



Наука в Сибири

№ 9

Тридцать первый год издания.

март 1992 г.

Цена 40 коп.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

НОВОСТИ

● Президент В. Ельцин подписал Указ об образовании Российского агентства интеллектуальной собственности (РАИС) при Президенте Российской Федерации. Оно создается на базе упраздненного Государственного агентства СССР по авторским и смежным правам.

Согласно указу, РАИС «осуществляет разработку предложений и реализацию государственной политики в области правовой охраны результатов творческой деятельности в сфере литературы, искусства, науки и иной деятельности». В его распоряжение поступают предприятия, учреждения, здания, основные фонды, финансовые средства и другое имущество, расположенное на территории Российской Федерации и за пределами СНГ и находившееся на 1 января 1992 года в ведении упраздненного института.

Директором нового агентства назначен Михаил Федотов.

● По сообщению председателя Комитета по патентам и товарным знакам Министерства науки, высшей школы и технической политики России (Роспатент) В. Рассохина, опубликованному в еженедельнике «Радикал» (№ 6, 1992 г.), палаты Верховного Совета России приняли в первом чтении проект Патентного закона. Учитывая многочисленные обращения отечественных изобретателей и зарубежных патентных ведомств, Роспатент проинформировал заинтересованных лиц о некоторых аспектах своей деятельности до момента вступления в силу Патентного закона и Закона о товарных знаках на территории России.

В соответствии с Временным соглашением об охране промышленной собственности, подписанным 27 декабря 1991 года в Минске, на территории России временно применяются в виде нормативной базы положения законов СССР об изобретениях, промышленных образцах и товарных знаках, а также признается действие охранных документов, ранее выданных на основе законов СССР.

Заявители, подавшие ранее заявки на изобретения в бывший Госпатент СССР или Роспатент, могут с сохранением даты приоритета ожидать вступления в силу временного соглашения об охране промышленной собственности, создания на его основе Межгосударственного патентного ведомства и определения процедур его работы по выдаче межгосударственных охранных документов.

Заявки на регистрацию открытий Роспатентом не принимаются, так как это не входит в функции комитета. Вопрос о возможности правовой охраны открытий на территории России будет решен окончательно в ходе принятия нового гражданского законодательства Российской Федерации.



Говорят — и не без основания, что главное богатство Центрального сибирского ботанического сада — его сотрудники. Женщин в этом научном учреждении — почти две трети. Значит, большая половина тех добрых слов, что адресуется ЦСБС Сибирского отделения, по праву принадлежит им. Это, впрочем, нередко — в праздничные дни и прочие знаменательные события — констатируют и их коллеги — мужчины.

На снимках — инженер-картограф Т. Изосимова, старший лаборант А. Андреева, одна из лучших картографов Сибири Е. Лапшина, технический помощник картографа Л. Кобелева. Все они из лаборатории геоботаники, в которой большинство сотрудников — тоже женщины. А руководит ими — доктор биологических наук В. Седелников. Он подробнее и расскажет о работе лаборатории.

Фото В. Новикова.

ПУТЬ К ПОЗНАНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ

Лаборатория геоботаники Центрального сибирского ботанического сада скоро отметит свой полувековой юбилей. Ее основателем и руководителем до 1986 года была профессор А. Куминова, и до настоящего времени не забывающая свой коллектив и любимую работу.

Геоботаника (или фитоценология) изучает растительный покров как единую пространственно-динамическую систему, основной энергетический блок биосферы. Главная элементарная единица — фитоценоз,

или растительное сообщество, лежит в основе любой наземной экосистемы или биогеоценоза, определяя его энергетику, длину и сложность трофических сетей. Не случайно такая наука, как биогеоценология начала формироваться в геоботанике, а ее основоположник В. Сукачев — один из «крестных» отцов геоботаники. Это же относится и ко многим направлениям современной экологии.

Исторически сложилось так, что в России и ряде других стран гео-

ботаника вычленилась в самостоятельную дисциплину, а в англоязычных странах она — составная часть экологии.

Столь подробно об этом приходится говорить по ряду причин. В наше время своеобразного экологического бума, многие, считающие себя экологами, не понимают, что экология — наука биоцентрическая. А основной ее объект — экосистема — фитоцентрическая система.

(Окончание на 2 стр.)

МУЗЕЙ НЕФТИ
В ТОМСКЕ

стр. 2

РАЗМЫШЛЕНИЕ О
ЮБИЛЯРЕ

стр. 3

СОИ ЖДЕТ
ПОДДЕРЖКИ

стр. 3

ПОЗДРАВЛЕНИЯ
ВЕРЕ
ЕВГЕНЬЕВНЕ
ЛАВРЕНТЬЕВОЙ

стр. 4

ЮНЕСКО:
РЕКОМЕНДАЦИИ
О СТАТУСЕ
НАУЧНЫХ
РАБОТНИКОВ

стр. 5

ПРЕМЬЕРА
РУБРИКИ
«НА ПОРОГЕ
XXI ВЕКА»

стр. 6

КОНФЕРЕНЦИЯ
«УСТОЙЧИВОЕ
РАВНОВЕСИЕ,
НАУКА И
ПОЛИТИКА»

стр. 7

ВЕРНИСАЖ
ЕЛЕНА
ПРОСКУРЯКОВОЙ

стр. 8

ИНТЕР-
ДАЙДЖЕСТ

стр. 8

ЗАСЕДАНИЕ ПРЕЗИДИУМА ОТДЕЛЕНИЯ

Г. ГОРЧАКОВ.
Г. ТОМСК.

люди и годы



ведет научно-исследовательскую и внедренческую работу по такому актуальному сейчас вопросу, как разгосударствление и приватизация собственности в агропромышленном комплексе и перестройка внутрихозяйственных отношений в совхозах и колхозах на основе кооперации. Но особенность состоит в том, что начал он эту тему не в последние три года, когда общественно-социальная значимость подобных вопросов стала очевидной, а больше десяти лет назад, когда такие работы не были в почете. Но глубокий и смелый творческий поиск и интуиция настоящего ученого помогли верно выбрать направление работы. В результате, когда в стране была осознана необходимость таких перемен, у Василия Дмитриевича уже был наработан интересный

перф тоже выступает в новом качестве. Затем — проработка вопросов по выпуску акций трудового коллектива, дальнейшее совершенствование системы. Потом — работа на уровне районного звена.

И — потянулись к Смирнову и в эти хозяйства ходяки, индивидуально и коллективно. К ученому обращаются руководители и специалисты районного, областного, республиканского уровней. Начинают работать школы-семинары — первая, третья, пятая. Доктор наук проводит в колхозах и совхозах больше времени, чем в своем институте.

