Капиталовложения в эту сопредельную террито-

роприятия и затраты на них в общем виде.

Аналогичная ситуация и с другими комплексными экологическими программами. Скажем, вынос горнодобывающих предприятий Слюдянского района за пределы бассейна, на Быстринскую площадку. Или решение проблемы БЦБК. Решение этих проблем опять же связано с общеэкономическими затратами по переструктуризации сложившегося потенциала и требует значительных капиталовложений, осуществляемых за пределами бассейна. Экологическую составляющую этих затрат выделить также невозможно. Однако совершенно очевидно, что финансирование и реализация подобных мероприятий значительно улучшит экологическую обстановку южной части Байкала.

Здесь необходимо следовать важнейшему методологическому принципу: рассматривать триаду экологических, экономических и социальных интересов в неразрывном единстве, комплексно, как цельную систему. Лишь в этом случае можно иметь устойчивые методологические основы при формировании механизмов устойчивого развития этой территории.

Теперь перейдем к природоохранным программам.

ЭКОЛОГИЯ В РУБЛЯХ

Многие из них в свое время разрабатывались и экспертировались отраслевыми и академическими институтами, принимались к исполнению на уровне директивных документов. Но с распадом Союза и ухудшением экономической обстановки так и не были реализованы.

Что же это за программы и какова их ориентировочная стоимость (в ценах января 1993 г.)?

Первое. Решение проблемы БЦБК. Наиболее популярным (но не самым эффективным) здесь является подход, связанный с прекращением варки целлюлозы и выносом производственных мощностей за пределы бассейна. По разным оценкам, реализация этого решения потребует от 460 до 910 миллиардов рублей и порядка 150—300 миллионов долларов.

котелен и растущих тарифов на электроэнергию).

Третье. Газификация Иркутско-Черемховско-Зиминской промышленной зоны. Эта программа предполагает завершить геолого-разведочные работы в Жигаловском районе. Приступить к разработке сырьевой базы Ковытинского нефтегазового месторождения. Построить газопровод. Перевести на газовое сырье топливно-энергетические и промышленные объекты. Все эти работы предварительно оценивались в 85—150 миллиардов рублей и в 100 миллионов долларов.

Четвертое. Вынос мощностей горнодобывающих предприятий Слюдянского района за пределы бассейна Байкала, на Быстринскую площадку. Ориентировочные затраты — 25—30 миллиардов рублей и 30 миллионов долларов.

Пятое. Строительство очистных сооружений в г. Слюдянке — 1,2 миллиарда рублей.

Шестое. Перепроектирование национального парка с целью создания единой природоохранной территории — 2,5 миллиарда рублей.

Седьмое. Реализация Закона о Байкале. Ежегодные затраты, связанные с контролем и реализацией мероприятий по охране 1-й водохозяйственной зоны — до 2 миллиардов рублей.

Восьмое. Реконструкция Кругобайкальской железной дороги — 5 миллиардов рублей.

Девятое. Другие локальные природоохранные мероприятия на территории иркутского Прибайкалья — общей стоимостью до 5 миллиардов рублей.

Таким образом, для реального изменения экологической ситуации предусматривался большой и весьма трудоемкий комплекс мероприятий общей стоимостью (на январь 1993 г.) порядка 1,5 триллиона рублей и 0,5 миллиарда долларов. Валютная часть расходов связана с приобретением технологического оборудования, не выпускаемого в СНГ.

ков и их потенциальных возможностей.

1. Консолидированный бюджет всех местных администраций (районных, поселковых, городских), расположенных на территории иркутского Прибайкалья. Из-за хронического дефицита местных бюджетов (дотации бюджетной сфере иркутского Прибайкалья со стороны областного бюджета составляют около 400 миллионов рублей в год) на цели природоохраны может быть мобилизовано не более 10—30 миллионов рублей.

2. Экологический фонд г. Байкальска, формируемый за счет отчислений Байкальского ЦБК — 36 миллионов рублей.

3. Бюджет Иркутской области. Возможно выделение средств в объеме до 500 миллионов рублей. Допустимо увеличение финансирования, но за счет сокращения других областных и региональных программ.

4. Средства предприятий, расположенных на территории иркутского Прибайкалья. Спад производства и кризис платежей не позволяют мобилизовать средства на экологические цели даже в минимальных размерах.

5. Централизованное финансирование. В текущем году национальный доход сократился почти на 20%. Во всех отраслях увеличилось количество убыточных предприятий. Их доля в августе 1993 года составила 21%, против 17% на начало декабря прошлого года. Увеличивается бюджетный дефицит. Возможности централизованного финансирования крайне ограничены.

Тем не менее, правительством РФ было предусмотрено выделение централизованных средств под программы, связанные с решением экологических проблем территории иркутского Прибайкалья:

а) на природоохранные мероприятия Байкальскому ЦБК предполагалось выделить 450 миллионов рублей, фактически поступило — 150 миллионов;

б) постановлением № 992 от 2.12.92 г. предусмотрено проведение

лизации всего комплекса природоохранных работ.

ЕСТЬ ЛИ ВЫХОД?

Можно ли увеличить поступление финансовых ресурсов и одновременно сократить расходы на природоохранные мероприятия, не ухудшая при этом состояния природной среды? Здесь видится несколько принципиальных направлений.

Во-первых, **общая политическая и экономическая стабилизация в стране.** Преодоление кризиса и устойчивый экономический рост. Это даст дополнительные ресурсы на модернизацию. Сибирское отделение РАН в своих документах не раз подчеркивало, что невозможно успешно решать региональные природоохранные проблемы при общей нестабильной обстановке.

Во-вторых, **отказ от дорогостоящих и малоэффективных мероприятий,** связанных с перемещением существующих мощностей и вынос их «в другое место». Более целесообразным представляется путь, связанный с модернизацией и глубокой экологизацией существующих производств, с достижением ими приемлемого уровня по сборам, с первоочередным устранением приоритетных токсикантов. Эта идеология также предложена Сибирским отделением РАН и частично находит свое воплощение в паспортизации предприятий региона.

В-третьих, **создание гибких и мобильных локальных экологических фондов** для решения совершенно конкретных технологических проблем производства, с целью снижения или устранения загрязнений непосредственно в местах их образований. Одним из источников таких фондов может стать плата за природопользование и штрафы за нанесенный ущерб. В настоящее время эти суммы уходят за пределы региона, не оставляя материальной основы, при помощи которой можно исправлять экологическую ситуацию.

А. СУХОДОЛОВ,
сотрудник СО РАН.
Е. ЧЕРНЫШОВА,
аспирант кафедры финансов НИИХ.

Фото В. Короткоручко, г. Иркутск — Новосибирск.

В настоящее время весьма актуальна глобальная общенародная проблема: каким образом естественно и мирно строить нашу будущую жизнь. Ниже будет представлена возможная общая схема нашего предполагаемого жизнеустройства.

Основа предлагаемого жизнеустройства общезвестна: единственным источником власти является народ. Думаю, что с такой основой соглашались у нас практически все, и поэтому проблема состоит в том, каким образом реализовать эту основу не только в общедекларативном плане, но и по существу.

Итак, общая схема предлагаемого жизнеустройства, основанного на народолюбии и защищенного от произвола, включает в себя 9 принципов, составляющих, по сути, конституционную базу.

1. Фундаментальные вопросы жизнеустройства решаются всенародным референдумом.

КАК НАМ ИДТИ В БУДУЩЕЕ?

2. Высшая (первичная) власть коллегиальна и избирается народом. Эта власть представляет народ между выборами.

3. Народ жестко контролирует своих представителей (депутатов) в период между выборами путем их ежегодной аттестации. Не прошедший аттестацию депутат отзывается.

4. Представительная власть: а) принимает законы, регулирующие жизнь государства и общества; б) формирует три независимых друг от друга вторичных власти: исполнительную, информационную и судебную; в) жестко контролирует исполнительную и судебную власти.

5. Исполнительная власть в рамках закона управляет общественным бытием и мягко контролирует представительную власть.

6. Информационная власть в рамках закона обеспечивает свободное развитие общественного сознания и мягко контролирует представительную власть.

7. Судебная власть в рамках закона пресекает нарушения действующих законов и контролирует исполнительную и информационную власти, а также представительную власть.

8. Представительная, исполнительная и информационная власти совместно жестко контролируют судебную власть.

9. Всенародный референдум назначается либо представительной властью, либо исполнительной и информационной властями совместно.

Примечание. Максимальная мера при жестком контроле власти — принудительная отставка всех высших должностных лиц этой власти. Максимальная мера воздействия при (обычном) контроле — отмена решений, принятых этой властью. Максимальная мера воздействия при мягком контроле — принуждение этой власти к повторному рассмотрению ранее принятого ею решения.

Главной отличительной особенностью предлагаемой конституционной базы является оформление общественно-политических средств массовой информации (СМИ) в самостоятельный конституционный институт власти. Не секрет, что СМИ формируют сознание народа, которое материализуется в тот момент, когда избиратель заполняет бюллетень и сбрасывает его в избирательную урну. Следовательно, когда говорят, что единственным источником власти является народ, необходимо уточнить (или подразумевать), что единственным источником власти является сознание народа.

Сформулируем главные факторы воздействия СМИ на сознание избирателя. Эти факторы, безусловно, известны соответствующим специалистам, но они должны быть известны и широкой общественности. Прежде всего для того, чтобы осознать тот факт, что при определенных условиях СМИ общественным сознанием могут манипулировать. И, конечно, для того, чтобы общественность смогла проконтролировать учет этих факторов при разработке как организационной структуры информационной власти, так и регламентов проведения референдумов, выборов, аттестаций.

1. Фактор внушения. Всякое сообщение журналиста есть явное или неявное внушение избирателю того мнения, которое имеет этот журналист, но ни в коей мере не доказательство истинности этого мнения.

Фактор внушения обуславливается тем, что доказательства возможны только в некоторых областях знаний и представлений (например, в математике). Область же общественно-политических представлений таковой не является поскольку все понятия этой области допускают множество интерпретаций. В частности, это легко усматривается в

том, что различными политическими движениями по-разному трактуются такие понятия, как цивилизованное общество, демократия, социальная справедливость, свобода, патриотизм и даже понятие законности. Особенно велик разброс мнений при выяснении мотивов и целей, причин и последствий тех или иных деяний, событий, состояний.

Отсюда следует, что любое «доказательство», предлагаемое журналистом, всегда является только правдоподобным рассуждением. Фактор внушения проявляется даже в том случае, когда журналист представляет обществу информационную сводку событий дня. Сам выбор их внушает избирателю вполне определенное понимание текущей ситуации.

2. Фактор пассивности. Общественно-политическое мышление избирателя пассивно.

Очевидно, что прослойка людей, профес-

сионально занимающихся политической деятельностью, весьма тонка. И это вполне естественно, поскольку у основной массы людей иные профессиональные занятия, и активность мышления — следовательно, выработка альтернативных идей — проявляется у человека, как правило, только в его профессиональной деятельности, с которой он связывает личный интерес. Но когда человек вынужден оценивать идею, лежащую вне его профессиональных интересов, здесь он «принимает» ту, которая представляется ему наиболее верной, из числа тех, о которых он был наиболее наслышан (и, следовательно, наиболее часто слышал критику их альтернатив).

3. Фактор забывчивости. Решение, принимаемое избирателем в день выбора, определяется той суммой информации, которую он получит в период, непосредственно предшествующий этому дню.

Этот фактор обуславливается естественным свойством человеческой памяти, заключающемся в том, что наибольшее влияние на сознание человека оказывает информация «сегодняшнего дня».

Думаю, нет необходимости доказывать, что все вышеупомянутые факторы воздействия средств массовой информации «работают» и активно используются теми, кто владеет этими СМИ.

В данной статье нет возможности обрисовать, хотя бы в общих чертах, организационную структуру информационной власти. Тем более, что такая структура может возникнуть только в результате коллективной работы. Однако именно здесь необходимо сформулировать основной принцип такой структуры, принцип паритетности: организационная структура информационной власти должна обеспечивать представление в СМИ всех основных общественно-политических идей и мнений на паритетных началах. Этот принцип не предполагает какой-либо цензуры, поскольку каждый журналист будет иметь возможность свободно высказывать свою точку зрения. Но этот принцип предполагает, что любая точка зрения, высказываемая ее приверженцем-журналистом, может быть опровергнута носителем иной точки зрения. Нарушение принципа паритетности представляет СМИ широчайшие возможности для манипулирования общественным сознанием ввиду вышеприведенных факторов и того обстоятельства, что всякая более или менее конкретная общественно-политическая точка зрения и всякое действие носителя этой точки зрения журналистом-профессионалом могут быть либо опровергнуты (если журналист отвергает эту точку зрения), либо обогорожены (если журналист эту точку зрения разделяет).