А теперь бы самое время сказать, что ценные научные идеи Смирнова, хорошо зарекомендовавшие себя на практике, подхвачены научными и практическими последователями, так сказать, группой внедрения и, многократно умноженные, обеспечивают в обозримый, скажем, десятилетний срок, перестройку отношений в сельскохозяйственном производстве хотя бы в половине хозяйств Западно-Сибирского региона. Но парадокс заключается в том, что никакой группы внедрения разработок В. Смирнова в ИЭОПП СО РАН нет, так как институт вроде не сельскохозяйственный. Более того, нет даже должной интеграции с Институтом экономики СО Россельхозакадемии, также начав-

Под интегралом

СОИ ЖДЕТ ПОДДЕРЖКИ

Ассоциация предпринимателей "Академгородок" направила открытое письмо руководству Сибирского отделения РАН, районно-муниципальным органам власти, жителям Советского района Новосибирска.

Ассоциация предпринимателей "Академгородок" с 13 января по 24 января 1992 г. провела оптовую эксплуатацию "Службы Обмена Информацией" (СОИ) в помещении Института экономики и столовой ВЦ.

8 января мы направили письма в адрес руководства Сибирского отделения РАН и муниципальных органов власти с предложением принять участие в этих работах. Никакого ответа до сих пор не получено.

Для населения района Служба обмена информацией — это "Электронная биржа труда", компьютерная информационная сеть, главная функция которой — увеличение интенсивности информационного обмена между людьми и предприятиями; увеличение количества людей, вовлеченных в этот информационный обмен. Главные принципы такой информационной сети — открытость и доступность. Любой желающий может дать объявление на любую тему и текст этого объявления становится доступен всем желающим.

Мы считаем совершенно очевидным и необходимым наличие такой службы в нашем районе, районе, сконцентрировавшем уникальный опыт и потенциал создания и эксплуатации систем обмена информацией, районе, совершенно не пригодном и не готовом для решения вопроса создания новых рабочих мест для высвобождающихся работников институтов.

За 10 дней работы СОИ бесплатно приняты около 250 различных объявлений от граждан и организаций. Объявления продолжают поступать стихийно и в настоящее время.

Функционирование СОИ способствовало бы более полному согласованию спроса и предложения как на услуги, так и на товары. Это, в частности, должно стимулировать и предпринимателей, позволяя распространять информацию о своей продукции и услугах среди потенциальных клиентов в районе своего места жительства.

СОИ могла бы выполнять функции "социальной поддержки" для тех, кому грозит потеря работы. Это означает не только создание на современной основе рынка труда в районе, но и могло бы через распространение информации по электронным сетям способствовать поиску заказов для исследовательских или трудовых коллективов как в регионе, СНГ, так и в любой другой стране мира.

При отсутствии поддержки инициативной группы, проработавшей за свой счет и на свой риск опытную эксплуатацию СОИ — работы будут вынужденно свернуты.

Мы чувствуем моральную ответственность за начатое дело и острую необходимость его развития. Но наши возможности не беспредельны, тем более, что решать задачу адаптации населения района к рыночным условиям призваны и обязаны в первую очередь формальные и неформальные властные структуры района, а именно Президиум СО РАН, Объединенный комитет профсоюза СО РАН, местный Совет народных депутатов.

Предприниматели предпочитают не митинговать, не собирать собрания, совещания, конференции, обсуждения и т. п., а делать дело — как свое, так и в интересах района, в котором мы живем.

Если система обмена информацией не нужна властным структурам района — мы подождем...

Президент Ассоциации предпринимателей "Академгородок" Е. КУЗНЕЦОВ.

Для публикации мы взяли только часть письма. Кроме этого в тексте есть предложения в адрес Сибирского отделения, Совета народных депутатов и муниципальной власти по поводу совместной работы по дальнейшей эксплуатации СОИ.

Союз предпринимателей считает, что такое дорогостоящее мероприятие, как СОИ, без дотации местных властей и использования огромного научного задела Сибирского отделения не сможет существовать. Стоимость одного обращения к СОИ составляет около 20 рублей, что для людей, оказавшихся в тяжелом социальном положении, неприемлемо ни с финансовой, ни с моральной точки зрения.

НОВОСИБИРСК.

ПРОФЕССОР В ...КОЛХОЗЕ

пытки. Но он, не обращая ни малейшего внимания на мое нетерпение, методично, своим бесстрастным голосом все пояснял и раскрывал неисчерпаемые возможности бухгалтерского учета и закончил только тогда, когда статья была окончательно отшлифована.

Свет она не увидела. Как поет Окуджава, «эти письма не нужны природе».

Но я не оставил намерений привлечь его к полезной трудовой деятельности, предложив директору «Рыбпрома» использовать Смирнова в вопросах обогащения ихтиофауны. Но на меня при этом посмотрели как-то подозрительно и спросили: «Он что, твой родственник?» Но Василий Дмитриевич моим родственником не был, и потому рыбы были оставлены в покое.

При следующей попытке директор Центра по внедрению передовых методов в сельском хозяйстве — любезный и обаятельный человек — рассыпался в похвалах нашему юбиляру и заверил, что грех не использовать такую счастливую возможность.

Однако я не унывал и через полтора десятка лет на четвертой попытке все-таки побудил маститого ученого отдавать свои знания народу. Дело было так. Видя, что от такого друга все равно не отвяжешься, он пригласил меня на свои курсы в Барнаул. Но изучать его научные методы и приемы по снижению цен на рыночные продукты питания я начал еще в поезде, когда мы вместе ехали на занятия.

На остановке, выйдя на перрон, он обратился в своей обычной манере к женщинам, торговавшим пирожками: «Ну, чем, девочки, торгуете?» От такого обращения одна «девочка» — бабуля так растрогалась, что чуть не высыпала ему все пирожки за полцены. В дальнейшем я заметил, что и в своей научно-производственной деятельности он часто и довольно успешно использует этот прием.

По приезду на курсы Василий Дмитриевич первым делом объявил слушателям, что он-де не будет утомлять их занятиями с девяти часов утра до шести часов вечера, а отпустит на часок пораньше, да и начнет ча-

сом позже. Это сразу расположило аудиторию в его пользу и, чтобы поддержать такой энтузиазм работников сельского хозяйства, он каждый следующий день объявлял о дальнейшем сокращении времени занятий, в результате чего стал очень уважаемым человеком.

В оставшееся от сокращения время занятий он общался со своими слушателями довольно необычно. Начиная лекцию, он засовывал левую руку в карман и держал ее там (чтобы не мешала), а правой начинал усиленно жестикулировать, подкрепляя тем самым свои доводы и отвергая замыслы врагов сельского хозяйства. Потом он пускал в ход и другую руку. Слушатели, конечно, думали, что такое рукомахание — от избытка учебного материала. (Но я, то, близкий знавший лектора, понимал, что он просто делает физзарядку.)

Мне нравилась демократичность манер Смирнова, который во время объяснения успевал еще почесать затылок и кое-что подтянуть, а в самых кульминационных моментах прищуривал

один глаз. От таких ораторских приемов часть слушателей впадала в транс, а некоторые начинали даже похрапывать. Но когда преподаватель замечал, что число посапывающих и похрапывающих после обеда учеников переваливает за половину, то переходил на анекдоты. При этом часть из них пробуждалась и начинала лихорадочно записывать, принимая это за примеры изучаемого предмета.

Но, несмотря на такие особенности, к моему изумлению и радости (друг, все-таки), я заметил очень искреннее и неподдельное доброжелательное отношение участников семинара к своему преподавателю. Часто бывало, когда он что-то объяснял своим обычным невыразительным голосом, у его собеседников буквально расширялись и загорались глаза от какого-то внутреннего интереса к теме разговора и симпатии к говорящему. Чем он их приманивает, для меня так и осталось загадкой.

Очень правильно, на мой взгляд, охарактеризовал уважаемого доктора наук один его коллега-экономист, приглашая на трибуну для выступления и предупреждая слушателей, чтобы сидели потише, так как Смирнов-де и росточку маленького и голосок-то у него хлипкий.

«И верно, — подумал я, — уж ты бы, Вася, далеко не высовывался за пределы нашего узкого круга, где все тебя хорошо знают и любят».

Но Василий начал речь бодрим и звонким голосом, а закончил на такой энергичной ноте, что от неожиданности я даже захлопал в ладоши...

и ценный научно-производственный опыт.

Чтобы не утомлять читателей цифрами, отмечу лишь, что в его подшефных колхозах Алтайского края и Кемеровской области существенно возросло производство сельскохозяйственной продукции и такой показатель, как рентабельность. Но самое интересное, на мой взгляд, другое — разительно изменилось отношение к труду.

Раньше председатель колхоза ежедневно давал «накачку» работникам сначала на планерке в конторе, а потом при посещении полей и ферм. Теперь же, когда производственные коллективы стали хозяевами принадлежащей им техники, земли и производимой продукции, и каждый на своем рабочем месте заинтересован в результатах своего труда не меньше, а даже больше, чем руководитель колхоза, необходимость в погонях-начальниках отпала. Главный экономист колхоза «Заря» Ленинск-Кузнецкого района Кемеровской области С. Рошупкин рассказывал мне, что до перехода на внутрихозяйственное кооперирование, когда требовался, например, аккумуляторщик в ремонтную мастерскую, то контору полдня лихорадило, пока не удавалось заполнить эту вакансию. Сейчас кооператив ремонтной мастерской решает подобные вопросы даже не ставя в известность руководство колхоза, так как все овладели смежными профессиями и не заинтересованы в привлечении в свой коллектив работников со стороны.

Уже одного этого было бы достаточно, чтобы считать эксперимент удавшимся, а идею научного руководителя плодотворной. Но В. Смирнов расширяет сферу действия своего опыта. И вот уже действуют не отдельные внутрихозяйственные кооперативы, как было вначале, а все подразделения хозяйства преобразованы в кооперативы и вне их не осталось ни одного работника, ни одного гектара земли и ни одной сельскохозяйственной машины. А это значит, что никому нельзя создать ни «тепличных», ни заведомо невыгодных условий — все равны перед руководством, которое те-

шим подобные работы, хотя и значительно позже. И меньше всего в том, что нет ни группы внедрения, ни интеграции с другими НИИ, можно было бы обвинить В. Смирнова, который, как мне известно, прилагал немало усилий в решении этих вопросов. Но под силу ли самому исследователю и глубокая проработка проблемы, и организационное решение всех связанных с ней задач?

Так кто же должен организовать широкое внедрение этих исследований и интегрирование научно-исследовательских работ? В идеальном варианте это должна сделать организация типа ГКНТ, который в единой программе способен объединить усилия и возможности институтов двух академий, но не будем обольщаться. То же самое могут сделать два директора институтов экономики — СО РАН и СО Россельхозакадемии.

А теперь уточним, что, обращаясь к директорам двух разномысленных институтов, предлагается не так уж и много — всего-то навсего приложить командно-административные усилия (а у нас такой богатый опыт в этом деле!) по формированию группы единомышленников, которая бы помогла колхозам и совхозам в перестройке их внутрихозяйственных отношений на новый лад. Что это будет — ассоциация, малое предприятие или еще что-то — вам виднее. Но этой организации, вооруженной единой программой, следовало бы взять под свое научно-методическое (и еще какое?) крыло и другие внедренческие центры, имеющиеся в Новосибирске и работающие в этом же направлении.

Но, может быть, самое интересное это то, что дополнительные средства на решение такой задачи может не потребоваться, так как финансировать это образование сможет за счет отчисления небольшого процента благодарных колхозов и совхозов от полученной ими дополнительной прибыли при внедрении новшества.

Так, может быть, попробуем, а?

В. ИГНАТЬЕВ,
кандидат биологических наук.

Наука в Сибири информирует

ЯКУТСК.

СВОБОДА ЦЕН И МНЕНИЙ

Самая жгучая тема сегодня — резкое повышение цен. Отдел права и социологии Якутского института языка, литературы и истории провел выборочный телефонный опрос среди жителей г. Якутска и пригорода: «Ваша первая реакция на либерализацию цен». Опрошено 285 человек.

Основные группы ответов распределились следующим образом: 4% — относятся безразлично, равнодушно; ответ 30% — «тяжело, но терпимо»; 6% — поддерживают освобождение цен; 60% — относятся резко отрицательно.

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ

Недавно вышло из печати пособие для студентов техникумов и вузов «Олимпиадные задачи по черчению и их решение». Написано оно доцентом ЯГУ Н. Николаевым. Это не первое пособие талантливого педагога, ученого. И все они пользуются заслуженным признанием как студентов, так и широкой научной общественности страны. Весной этого года, например, в Рыбинске пройдут всероссийские олимпиады по черчению с элементами программирования, на которых будут использованы материалы якутского ученого.

НОВОСИБИРСК

«СОВЕТСКИЙ ВЕСТНИК»

Наконец-то в Советском районе появилась своя газета. Называется она — «Советский вестник». Ее первый номер появится или уже появился в эти дни. Будет выходить она раз в две недели. По подписке в этом году будет распространяться бесплатно, надо только позвонить по телефону: 35-76-06.

В первом номере газета рассматривает вопрос о приватизации жилья в Академгородке, дает информацию о положении с продовольствием и электроэнергией в районе. Вы найдете здесь советы предпринимателям, как зарегистрировать свое предприятие и детективную историю о том, как использовался подвал школы № 162 одним из кооперативов. Вы прочтете здесь ретроспективный материал о районном Совете в дни путча, ознакомитесь с «Депутатской трибуной» и узнаете, как живет вчерашний и нынешний комсомол в районе. Нашлось в номере место и для официального отдела, дайджеста и объявлений.

Осталось добавить, что это двоянный номер, и, что его учредители Советский райсовет и малое предприятие «Эрис».

О СТРОИТЕЛЬСТВЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛЬЯ

Вышло совместное постановление Президиума СО РАН и администрации Советского района г. Новосибирска «О строительстве индивидуального жилья на землях СО РАН».

После очень долгого согласования под строительство экспериментального жилого комплекса отведено 167,8 га в долине реки Камышевки. Заказчиком по проектированию и строительству определена социально-экономическая организация — СЭО СО.

Участок земли площадью 140 га в районе поселка Благовещенка отводится под строительство индивидуального жилья, заказчик и проектировщик — «Ассоциация АНС», учрежденная институтами, организациями СО и администрацией Советского района.