Сейчас в России происходит грандиозное противоборство двух основополагающих идей организации жизни общества — идеи капиталистического (рыночного) жизнеустройства и идеи социалистического жизнеустройства. Каждая из этих идей содержит как положительные, так и отрицательные стороны. Поэтому проблема не должна состоять в том, чтобы какая-либо из этих идей победила другую. Проблема состоит в том, чтобы найти такое жизнеустройство, в котором основополагающие идеи были организованы в соотношении, отвечающем внутренней глубинной, исторически сложившейся природе россиянина. Найти такое соотношение можно только одним путем — путем предоставления нашему народу свободы самовыражения.

А. НУДЕЛЬМАН,
старший научный сотрудник
Института математики СО РАН.

г. Новосибирск.

В 41 номере «Литературной газеты» под рубрикой «Уроки октября» опубликованы вопросы для анализа сложившейся в стране ситуации. Мне захотелось ответить на них потому, что ответы экспертов «ЛГ» меня совершенно не удовлетворили.

1. Возможно ли сегодня повторение того пути, который прошла страна от августа 91-го года, от победной эйфории демократии до нового противостояния, укреплений позиций национал-большевизма, фашизма и т. д.?

Прямое повторения, конечно, не бывает, да и сами события октября-93 существенно отличаются от августа-91, но нечто общее в последствиях возможно, потому что страна и общество остаются, в основном теми же самыми, они мало изменились, и в событиях есть некоторые общие, «путчевые» черты. Победной эйфории демократии нет, — ведь демократия ныне потерпела поражение. Чрезвычайное положение со всей очевидностью характеризует это. Август-91 был победой антиоталитарного блока и, в этом смысле, демократических сил

решена, то реформы окажутся для нее не только ни к чему, но и прямо противопоказаны.

Принципиальная сложность проблемы диктатуры для России заключается в том, что при отсутствии правосознания как основы порядка может быть установлен и обеспечен только насильственно. По этому пути России необходимо пройти, как по лезвию бритвы, не сваливаясь ни в хаос, ни в диктатуру. Этим и определяется, по нашему мнению, современная роль интеллигентов-демократов: предупреждать и противостоять «завалу» страны на любую сторону. В данный момент приходится признать, что интеллигенция недостаточно осознала свою задачу и еще хуже ее выполнила.

4. Сейчас идут споры о том, возможны ли реформы в России без оппозиции. Если невозможно, то какими должны быть оппоненты нынешней власти?

Наученные горьким опытом, президентские структуры подготовили теперь парламент так, как готовило Государственную думу правительство Николая II. Но положение

РОССИЯ: СТРЕЛЬБА — НА ПОРАЖЕНИЕ

в том числе. Демократы тогда находились в состоянии эйфории значительно меньше, чем те, кто выступал в качестве их временных союзников, но под их же именем. Победа демократов была платонической, а вот их союзников — прагматической, карьеристской победой. Как показали дальнейшие события, эта победа и раскола союзников, одна часть которых победила другую в октябре-93.

Укрепление позиций национал-большевизма и фашизма после августа-91 произошло не столько их собственными усилиями, сколько под эгидой одной из «августовских» сторон. Кому они теперь понадобятся? — вот в чем вопрос их возможной консолидации. Другое дело — коммунисты-социалисты, у них есть идейная и социальная база в народе, и их консолидация зависит от экономического положения населения. Поскольку улучшение или хотя бы стабилизация уровня жизни населения в ближайшей перспективе не просматриваются, постольку укрепление коммунистов-социалистов и даже их крайнего крыла остаются закономерными.

2. Опасность распада России... Подавление путча эту опасность снизило или, наоборот, центробежные тенденции усилились?

Проблема российского единства не столько сгладилась или обострилась, сколько изменилась, сохранившись. Сутью проблемы, как известно, является то, что местные бюрократические мафии приватизировали свои регионы. Правильнее оставить эти слова без кавычек. Эта приватизация носила все тот же характер, «нашенский», т. е. приватизированы были прибыли, выгоды положения, но отнюдь не ответственность. В новых условиях местным мафиям придется больше считаться с центром, и в этом смысле центробежные тенденции ослабеют. Из политической сферы областнические претензии смещаются в экономические и социальные сферы. Однако опасность распада России после октября-93 приобрела новое измерение — военное. Вовлечение армии в гражданско-политический конфликт и штурмовое его разрешение с чрезвычайным режимом в результате ввело армию во грех и искушение. Комплекс армейской вневполнительности, выросший из афганского синдрома, преодолен, и новое военно-политическое мышление распространяется в данный момент по родам войск, подразделениям и местам их расположения по всей России. Тринадцать тысяч генералов российской армии в такой ситуации более чем достаточно.

3. Открывает ли происшедшее дорогу к диктатуре в стране?

Да. Более того, происшедшее явилось первым, начальным актом установления диктатуры в столице. Борьба между ветвями власти путем провокаций была доведена до военного конфликта, до грани гражданской войны и обращения против общества, что и было закреплено чрезвычайным положением в столице. Отмена чрезвычайного положения не изменила создавшегося соотношения сил. Заранее подготовленные документы, ограничивающие гражданские права и права человека, свободу слова, печати, митингов и организаций, подтверждаются, что именно к этому велось дело за мишуры мирных фраз и переговоров сторон. Вероятно, победа противоположной стороны была бы не менее, а еще более кровавой и репрессивной. Документы к тому тоже были приняты заранее, и чрезвычайное положение тоже объяснялось бы необходимостью наведения порядка.

Избирательная компания ослабит распространение и дальнейшее формирование диктатуры, но вряд ли остановит ее. Знаменательно, что ни гайдаровский «Выбор», ни шахраевские «регионалы» (хотя и те, и другие выступают под демократическими лозунгами) не осудили чрезвычайного положения в Москве и не потребовали расследования октябрьских событий. Их пропрезидентская позиция оказалась куда сильнее их демократизма, и лозунг свободы прикрыл срам диктатуры.