Заказчиком по проектированию и строительству индивидуального жилья в существующей застройке поселка Кирова будет администрация Советского района. Заказчиком по проектированию и строительству высокоплотной застройки на сводных площадях в поселке Кирова — Сибирское отделение.

Для обеспечения земельными участками жителей Советского района, стоящих на очереди в администрации района, от каждой выделенной территории будет отчисляться 10 процентов в фонд администрации района.



американские детективы в подлинниках. И — обходится в быту без посторонней помощи, хотя пора, кажется.

Щедра — настолько, что собственная щедрость становится иногда поводом для самоиронии. «Думала — вот вот помру, подарила вязальную машину. А сама все живу и живу, но уже без машины».

Говорит темпераментно, мимика подвижная, жестикуляция бурная. И гнев, и нежность, и грусть придают беседам эмоциональный объем, от чего умное и едкое слово Ее производит в душах собеседников благотворную работу приобщения к незаурядности.

В Ее монологах буднично живут «Коляша», «Славка», «Сах» — в новеллах и эпизодах ушедшей эпохи, с которой у Нее, кажется, такие осязаемые, такие творческие отношения! «Коляша» — это академик Боголюбов, «Славка» — Келдыш, «Сах» — Христианович.

И, конечно, всегда присутствует «дед» — Михаил Алексеевич Лаврентьев, женой которого ей суждено было быть более полувека.

ВЕРЕ ЕВГЕНЬЕВНЕ ЛАВРЕНТЬЕВОЙ — девяносто.

Хрупкая, изящная, кажется — невеста, она удивляет всех знающих Ее силой духа, интеллекта, характера. Так мужественно, так необременительно ни для кого (наоборот — так поучительно и светло для окружающих) справляться с одиночеством, возрастом, переменами в мире...

Будьте всегда, дорогая Вера Евгеньевна! Никто и никогда не скажет мне, кроме Вас, — «девочка пришла!».

З. ИБРАГИМОВА.

ДОРОГАЯ ВЕРА ЕВГЕНЬЕВНА!

Заходишь к Ней — и неизменно слышишь: «Девочка пришла!» Сердце прыгает радостно. Мне шестой десяток, я давно уже бабушка, сколько бы я отдала за то, чтобы хоть ненадолго почувствовать себя «девочкой»... И вот ничего отдавать не надо — только заходи почаще. И единственный в мире человек приветливо всплеснет руками — «девочка пришла!» И это не будет ни наигрышем, ни фальшью.

ОНА вообще на фальшь не способна. Реакции искренние, чувства живые, глаза горят — все в ней неподдельно: интерес к происходящему, обаяние открытости, богатство интонаций.

Общение с Ней доставляет наслаждение. Ни жалоб, ни стонов, ни уныния — юмор, ирония, способность смеяться не только над другими, но и над собой, видя себя со стороны — и отаивно отдавая смешному должное.

«Окружающая среда становится все более ко мне враждебна». Это по поводу убежавшего молока или подгоревшего пирога. Три человеческих порока считает самыми порочными: лень, жадность и зависть. Вязет, прекрасно готовит, часто первой сообщает нам свежайшие новости — слушает приемник на английском, на французском языках. Читает французские романы и



В. Е. ЛАВРЕНТЬЕВОЙ

ГЛУБОКОУВАЖАЕМАЯ ВЕРА ЕВГЕНЬЕВНА!

Члены Президиума Сибирского отделения Российской Академии наук сердечно и почтительно поздравляют Вас с «круглым» днем рождения.

У Вас за плечами десятилетия деятельности, напряженной, насыщенной событиями и впечатлениями жизни. Более полувека Вы шли рука об руку с Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым, человеком огромного интеллекта и богатырского размаха, истинным патриотом нашей Родины. Он не ошибся в своем выборе — Вы навсегда стали для него достойной подругой и верной помощницей.

Вместе с ним Вы навсегда покинули Москву ради далекой Сибири, вместе с ним радовались бурному росту Академгородка и вчерашних мальчишек, которые под Лаврентьевским крылом быстро набирались сил для самостоятельного пути в науке. Вместе с ним Вы принимали в своем деревянном домике видных ученых и знатных гостей со всех концов света, а по воскресеньям кормили обедом молодых научных сотрудников Института гидродинамики; вместе с ним объездили много стран не только как супруга президента Сибирской Академии, но и как незаменимая переводчица, владеющая тремя европейскими языками, блестящая собеседница.

Мы помним, как в начале 60-х годов Вы, получившая в молодости биологическое образование в Америке, где не громили вейсманистов-морганистов, вдохновляли Михаила Алексеевича в его борьбе за становление генетической науки в Сибири, как помогали ему улаживать порой непростые отношения с коллегами, как Вашими стараниями появились первые в Академгородке детский сад, камин и уроки английского языка. Вы вырастили троих детей, подарив Сибири еще одного академика Лаврентьева, неустанно пестовали пятерых внуков, теперь Вас навещают еще и четверо правнуков, а пятый пока в колыбели.

И во все времена все те, кому доводилось общаться с Вами, неизменно восхищались и продолжают восхищаться Вашей силой духа и жизненной энергией, критическим умом и острым юмором, Вашим неравнодушием и неординарным отношением ко всему, что происходит в Академии, Сибири, стране и мире.

Дорогая Вера Евгеньевна, от всей души желаем здоровья Вам и Вашим близким, а еще — непреходящего оптимизма и неиссякаемого интереса к жизни в наше удивительное время.

ПРЕЗИДИУМ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК.

г. НОВОСИБИРСК.
4 МАРТА 1992 ГОДА.

РЕКОМЕНДАЦИЯ О СТАТУСЕ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ

(Начало в № 8.)

III. ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ

10. Государствам-членам следует принимать во внимание тот факт, что эффективные научные исследования требуют от научных работников честности и зрелости, объединяющие высокие моральные и интеллектуальные качества.

11. Среди мер, которые государствам-членам следует принять, чтобы содействовать появлению научных работников такого высокого качества, могут быть упомянуты следующие:

а) обеспечение такого положения, при котором все граждане, без дискриминации по причинам расовой принадлежности, цвета кожи, пола, языка, религии, политических или иных убеждений, национального или социального происхождения, экономического положения или рождения, пользовались равными возможностями для получения первоначального образования и подготовки, необходимых для научно-исследовательской работы, а также обеспечение для всех граждан, получивших такую подготовку, возможности равного доступа к получению работы, имеющейся в научно-исследовательской области;

б) поощрение чувства служения обществу как важного элемента в таком образовании и подготовке научных работников.

12. В той степени, в какой это совместимо с необходимой и должной независимостью лиц, занимающихся образованием, государствам-членам следует оказывать поддержку всем начинаниям в области образования, направленным на поощрение таких тенденций, как, например:

а) включение или разработка в учебных программах и курсах по естественным наукам и технике элементов социальных наук и наук об окружающей среде;

б) разработка и использование педагогических методов, которые пробуждают и стимулируют такие личные качества и образ мыслей, как:

- (i) бескорыстие и интеллектуальная честность;
- (ii) способность рассматривать проблему или ситуацию в перспективе и с учетом всех ее последствий для человеческого общества;
- (iii) бдительность в отношении вероятных и возможных социальных и экологических последствий деятельности в области научных исследований и разработок;
- (iiii) умение выделить гражданские и этические аспекты проблем, связанных с поиском новых знаний, которые, на первый взгляд, представляются исключительно техническими;
- (v) готовность общаться с другими людьми не только в научно-технических кругах, но также и вне этих кругов, что означает готовность работать в группе и в области смежных профессий.

IV. ПРИЗВАНИЕ НАУЧНОГО РАБОТНИКА

13. Государствам-членам следует учитывать, что чувство призвания у научного работника можно значительно развить, если поощрять его рассматривать свою работу с точки зрения служения соотечественникам и человечеству в целом. Государствам-членам следует стремиться в обращении с научными работниками и в своем отношении к ним выражать одобрение научным исследованиям и разработкам, осуществленным в этом широком смысле служения обществу.

ГРАЖДАНСКИЙ И ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

14. Государствам-членам следует стремиться создавать условия, в которых научные работники при поддержке со стороны государственных органов обладали ответственностью и правом:

а) грудиться в духе интеллектуальной свободы поиска, развивая

и защищая научную истину в том виде, как они ее понимают;

б) содействовать определению целей и задач программ, которыми они занимаются, и определению методов, которые следует принять и которые должны быть гуманными и соответствовать требованиям социальной и экологической ответственности;

в) свободно выражать свое мнение по поводу гуманности, социальной или экологической ценности определенных проектов и в качестве крайнего средства отказываться от работы по этим проектам, если это продиктовано им их совестью;

г) вносить позитивный и конструктивный вклад в здание науки, культуры и образования своей собственной страны, а также для достижения национальных целей, повышения благосостояния своих сограждан, поддержки международных идеалов и целей Организации Объединенных Наций, при этом государствам-членам, когда они выступают в качестве нанимателей научных работников, следует определять с возможно большей ясностью и конкретностью те случаи, в которых, как они полагают, невозможно избежать отхода от принципов, изложенных выше в пунктах «а» — «г».

15. Государствам-членам следует принять необходимые меры, чтобы побуждать всех других нанимателей научных работников соблюдать рекомендации, содержащиеся в пункте 14.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ АСПЕКТ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

16. Государствам-членам следует признать, что научные работники все чаще сталкиваются с положениями, в которых осуществляемые ими научные исследования и опытные разработки имеют международное значение, и следует стараться помочь научным работникам использовать такие ситуации в целях развития международного сотрудничества, мира и взаимопонимания, а также повышения общего благосостояния человечества.

17. Государствам-членам следует уделять особое внимание всемерной поддержке инициативы научных работников, направленной на то, чтобы добиться более глубокого понимания факторов, связанных с продолжением жизни и повышением благосостояния всего человечества.

18. Каждому государству-члену следует мобилизовать знания, труд, долгие и помыслы тех своих граждан, которые являются научными работниками, особенно представителей молодого поколения, на внесение такого большого вклада, какой только могут позволить его ресурсы, в мировые исследования в области науки и техники. Государствам-членам следует приветствовать любую рекомендацию и помощь, которую могут предоставить научные работники для усилий в области социально-экономического развития, способствующих укреплению самобытной культуры и национального суверенитета.

19. Для того, чтобы быстро поставить на службу всех народов весь потенциал научно-технических знаний, государствам-членам следует побуждать научных работников учитывать принципы, изложенные в пунктах 16, 17 и 18.

V. УСЛОВИЯ УСПЕШНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ

20. Государствам-членам следует:

а) постоянно иметь в виду, что государственные интересы, равным образом как и интересы самих научных работников, требуют обеспечения моральной поддержки и материальной помощи, способствующих успешному осуществлению научных исследований и разработок научными работниками;

б) признать, что в этой связи на них, как на нанимателей научных работников, ложится особая ответ-

ственность и они должны стараться быть примером для других нанимателей таких работников;

в) требовать, чтобы все другие наниматели научных работников уделяли серьезное внимание созданию удовлетворительных условий работы для научных работников, особенно в связи с положениями, указанными в настоящем разделе;

г) принять меры для обеспечения научным работникам таких условий труда и вознаграждения за труд, которые соответствуют их положению, выслуге лет и заслугам, без дискриминации по признакам пола, языка, возраста, религии или национального происхождения.

СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ ПО СЛУЖБЕ

21. Государствам-членам следует разработать, предпочтительно в рамках всеобъемлющей национальной политики в области людских ресурсов, политику в отношении занятости, которая соответствующим образом учитывает нужды научных работников, в частности, путем:



а) предоставления научным работникам на их непосредственном месте работы соответствующих перспектив продвижения по службе и возможностей, не обязательно исключительно в области научных исследований и разработок, и поощрения неправительственных работодателей поступать аналогичным образом;

б) предложения всяческих усилий для планирования научных исследований и разработок таким образом, чтобы заинтересованные научные работники не подвергались просто в силу характера своей работы лишения, которых можно избежать;

в) предоставления возможности предоставления необходимых средств для создания условий для перемещения научных работников в пределах их постоянного места работы как неотъемлемой части планирования научных исследований и разработок, особенно, но не исключительно, в случаях программ и проектов, рассчитанных на выполнение в течение ограниченного периода времени; а там, где такие условия невозможно создать, путем заключения надлежащего соглашения о компенсации в связи с сокращением штата;

г) предложения молодым научным работникам возможностей для выполнения важных научных исследований и разработок в соответствии с их способностями.

НЕПРЕРЫВНОЕ САМООБРАЗОВАНИЕ

22. Государствам-членам следует стремиться способствовать тому, чтобы:

а) как и другие категории работников, перед которыми стоят аналогичные проблемы, научные работники имели возможность находиться на уровне современных требований в своей и смежной области посредством участия в конференциях, свободного доступа к библиотекам и другим источникам информации и путем посещения учебных или профессиональных курсов: в необходимых случаях научные работники имели возможность научной переквалификации в целях перехода в другую отрасль научной деятельности;

б) для этой цели предоставлялись соответствующие возможности.

МОБИЛЬНОСТЬ В ЦЕЛОМ И В ЧАСТНОСТИ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ

23. Государствам-членам следует принять меры как часть общей национальной политики в отношении высококвалифицированных кадров для поощрения и облегчения мобильности или взаимного обмена кадрами научных работников между государственными учреждениями, высшими учебными заведениями и производственными предприятиями.

24. Государствам-членам следует также учитывать, что государственный аппарат на всех уровнях может выиграть от более широкого и полного использования научных работников. Поэтому все государства-члены могли бы получить пользу от проведения тщательного сравнительного изучения опыта, приобретенного теми государствами-членами, которые ввели шкалу заработной платы и определили другие условия работы, специально разработанные для научных работников с тем, чтобы установить, в какой степени такие схемы могли бы удовлетворять их собственные национальные нужды. В этой связи особого внимания, по-видимому, заслуживают следующие вопросы:

а) оптимальное использование научных работников в рамках всеобъемлющей национальной политики в отношении высококвалифицированных кадров;

б) целесообразность создания процедуры периодического рассмотрения материальных условий научных работников, с тем, чтобы обеспечить их сравнимость на справедливой основе с условиями других работников, имеющих равноценный опыт и квалификацию, и соответствие, по крайней мере, с существующим в стране уровнем жизни;

в) возможность предоставления соответствующих перспектив для продвижения по службе в государственных научно-исследовательских учреждениях, а также предоставление подготовленным в научном и техническом отношении научным работникам возможности перехода с работы в области научных исследований и разработок на административную работу.