Чем опасна диктатура для дальнейшего развития России? Если не останавливаться на ее общеизвестных прелестях, то диктатура опасна тем, что она самодостаточна, что ей не требуются реформы. В России государство традиционно идет на реформы в экстремальных условиях: после поражения в Крымской войне, в революции 1905 года, после Кронштадтского мятежа. А затем оно восстанавливает оную тотальность за счет населения, за счет общества. Если нынешней власти удастся закрепить за собой насилием, и тем самым главная ее задача будет

Думы будет зависеть не только от установленных для нее полномочий и регламентаций, но и от общественной ситуации в целом, и от логики взаимодействия с правительством и президентом. А ситуация сложная, и логика такова, что вероятнее всего, несмотря на клятву верности президенту, в скором времени силою вещей, как писал поэт, Госдума в своем большинстве окажется в оппозиции президентской власти, т. е. в действительную оппозицию вместе с верным ему меньшинством депутатов вновь попадет президент. Отнюдь не случайно, что так получилось и с царизмом при всех 4-х Думах, причем две первые были им разогнаны. Эта ситуация президентской оппозиции (в прошлом царской) и будет краеугольной для существования парламентаризма российского типа: будет ли при этом найден модус вивенди (способ существования) или вновь придется прибегнуть к роспуску. В общественном сознании тенденции авторитаризма, идущие из русской политической традиции, не изжиты, наоборот, до сих пор доминантны. В то же время активно формирующийся капитал носит ярко выраженный криминально-бюрократический характер, что и прямо, и опосредованно сказывается в современных политических отношениях и структурах. В этих условиях, по-видимому, даже царская Госдума еще останется для нас идеалом.

Трудно питать надежды на дружную работу над реформами и президента, и правительства, и Госдумы, хотя какой-то «медовый месяц», вероятно, будет. Еще вероятнее, что сами реформы «разойдутся» на правительственные и думские; первые будут идти при отлучении Госдумы, как это было со столыпинской реформой, а вторым будет препятствовать президентская власть. Если же все структуры власти будут действовать заодно с криминально-бюрократическим капиталом и его представителями в Думе, то мы получим контрреформы и квазипарламент, или олигархию.

5. Станет ли Государственная дума качественно новым институтом власти, более соответствующим идеалам демократии? Попросту говоря, сбудутся ли надежды президента на то, что в Думу наберут лучших представителей нашего общества?

Полагаю, что выборы будут достаточно свободными (при том дефиците времени, в котором они проводятся), и подсчет голосов будет честным. Но ведь для нас проблемы избирательной компании заключаются не только в этом. Беда еще и в том, что социальные, а тем самым и политические интересы избирателей не выражены рационально и в значительной мере даже не осознаны. Нет в нашем обществе и социальной опоры депутатов. Избранные, они опять смогут держаться только за верх, не имея почвы под ногами, представляя избирателей в абстракции, а реально лишь самих себя, обремененных тем самым либо на соглашательство с фактической властью, либо на разгон. При все ухудшающемся экономическом положении населения выборы, вполне вероятно, закончатся неудачей, но Государственная дума все равно будет сформирована, так как она необходима исполнительной власти, однако никаким институтом власти при сложившемся политическом соотношении она не станет.

В выборах вряд ли будут существенные неожиданности. Победит, вероятно, двойной президентский шахраевско-гайдаровский блок, может быть, с перевесом регионалов. Инстинктивное отторжение населения от президента (за октябрьские события) выразится в повышении доли оппозиции, но, прежде всего, в апатии к выборам.

По составу Дума будет бледная, состоящая из «заднекасаеичников». Лучшие представители общества — те, что попадают в энциклопедию, — на место в Думе не претендуют. Копоть пожара Белого дома осаждалась на будущее, как не забывается разгон Учредительного Собрания.

В последний политический период XX века Россия выступает ошеломленная. Нужны несколько лет спокойствия, чтобы сосредоточиться, как говорил когда-то князь Горчаков. Если Государственная дума, даже в том незавидном положении, в котором она создается, сумеет сдержать авантюризм, ее историческая роль будет выполнена.

В. ДОРОШЕНКО, историк.

г. Новосибирск.

НАШЕ НАСЛЕДИЕ

ДОСТОЯНИЕ РОССИИ

главая церковь «Иоакима и Анн», Срублена так ладно, так пригоже — глаз не оторвать, подлинная жемчужина тверского края.

Памятниками из дерева богата и Костромская земля. Вот церковь Преображения из села Спас-Вежи, построенная еще в 1628 году. Ме-



сто там низменное, и в половине дома и церковь как бы всплывают, так как стоят на довольно высоких сваях. Это село воспел в свое время поэт Некрасов в произведении «Дед Мазай и зайцы». Очень своеобразна архитектура деревянного Собора богородицы (XVI века) из села Холм. Яркая, пятиглавая, она единственная в своем роде — неповторима по своим пропорциям и общему замыслу.

На Вологодчине находится один из древнейших памятников, небольшая по размерам церковь, построенная в честь праздника Ризоположения в 1485 году в селе Бородавы, принадлежавшем вотчине Ферапонтова монастыря. Ныне, после реставрационных работ, она перевезена на территорию Кирилло-Белозерского монастыря, став музейной реликвией.

В заключение хочется привести высказывание народного художника России В. М. Сидорова: «Каждому равнодушному и думающему человеку, наверное, становится все понятнее ныне, какой высокий смысл заложен в любом, даже самом скромном памятнике, затерянном в просторах России, как раскрывается в этих памятниках само понятие Родины».

В. ЮГОВ,
член Союза журналистов
России.
г. Новосибирск.

На снимках:

Преображенская церковь из с. Спас-Вежи.
Ярусная Богородицкая церковь из с. Холм.
Храм Ризоположения из с. Бородавы.
Фото автора.

От редакции. В ГПНТБ СО РАН открыта фотовыставка В. А. Югова «Памятники старины». В ноябре выставка обновлена работами последних лет.

Константина Владимировича Боголепова я увидел в декабре 1964 года. Я приехал после защиты кандидатской диссертации в Новосибирск, в Институт геологии и геофизики по распределению. Большинство сотрудников лаборатории геотектоники было мне хорошо знакомо еще со студенческих лет. О Константине Владимировиче (среди сотрудников мы его звали просто «К. В.») я услышал впервые.