25. Государствам-членам следует также воспользоваться тем, что развитие науки и техники может быть стимулировано с помощью установления тесных контактов с другими сферами национальной деятельности и наоборот. Соответственно государствам-членам следует стараться не расхолаживать научных работников, чьи склонности и таланты, первоначально сформировавшиеся в области собственно научных исследований и разработок, влекут их к достижению успеха в родственной деятельности. Государствам-членам, напротив, следует всемерно поощрять тех научных работников, первоначальная подготовка которых в области научных исследований и разработок и приобретенный затем опыт помогают вскрыть возможности, заложенные в таких областях, как управление научными исследованиями и разработками, или в более широкой области научно-технической политики в целом, чтобы в полной мере развить их таланты в этих направлениях.

26. Государствам-членам следует активно содействовать взаимному обмену идеями и информацией между научными работниками всего мира, что чрезвычайно важно для нормального развития науки и техники, и с этой целью им следует предпринимать все необходимые меры для обеспечения того, чтобы научным работникам была предоставлена возможность в течение всей их карьеры принимать участие в международных научных и технических встречах и предпринимать поездки за границу.

27. Государствам-членам следует заботиться о том, чтобы все правительственные или полуправительственные организации, в которых или под чьим руководством осуществляются научные исследования и разработки, регулярно выделяли часть своего бюджета для финансирования участия на-

учных работников, состоящих у них на службе, в таких международных научных и технических встречах.

ДОСТУП НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ К ДОЛЖНОСТЯМ С БОЛЬШЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ И СООТВЕТСТВУЮЩИМ ВОЗНАГРАЖДЕНИЕМ

28. Государствам-членам следует поощрять на практике, чтобы решения о доступе работающих в этих странах научных работников к более ответственным должностям и соответственно о более высоком вознаграждении вырабатывались главным образом на основе справедливой и реалистичной оценки способностей соответствующих лиц, о чем свидетельствует их текущая или последняя работа, а также на основе официального или академического свидетельства о полученных знаниях или проявленных ими навыках.

ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ; СОЦИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

29. (а) Государствам-членам следует согласиться с тем, что на них как на нанимателей научных работников лежит ответственность — в соответствии с национальным законодательством и международными актами, касающимися защиты работников в целом от воздействия вредной или опасной окружающей среды, — по обеспечению, насколько это возможно в разумных пределах, охраны здоровья и безопасности научных работников по их месту работы, как и всех других лиц, которые, возможно, будут затронуты научными исследованиями и разработками. В этой связи они должны обеспечить соблюдение административных научных учреждений соответствующих норм безопасности, обучение всех научных работников необходимым правилам безопасности; осуществлять контроль и охрану здоровья всех лиц, подвергающихся риску; принимать к сведению предупреждения о новых (или возможно новых) опасностях, на которые было обращено их внимание, в частности самими научными работниками, и принимать соответствующие меры; обеспечить установление разумной продолжительности рабочего дня и времени отдыха, включая ежегодные отпуска с сохранением полной заработной платы.

б) Государствам-членам следует принять необходимые меры, чтобы побуждать к осуществлению подобной практики всех других нанимателей научных работников.

30. Государствам-членам следует делать так, чтобы научные работники пользовались (наряду со всеми другими работниками) адекватным и справедливым социальным обеспечением, соответствующим их возрасту, полу, семейному положению, состоянию здоровья и характеру выполняемой ими работы.

ПООЩЕНИЕ, ОЦЕНКА, ВЫРАЖЕНИЕ И ПРИЗНАНИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

(1) Поощрение

31. Государствам-членам следует всемерно поощрять творческую деятельность в области науки и техники всех научных работников.

(2) Оценка

32. В отношении научных работников, находящихся у них на службе, государствам-членам следует:

а) во всех процедурах по оценке творческих способностей научных работников учитывать должным образом трудности, связанные с определением персональных способностей, которые редко проявляются в постоянной и устойчивой форме;

б) предоставлять возможность и в случае необходимости поощрять научных работников, у которых, как представляется, такие способности могут быть с пользой стимулированы, (i) либо переходить в новую область науки и техники, (ii) либо переключаться с научных исследований и разработок на другие занятия, где в новом контексте смогут найти лучшее применение приобретенный ими опыт и другие, подтвержденные ими личные качества.

(Окончание на 6 стр.)

ДОКУМЕНТЫ

(Окончание.
Начало на 5 стр.)

33. Государства-члены должны требовать осуществления подобной практики другими нанимателями научных работников.

34. В качестве элементов, связанных с оценкой творческих способностей, государства-члены должны стараться обеспечить, чтобы научные работники могли:

а) беспрепятственно получать прямые вопросы, критику и предложения, адресованные им со стороны их коллег во всем мире, а также интеллектуальный стимул, возникающий в результате таких контактов и связанных с ними обменов;

б) спокойно пользоваться международным признанием, право на которое им дают их научные заслуги.

ВОЗМОЖНОСТЬ
ПУБЛИКАЦИИ

НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

35. Государствам-членам следует поощрять и содействовать публикации результатов научных исследований

в ходе научных исследований и опытных разработок, выполняемых этими работниками;

б) работодатель должен всегда обращать внимание научных работников на эти письменные положения до поступления их на работу.

РАЗУМНАЯ ГИБКОСТЬ В
ТОЛКОВАНИИ И
ПРИМЕНЕНИИ
ПОЛОЖЕНИЙ, В КОТОРЫХ
ИЗЛАГАЮТСЯ УСЛОВИЯ
НАЙМА НА РАБОТУ
НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ.

41. Государствам-членам следует стараться обеспечить, чтобы работа в области научных исследований и опытных разработок не сводилась к чистой рутине; поэтому им следует стараться обеспечить, чтобы положения, в которых излагаются условия найма или содержатся все директивы относительно условий работы научных работников, формулировались и толковались со всей разумной гибкостью, желательной для удовлетворения требований науки и техники. Эта гибкость, однако, не должна быть использована для того,

чтобы навязать научным работникам условия, которые были бы менее благоприятными, чем те, которыми пользуются другие работники равной квалификации и несущие аналогичную ответственность.

ОТСТАИВАНИЕ НАУЧНЫМИ
РАБОТНИКАМИ СВОИХ
ИНТЕРЕСОВ С ПОМОЩЬЮ
СВОИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

42. Государствам-членам следует признать вполне законным и даже желательным объединение научных работников для защиты и обеспечения своих индивидуальных или коллективных интересов в такие объединения, как профсоюзы, профессиональные ассоциации и научные общества, в соответствии с правами трудящихся вообще, как это вытекает из принципов, изложенных в международных актах, перечисленных в приложении к настоящей Рекомендации. Во всех случаях, когда необходимо защищать права научных работников, эти организации должны иметь право поддерживать справедливые претензии таких работников.

VI. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
И ПРИМЕНЕНИЕ
НАСТОЯЩЕЙ
РЕКОМЕНДАЦИИ

43. Государствам-членам следует стремиться расширять и дополнять свои собственные положения и мероприятия в соответствии со статусом научных работников путем сотрудничества со всеми заинтересованными национальными и международными организациями, в частности, с национальными комитетами по делам ЮНЕСКО, международными организациями, организациями, представляющими работников образования, науки и техники, работодателями в целом, научными обществами, профессиональными ассоциациями и профсоюзами научных работников, ассоциациями научных писателей, молодежными организациями.

44. Государствам-членам следует поддерживать соответствующими средствами деятельность вышеуказанных организаций.

45. Государствам-членам следует заручиться постоянным и активным содействием со стороны всех организаций, представляющих научных работников, в обеспечении такого положения, при котором последние в духе служения обществу могли бы добиться признания статуса эффективно выполнять обязанности и пользоваться правами, которые описаны в настоящей Рекомендации.

VII. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ
ПОЛОЖЕНИЕ

46. Если научные работники пользуются положением, которое в некоторых аспектах является более благоприятным, чем то, которое вытекает из данной рекомендации, то ее содержание ни в коем случае не должно быть использовано для ухудшения уже существующего положения научных работников.

(Принято Генеральной конференцией ЮНЕСКО, ноябрь 1974 г.)

ПРЕМЬЕРА РУБРИКИ:

НА ПОРОГЕ XXI ВЕКА

Творцы слышат друг друга на расстоянии, хотя сообщают письменно и по почте — привычной или электронной — о событиях, которые они хотят вместе обсуждать, особенно то, что волнует всех: возможно ли «глобальное равновесие» в самом лучшем из миров, где современная цивилизация творит свои великие — и опасные — дела. Летучие высказывания невольно присваиваешь, они кажутся твоими собственными, потому что волнуют и не дают покоя. «Внезапно мы открыли то, что должны были бы знать много раньше: экосфере мы обязаны своим существованием и всем, чего мы достигли; все, что вносит разлад в гармонию экосферы, угрожает ее окончательно сбалансированному циклам; отбросы не только неприятны, не только токсичны, но, что более существенно, они могут привести к гибели экосферы».

«...однажды, поняв причины кризиса окружающей среды, мы сможем предпринять усилия для ее сохранения». Цитаты эти из книги американского биолога Барри Коммонера «Замыкающийся круг». На языке оригинала она вышла в свет в 1971 году и через три года в переводе на русский (по нашим меркам невероятно быстро, почти с колес). Обращаю внимание на год ее издания потому, что именно в семидесятом, судя по событиям, «зарегистрирован» пик активности экологического движения, как будто «люди только что вновь открыли для себя окружающую среду — ту самую среду, в которой они живут. В Соединенных Штатах это событие было торжественно отмечено во время Недели Земли, проходившей в апреле 1970 года. (Вспомним советские апрельские субботники, Дни мира)».

В том же семидесятом по инициативе А. Пенчел (в ту пору — одного из директоров Компании «Фиат») группой ученых и общественных деятелей был создан так называемый Римский клуб — небольшая международная общественная организация, поставившая перед собой задачу рассмотреть наступающий этап развития человечества, его взаимодействие с природой и как-то убедить мир в необходимости принять меры для предотвращения возможного кризиса. По заказу Римского клуба группой ученых Массачусетского института (США) во главе с профессором Мидоузом была написана книга «Пределы роста». Она получила широкую известность, была переведена на многие языки и стала одним из «бестселлеров» в 1972—73 годах. (Эти сведения можно прочитать в той же книге Б. Коммонера в послесловии академика Е. Федорова.) Ученые как раз и выдвинули концепцию «глобального равновесия» в противовес присущему современной цивилизации «стремлению к росту». Равновесие, по их мнению, единственно возможная форма существования человеческого общества.

К слову, семидесятые годы собрали большую библиотеку книг прогнозного характера, допустим, таких, как «Мир в 2000 году». Х. Байнауэра и Э. Шмакке.

Кризис окружающей среды со всей силой проявился на полити-



ческой арене не только в США, но и в Швеции, Англии, Германии, Японии, Италии и СССР. В период подготовки Конференции ООН по окружающей человека среде (1972 год) он стал предметом международных дебатов, продолжавшихся и поныне. На пороге XXI века международное сообщество признало, что наиболее важной и неотложной задачей становится реализация разрабатываемой в последние годы концепции устойчивого развития современной цивилизации.

Эти идеи выражены в докладе международной комиссии по Окружающей среде и развитию. Неотъемлемая заслуга в подготовке доклада принадлежит председателю Комиссии премьер-министру Норвегии Гру Харлен Брундтланд. Материалы доклада собраны в книге «Наше общее будущее», изданной в 1987 году и переведенной на русский двумя годами позже. Это труд большого международного авторского коллектива — государственных и общественных деятелей, ученых, представителей деловых кругов.

Читатели нашего еженедельника по прошлогодним публикациям знают, но нелишне напомнить, что Организация Объединенных Наций созывает в июне 1992 года специальную Конференцию ООН по проблемам окружающей среды и развитию с участием глав правительств. Мировое сообщество готовится к этому событию. Местом проведения Конференции выбран Рио-де-Жанейро, поэтому ее уже называют Бразильской.

Можно сказать, что через тридцать лет вновь наблюдается пик активности творцов и миллионов людей, пытающихся соединить разрывающуюся ноосферу. Созидатели пытаются создать новую философию существования в нашем изменяющемся и несовершенном мире. Концепция устойчивого развития уже сегодня должна учитываться политическими лидерами, реформаторами экономических систем, руководителями промышленности, учеными и общественностью при принятии решений, затрагивающих различные сферы жизни общества.

Чтобы обеспечить широкое и активное участие научного сообщества в процессах, ведущих к

лькой встрече, ее вдохновители провели и проводят научные конференции по конкретным проблемам. Например, конференция «Устойчивое равновесие, наука и политика», которая состоялась в Бергене (Норвегия) в мае 1990 года. Она была организована Норвежским Советом естественных и гуманитарных наук совместно с Европейским Научным фондом и в кооперации с Европейской региональной конференцией по докладу Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию. На ней формировался международный форум для научного обсуждения вопросов, связанных с глобальным изменением окружающей среды.

Из компетентных источников редакция «НВС» получила некоторые материалы, в том числе Бергенской конференции, отражающие мировые тенденции устойчивого равновесия.

При недостатке подобной информации, грешно не воспользоваться такими документами, тем более, что наша редакция, всегда поддерживала читательский интерес к экологическим проблемам. Наши «экологические журналы» прошлых лет, возможно, не выходили за рамки констатации негативных фактов или положительного примера. Стоит ли объяснять — почему? Жизнь изменилась, но остается проблема связей между знанием и действием, в нашей стране обозначенная жестким словом «внедрение». Параллельно развивались идеи экологической культуры, экологического мышления, наконец, — новой философии существования.