В комнату вошел улыбающийся, сухощавый, порывистый в движениях человек. Закурив неизменную сигарету, очень доброжелательно расспросил меня, пожелал успехов на новом месте и выразил надежду на плодотворное сотрудничество. Казалось, передо мной человек, увлеченный исключительно работой и вполне устроенный в жизни. И только много позже я понял, какой неизмеримо трудной была его судьба.

Трудности начались уже с юношеского возраста, уже с фамилии. Ведь дед Константина Владимировича, министр просвещения, был смертельно ранен в 1901 году эсером Карповичем. Мог ли внук «царского министра» в 1930 году свободно выбрать свой путь? Обладая несомненно гуманитарным складом ума, он и думать не мог о реализации своих способностей в этом направлении. Ему было позволено поступить даже не в Ленинградский горный институт, а лишь на геологоразведочные курсы при нем. Интересно, что подобная судьба постигла многих других, ныне широко известных геологов, в числе которых члены Академии Н. С. Шатский, А. Л. Яншин, В. В. Белоусов, тоже выходцы из интеллигентных семей.

В том же 1930 году К. В. начинает работать во Всесоюзном институте удобрений (ВНИУ) сначала коллектором, затем младшим геологом и, наконец, начальником отряда, изучает плато Расвумчорр Кольского полуострова с целью разведки апатитовых месторождений. Именно этому посвящена первая научная публикация 19-летнего геолога. Впрочем, обнаружить ее практически невозможно. Занимаясь подготовкой к печати библиографии К. В. я с огромным трудом разыскал нужный том трудов ВНИУ, но фамилии Боголепова в нем не нашел. После тщательного анализа я все же увидел соответствующий раздел и по объекту описания, по стилю изложения понял, что принадлежит он именно К. В. Почему же исчезло имя автора?

Потому что исследователь уже был арестован и вместе с шестью товарищами ожидал суда. 16 марта 1933 года он был осужден и отправлен в лагерь. Вслед за ним арестована и мать К. В. — Ольга Константиновна, уже в том же 1933-м скончавшаяся в пересыльной тюрьме. Конечно, обвинение в контрреволюции было надуманным, но сколько лет свободы оно стоило...

Более 12 лет (с 1933 по 1945) провел К. В. в дальневосточных лагерях. К счастью, работать пришлось не только на лесоповале, но и как геолог. Два тоннеля — Дуссэ-Алинский и Сихотэ-Алинский — построены при участии главного геолога К. В. Боголепова. Затем — почти три года работы в Азербайджане в той же системе. Любопытно, что даже лагерное начальство понимало, какой высокой эрудицией, квалификацией, энергией и огромными способностями обладал их арестант. Например, в 1947 году в течение полугода он трижды награждался премиями и получал благодарности за инициативу и рационализаторские предложения.

Немногом более года было отпущено Константину Владимировичу после заключения для вольной жизни. В марте 1948 года, не имея возможности работать в Москве и Ленинграде, он становится начальником отряда Онежской экспедиции, а вслед за этим — главным геологом комплексной геологической партии Северного управления (г. Архангельск). Но в мае 1949 года — новый арест и «вечная высылка» в Красноярский край. И снова вздорное обвинение, что подтвердила реабилитация 1958 года.

После реабилитации Константин Владимирович остается в Красноярском геологическом управлении. Он работает начальником и старшим геологом одной из партий, затем главным геологом экспедиции. Задачей экспедиции была разведка проявлений бокситов. Однако наряду с чисто производственной деятельностью К. В. находит время для науки, которая его все более при-

влекала. За пять лет он опубликовал 13 научных статей, посвященных меловым и третичным отложениям Енисейского края, спорово-пыльцевому анализу и другим. В короткий срок он подготовил кандидатскую диссертацию и в 1960 году защитил ее в ГИНЕ, в Москве.

К этому времени он получает ряд предложений о переходе в научно-исследовательские институты. Сбывается давняя мечта. Он может целиком посвятить себя науке. С 1961 года Константин Владимирович начинает работать в Институте геологии и геофизики СО АН СССР. Только 22 года было ему отпущено судьбой на эту деятельность, а как много им сделано и как много удалось достичь.

Он возглавил небольшую группу по изучению морозостойкой тектоники Сибири, и уже на следующий год были составлены «Карта мезозойской и кайнозойской тектоники Сибири и Дальнего Востока» и объяснительная записка к ней. Синтезируя свой огромный региональный опыт, К. В. продолжает глубокие разработки целого ряда проблем и в 1965 году представляет к защите докторскую диссертацию, которую блестяще защищает. В 1967 году она выходит в свет в виде монографии «Мезозойская тектоника Сибири», а в 1972 году удостоивается

академической премии им. академика В. А. Обручева, крупнейшего исследователя геологии и географии Сибири.

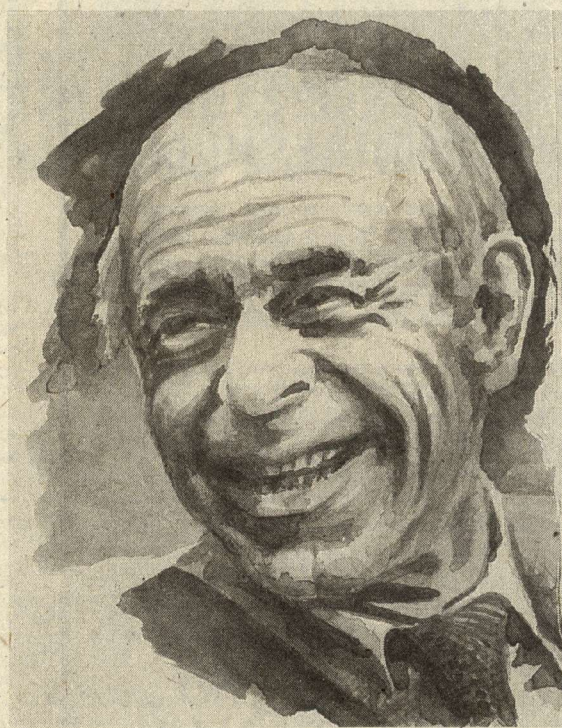
Таким образом, ясно определяются основные научные направления деятельности К. В. Боголепова. Это тектоника с уклоном в палеотектонику и палеогеографию. Именно такой подход подтолкнул Константина Владимировича к пересмотру многого, сделанного ранее. Не дожидаясь выхода в свет монографии, он направляет в печать статьи, в которых излагает идеи о двух типах орогенеза (горообразования). Эти статьи наиболее часто цитируются, а предложенный К. В. термин «дейторорогенез» прочно укоренился в отечественной литературе. Новые принципы были положены в основу составленной его группой «Карты тектоники мезозоя Центрально-Азиатского пояса».

В конце 60-х годов по всему миру быстро распространяется новая парадигма — тектоника литосферных плит. Причиной тому стало накопление колоссального по объему нового материала по геологии, геофизике и геохимии океанского дна. Чуткий к новым идеям, К. В. с головой окунается в ранее малоизвестную область. Вместе с В. М. Чиковым он пишет ряд крупных статей на эту тему, а затем и монографию «Геология дна океанов».

Тектонику плит он принимает не сразу, замечая некоторые ее слабые стороны, но он не склонен, подобно многим российским исследователям, полностью отвергать ее. Одновременно он затевает огромную работу, в которую вовлекает всех геологов, проводящих исследования на территории Сибири. Трудно сказать, сколько карт, авторских макетов геологических разрезов и т. п. было составлено по этому проекту. Геологи Сибири как бы всколыхнулись. В «штаб» (возглавляемую К. В. лабораторию геотектоники) постоянно наведывались приезжие, не утихали дискуссии. Величайшая несправедливость в том, что ни атласа, ни сопровождающей его монографии Константину Владимировичу увидеть не удалось. Они были закончены и вышли в свет уже после его кончины.

Я остановился лишь на некоторых работах К. В. Боголепова, лишь на небольшой части его научного наследия. Полагаю, что читателю уже ясно, сколь велико и разносторонне оно было.

А ведь, кроме этого, было еще многое: семья, трое детей (двое из



надо поддержи-
вать и многое
ей прощать».

Поддержки от него мог ждать каждый. Много внимания он, к примеру, уделял редакторской работе. Однажды, увидев рукопись пришедшей в редакцию журнала «Геология и геофизика» статьи, которая вся покрывалась правками, сделанными бисерным, нервным, отнюдь не каллиграфическим почерком К. В., я ужаснулся: «Но ведь теперь это ваша статья». Смутившись, он ответил: «Автор с производства, надо же помогать». Вообще с производственными он был особо дружелюбен и ласков. Очевидно,

сказывалась память о годах, отданных тяжелым полевым изысканиям.

Впрочем, к полевым работам он с энтузиазмом относился до конца жизни. Последний его полевой сезон был разбит на три части: Закарпатье—Забайкалье—Сахалин и Курильские острова. На Сахалине мы попали в сильный дождь. Нас было семеро. Решили дождь переждать. Но К. В., явно презирав нас за трусость, ушел в марш-рут один. Вернулся мокрый до нитки, но довольный, напевая песенку. Он был романтиком. Далеко не все его поступки уместались в рамки формальной логики, но вызвали обычно уважение и даже восхищение. Никто не слышал от него жалоб на бытовые неудобства, лишения, невзгоды.

И все же, общаясь с К. В. долгое время, я замечал, что одно его гнетет — это режим. Человек по натуре гордый и независимый, он с трудом мирился с уродством системы, остро переживал печать судимости, с подозрением относился к поощрениям. Буквально бурю вызвало замечание одного из руководителей Института: «Мы позволили Константину Владимировичу защитить докторскую диссертацию». Тут же, на ученом совете, К. В. выступил с гневной отповедью. Угнетало его оформление документов для представления к наградам: «Опять орденочек выпрашивать?». И только избрание членом-корреспондентом Академии (в возрасте 68 лет — редчайший случай, но торжество справедливости!) принесло ему настоящее удовлетворение. По-ребячески растерянный, он смущенно принимал многочисленные поздравления, радостно, но с некоторой неловкостью улыбался. В Академии он видел не только высшее научное сообщество, но и островок свободы и демократии.

В день 70-летия Константина Владимировича мы провели (уже без него, к нашему горю) научные чтения его памяти. С тех пор минуло 10 лет. Как много изменилось за это время! Думаю, не ошибусь, если рискну предположить, что К. В. с энтузиазмом встретил бы эти изменения. Это касается как общей ситуации в стране, так и положения в геологии. На многие проблемы науки мы смотрим сегодня другими глазами. Об этом пойдет речь в декабре на вторых чтениях памяти К. В. Боголепова, посвященных 80-летию со дня его рождения. Светлый образ этого мужественного, яркого и доброго человека будет с нами, и мы сохраним память о нем навсегда.

Ч. БОРУКАЕВ,
член-корреспондент РАН.

г. Новосибирск.

Фотография В. Меркулова и В. Новикова.

СКВОЗЬ ЖЕМЧУЖИ

(К 80-летию со дня рождения
члена-корреспондента, профессора
К. В. Боголепова).

них пошли по стопам отца), материальные затруднения, зачастую лишения. Но был и неиссякаемый интерес к жизни во всех ее проявлениях.

Когда пишут об ученых, обычно прибегают к затертому штампу: «Он любит искусство» — и ссылаются на посещение симфонических концертов (или концертов Аллы Борисовны). Не уйти от этого и мне. Константин Владимирович не просто любил искусство, он был им буквально одержим. Помню наши многочасовые беседы о театральном искусстве конца 20-х — начала 30-х годов, а в особенности о 2-м МХАТе и М. Чехове. Столь же горячо любил он живопись. Войдя в правление Дома ученых Академгородка, он занимался проведением художественных выставок. В частности, именно при его содействии была организована выставка М. Шемякина. В свой предпоследний полевой сезон К. В. увлекся живописью Кавказа. В короткие дни ожидания транспорта для наших поездок мы посетили музеи Сарьяна, Ахвледиани, детского и современного искусства, мастерскую художника-модерниста Тиграняна. Побывали у вдовы Л. Гудияшвили, которая в своей квартире сохранила жемчужины творчества этого замечательного художника. Польщенная вниманием, она немало растрогала Константина Владимировича, подарив ему изшную акварель мужа. Не знаю, много ли концертов он посещал, но иногда вдруг в разговоре мог замурлыкать что-нибудь из «Сильвы». Его любимыми поэтами были Гумилев, Пастернак, Ахматова, Цветаева...

Как горели его глаза при воспоминаниях о «Москве златоглавой», о колыбельном ее звоне. С какой любовью произносил старые названия московских улиц, ныне постепенно возвращающиеся к нам! Как описывал давно забытые пироги с визигой! Однако эта любовь к старине, к истории очень гармонично сочеталась в нем с чувством нового и любовью к молодежи.

С 1962 года он преподавал на геолого-геофизическом факультете Новосибирского университета (сначала доцент, профессор, затем заведующий кафедрой). Внятно, логично, неторопливо (часто с повтором отдельных слов), хорошо поставленным голосом, слышным даже в коридоре, читал он лекции, которые у студентов были в числе самых любимых. Молодежь тянулась к нему, а он всячески опекал ее. Помню, на одном из лабораторных коллоквиумов я сделал резкое замечание молодому сотруднику. К. В. попенял мне: «Знаете, молодежь ведь

ИЖМЕР — дайджест

ВСПЫШКА В СОЗВЕЗДИИ БОЛЬШОЙ МЕДВЕДИЦЫ

Кто бывает почти так же счастлив, как астроном, обнаруживший сверхновую звезду в нашей Галактике? Другой астроном, открывший звезду в соседней Галактике. Именно это случилось в марте сего года с одним испанским астрономом-любителем. Ф. Гарсия обнаружил сверхновую звезду в спиральной Галактике № 81, расположенной в созвездии Большой Медведицы.

Всех астрономов привлекают эти гигантские вспышки, которые указывают на гибель больших звезд. Наземные телескопы и спутники на орбите — от волн с X-излучением до радиоволн — сейчас тщательно наблюдают за «гостями», находящейся в пределах видимости.

Впрочем, эта звезда находится дальше, чем та, которая вспыхнула в 1987 году в созвездии Магелланова облака, но насчитывает лишь 7 миллиардов световых лет; находится она, так сказать, в предместьях Земли...

Астрономы, по-видимому, переполнены восторгом, т. к. они могут вблизи наблюдать две сверхновые звезды, открытые с интервалом в 6 лет. Однако все они мечтают о сверхновой звезде в нашей Галактике! Последние появлялись в 1572 и 1604 годах, так что еще ничего не потеряно...

ОТ ВСЕГО СЕРДЦА, НО... С ЗАКРЫТЫМИ ГЛАЗАМИ

Почему бы слепым не попробовать стрелять из лука в таких же условиях, как и зрячим? До 1989 года слепые стрелки из лука (во Франции их около ста человек), довольствовались луком, снабженным тактильным устройством, которое, в частности, требует нахождения вблизи от мишени. Для устранения подобных неудобств Р. Давид, руководитель исследований в Национальном Центре научных исследований Франции, который сам является инвалидом, скованным в движениях, но, тем не менее, страстно любит стрельбу из лука, попытался создать звуковой оптический прицел. Четыре образца, представляющие собой плоды совместной работы с лабораториями Национального политехнического института Гренобля и французским обществом электроники, уже выпущены в свет, тогда как три других находятся сейчас в стадии разработки, причем один из них был заказан британским представителем незрячих стрелков из лука.

Принцип системы JRJS (изображения, замененного звуковым указателем) очень прост: слепому дается возможность прицелиться, но не глазами, а... ушами. Около мишени устанавливается передатчик с инфракрасным излучением, ориентированный в сторону стрелка. На луке закрепляется классический оптический прицел. Оригинальность же системы заключается в том, что позади этого прицела находится электронное устройство: оно позволяет получать электрический сигнал, который возрастает по мере увеличения мощности набранного инфракрасного излучения. Этот сигнал, преобразуемый в звуковой, улавливается лучником через специальную каску. Чем ближе к центру целился спортсмен, тем более резким становится сигнал. Так как инфракрасный передатчик расположен в 40 см от центра мишени, прицел наклонен таким образом, что во внимание принимается это изначальное отклонение. Словом, все происходит как в классической стрельбе из лука.

Первый образец был представлен в апреле 1989 года во Дворце спорта в Гренобле. С того времени в него были внесены значительные изменения, так что в прошлом году Б. Койнель даже рискнул принять участие в соревнованиях.

Это предприятие удалось благодаря поддержке государства и местных организаций. Представитель международной спортивной ассоциации слепых был настолько поражен этим устройством во время его презентации в Национальном институте незрячих людей, что предложил рассмотреть возможность введения этого вида спорта в программу международных соревнований для слепых, включая и Олимпийские игры.

«La recherche».

МОЗГ... ЕЩЕ ОДИН ГЕН

Впервые две французские исследовательские группы одновременно показали, что можно перенести ген в нейроны мозга, используя в качестве носителя вирус. Одна из стратегических линий генной терапии заключается в перенесении «терапевтического» гена в клетку, благодаря аденовирусу. Ген, помещенный в вирус, передается зараженным клеткам.

Группе из института Гюстава Русси в Вильжюпор, возглавляемой М. Перрикоде, удалось изменять таким образом легочные или мышечные клетки. В настоящее время М. Перрикоде и его коллеги показали, что этот метод очень эффективен в случае с нейронами. Ученые испробовали его на гене-«переносчике», который ответствен за производство энзима, β -галактосидазы. Если в мозг крысы локально впрыснуть суспензию вирусов, то большинство нейронов вокруг на длительное время вступят во взаимодействие с этим чужеродным геном. Присутствие гена выявляется по наличию энзима (растворимого фермента), который легко обнаруживается по голубой окраске. Этот результат позволяет рассмотреть возможность его применения в лечении нейродегенеративных болезней, где «терапевтический» ген сможет смягчить недостаток нейротрансмиттера или дать толчок для увеличения нейронов. Сразу вспоминается болезнь Паркинсона, для которой генная терапия стала бы альтернативой вживлению клеток, которая сейчас находится в стадии эксперимента.

Введение соответствующего гена могло бы также позволить предотвратить в некоторых случаях угасание нейронов, как это происходит при боковом ампиотрофном склерозе. Надо только знать, какой нужен ген... Отметим, что все это станет возможным только после того, как безвредность и эффективность подобных методов будет с полной уверенностью подтверждена на животных, а это займет еще несколько лет.

«La recherche».

Увлечение приносит радость

Что и говорить, не слишком радостное нынче время. Да и вообще — зима на дворе, хмурится небо, и улыбающихся лиц на улицах Академгородка почти не видно...

Иду по Морскому проспекту. Пустынно. Уныло. Холодно. Вдруг — что такое? Веселье, музыка, шум, гам... Усталый взгляд падает на афишу. В Доме ученых — фольклорный фестиваль В

НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ

фойе — выставка-ярмарка изделий народных умельцев. Чего тут только нет! И декоративная деревянная посуда, и расписные подносы, и незатейливые женские украшения. А сколько игрушек — матрешки, свистульки, любовно выделанные забавные куклы. Просто взглянуть на все это — уже радость.

А дарят ее нам мастера-энтузиасты. Среди них — Эмилия Степановна Столбинова, хотя и пенсионерка, но состоящая сразу в двух «городковских» клубах — садоводов-любителей «Флора» и женском клубе «Наш дом». Словом, увлечений у Эмилии Степановны много, и в их числе — изготовление игрушек, украшений и разных сувениров. А материалы подручные, самые немудрящие — дерево, картон, лоскутки ткани...

Д. Федорцев.



За подарками, к «Нике»

«Исследует» новинку. И в каждом случае — свои, особенные приемы выявления достоинств изделия.

Интересно, что все они, представленные на витринах и на стендах очень разные по жанрам. Но собранные вместе, создают единый и притягательный стиль «Ники».

Заслуживает всяческого одобрения опыт салона по устройству выставок-продаж изделий отдельных мастеров, практика заказов.

Необычные подарки предлагает художественный салон «Ника» — они сделаны не «на потоке», без борьбы за план.

Все, что вы увидите здесь, сохраняет индивидуальные черты мастеров и тепло их рук.

В. МАКАРОВА.
Фото В. Новикова.



Мы реже и реже дарим подарки друг другу. И подарки — то становятся все практичнее. Но как радостно видеть сияющую подругу — она, глядя в зеркало, блистает новыми серьгами. И смеется: «Дам сфотографироваться!» А я, подавшись порыву, бегу в художественный салон «Ника».

Здесь хочется говорить шепотом, да это как раз то место, где разговаривать не нужно. Сюда часто приходят просто удивляться. Не только творениям рук человеческих — ювелирные украшения немислимы без умело подобранного камня. А двух одинаковых камней в природе не бывает. То, что видится в одном, не может быть найдено в другом.

Хозяйки салона Лена Козловская и Аня Бочарова умеют так показать покупателю понравившийся экспонат, что посетитель с удовольствием



Минздрав предупреждает: болеть дорого!

А что делать, если схватишь простуду? Вот несколько действенных рецептов:

- при ангине холодный творог намазать на платок и намотать на шею;
- при застарелом кашле помогает сироп из редьки. Готовится он так: редьку нарезать дольками, смазать медом и сложить в миску. Каждые полчаса принимать по столовой ложке образующейся жидкости.

Очень хорошее средство и против кашля, и для укрепления легких: две чайные ложки сливочного масла, два сырых желтка, 1 десертная ложка муки или крахмала, 2 десертных ложки меда — все хорошо смешать и принимать несколько раз в день по десертной ложке.

При сухом кашле полезно часто принимать теплый брусничный сок с медом по столовой ложке.

При потере голоса такое средство: кусочек хрена величиной с лесной орех мелко порезать, залить 1/3 стакана кипятка, закрыть и дать настояться 20 минут. Добавить 1/2 чайной ложки сахара, размешать и пить его по 1 чайной ложке несколько раз в день, медленно проглатывая.

При всяких заболеваниях горла помогает полоскание 30%-м раствором лимонной кислоты. Полоскать каждый час в течение дня. А можно взять 2—3 ломтика лимона, предварительно очистив от кожицы, и один за другим

держат во рту, высасывая сок, а потом глотать.

Простудившимся детям хорошо закапывать в носик сок «живого дерева» (каланхоз) и давать жевать тщательно промытые листочки.

А если развился насморк, то нужно: 1. Нюхать каждые полчаса нашатырный спирт, но не обеими ноздрями сразу, а поочередно.

2. Намазать пятки йодом, надеть носки и так спать.

Многие сейчас сами собирают лекарственные травы и пользуются ими. Русская пословица говорит, что «на всякую болезнь зелье вырастает». Лекарственные растения являются живыми организмами и образуют физиологически более близкие вещества по отношению к организму человека, чем химические препараты. Терапевтический эффект их от употребления хоть и проявляется медленно, но более продолжителен и не вызывает никаких побочных явлений. Однако следует знать, что содержащиеся в растениях активные вещества труднее поддаются четкой дозировке. Вот почему лекарственные растения нельзя рассматривать как совершенно безвредные.

Фитотерапевты рекомендуют составлять и заваривать такие грудные сборы:

- № 1 Корень алтея 40 г
Листья мать-и-мачехи 40 г
Трава душицы 20 г
- № 2 Листья мать-и-мачехи 40 г
Листья подорожника большого 30 г
Корень солодки 30 г
- № 3 Лист шалфея 14,4 г
Плоды аниса 14,4 г
Почки сосны 14,4 г

Корни алтея 28,8 г
Корни солодки 28,8 г

Способ применения: столовую ложку смеси заварить стаканом кипятка, настаивать 20 минут, процедить через марлю и пить 3 раза в день после еды. Надеюсь, что собранные мною советы вам помогут. Будьте здоровы, дорогие наши читатели!

В. Володина.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН.

Редактор И. ГЛОТОВ.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Телефоны: 35-31-58, 35-09-03, 35-75-59.

Корпусы: 24-57-36 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 25-91-15 (Томск), 3-31-08 (Якутск).

Типография издательства «Советская Сибирь».

Заказ 11205.

Сдано в набор 19.11.93 г.

Подписано к печати 23.11.93 г.

При перепечатке материалов просьба ссылаться на «Науку в Сибири».

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.

Авторы опубликованных в газете материалов несут ответственность за их достоверность и гарантируют отсутствие сведений, составляющих государственную тайну.

© «Наука в Сибири», 1993 г.