Академия наук, теперь Российская, и ее Сибирское отделение, работая вместе с мировым научным сообществом над формулированием приоритетных задач науки XXI века и реализации концепции устойчивого развития, стимулируют обсуждение актуальных проблем не только на различных форумах. Возникают новые формы организации научных исследований, такие, как Международный Байкальский центр и другие, не менее известные.

В минувшем году Сибирское отделение выпустило специальный буклет, посвященный международной исследовательской конференции в Сибири. К Бразильской конференции готовится к изданию краткий перечень работ Отделения, отвечающих тематике конференции, а также национальным и международным программам по окружающей среде.

Редакция в свою очередь открывает новую рубрику «На пороге XXI века» — как бы сибирское предисловие к Бразильской конференции. Кстати, на заре Сибирского отделения я беседовала с его создателем академиком М. А. Лаврентьевым. Его интервью было опубликовано под заголовком «На пороге XXI века». Так что, связь времен в конце концов восстановима.

Г. ШПАК.
ФОТО В. Новикова.

ОБЗОР НАУЧНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ,
НАУКА И ПОЛИТИКА»
«НВС» ОТКРЫВАЕТ
РУБРИКУ
«НА ПОРОГЕ XXI ВЕКА».



Конференция сконцентрировала свое внимание на основных пяти темах:

- Как реагировать человеку на глобальные изменения климата.
- Обеспечение человечества продовольствием: устойчивое сельское хозяйство и имеющиеся природные ресурсы.
- Экономика устойчивого развития.

— Интегрирование научных дисциплин для обеспечения устойчивого развития.

— Взаимодействие науки и политики.

В работе конференции приняли участие 138 ученых и лидеров, определяющих научную политику, которые представляли большинство стран, входящих в зону действия Европейской экономической комиссии ООН, а также представители нескольких развивающихся стран (всего на конференции было представлено 28 стран). Участники представляли все основные научные дисциплины, включая социальные науки, которые могут внести вклад в решение проблем, выдвинутых в докладе Комиссии, возглавляемой премьер-министром Норвегии Г.-Х. Брундтланд.

молодых исследователей в естественных и гуманитарных науках для решения междисциплинарных проблем глобальных изменений окружающей среды и для того, чтобы все более широкий круг людей разбирался в практике устойчивого развития.

Ученые должны прислушиваться к тревогам и ожиданиям людей и учитывать их при проведении своих исследований.

Адресуя свои рекомендации соответствующим кругам, а именно правительствам, промышленности, научному сообществу, фондам финансирования науки и учебных заведений, а также обществу в целом, Бергенская научная конференция рассматривает эти рекомендации как независимый вклад в этот процесс, который ведет к Конференции ООН 1992 года по проблемам развития и окружающей среды.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Расчеты, использующие математические модели поведения атмосферы (модели общей циркуляции), показывают, что нынешняя практика хозяйствования, сопровождаемая

голода — в особенности сезонного, — затрагивающего по меньшей мере 700 миллионов бедных людей, большая часть которых живет в развивающихся странах, причем преимущественно в сельской местности. Непрерывная деградация окружающей среды подрывает базу природных ресурсов, на которую опирается сельское хозяйство в целом.

На национальном уровне способность развивающихся стран обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства и обеспечить население продовольствием подрываются долговременными проблемами этих стран и политикой развитых стран в области сельского хозяйства. На уровне семьи в развивающихся странах осознано, что доступ к достаточному количеству продовольствия неразрывно связан с проблемой устойчивого обеспечения людей средствами существования, особенно в бедных сельских местностях.

Недостаток обрабатываемых земель, проблемы деградации почв и эрозии, неэффективное использование земли, недостаток воды и засаливание почв — это проблемы всеобщие. Перспективы увеличения продуктивности водных систем —

что это ставит под угрозу благополучие будущих поколений, и происходит это главным образом потому, что природные ресурсы у нас не оцениваются по их истинной социальной и экологической стоимости. Недооценка истинной стоимости природных ресурсов ведет к тому, что они используются неэффективным образом и поэтому перерасходуются. В результате на окружающую среду оказывается давление, выходящее за рамки доступного для обеспечения устойчивого развития. Вдобавок к этому бедность людей, которые используют эти природные ресурсы в слаборазвитых странах, самым тесным образом связана с деградацией ресурсов и высокой скоростью роста населения этих стран. Оба этих фактора представляют собой серьезную угрозу перспективам устойчивого развития.

Рекомендации:
Чрезвычайно важно, чтобы пользователи расплачивались за природные ресурсы по их истинной стоимости. Поэтому необходима плата за использование природных ресурсов, плата за выбросы, квоты на продажу, которые могли бы скорректировать цены ресурсов на рынке. Понятно, что такие меры потре-

2. Идеи предельных нагрузок (восстановительной способности), адаптивной гибкости и эволюционной подстройки (приспособления);

3. Идеи организации, энтропии и встроенной (внутренней) коррекции.

Рекомендации:
Мы должны разработать и применять новые методы визуального представления будущих климатических изменений. Это могут быть компьютеризированные системы, отображающие научно обоснованные прогнозы возможных климатических и других антропогенных изменений. Это открыло бы дорогу для стимулирующей обучающей практики, вовлекающей общественность в желательным образом в науку и созидательное творчество. Такая работа должна проводиться во всех странах и на международном уровне.

Еще до проведения Конференции по окружающей среде и развитию в Бразилии в 1992 году должны быть предприняты шаги для объединения усилий научных центров всего мира в целях проведения исследований по общим проблемам бедности, роста населения и уязвимости окружающей среды.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ЗНАНИЕМ И ДЕЙСТВИЕМ

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ «УСТОЙЧИВОЕ РАВНОВЕСИЕ, НАУКА И ПОЛИТИКА» — БЕРГЕН, НОРВЕГИЯ, МАЙ 1990 Г.

Конференция имела выраженный междисциплинарный характер.

Во-первых, она позволила сделать ряд выводов относительно совокупности накопленных знаний по пяти указанным проблемам.

Во-вторых, обзор имеющихся знаний использован для прогноза возможных процессов, которые могут как ускорить, так и затормозить переход к устойчивому развитию цивилизации.

В-третьих, конференция определила серию задач, которые должны быть поставлены перед наукой с ориентацией на увеличение шансов достижения устойчивого равновесия. И, наконец, были выработаны политические рекомендации, которые, по мнению участников конференции, могут способствовать обеспечению устойчивого развития.

ИНТРОДУКЦИЯ

Наиболее важную характеристику Бергенской научной конференции определяет тот факт, что она привела в движение динамические процессы установления связей между знаниями и действиями. Обсуждения основных вопросов приводят к выводу, что содержание понятия **Наше Общее Будущее** очень емкое. Оно означает больше, чем взаимозависимость; больше, чем международное сотрудничество; больше, чем передача технологий и ресурсов; больше, чем междисциплинарность; больше, чем требование равенства возможностей нынешнего и будущего поколений; больше, чем диалог науки и политики. Понятие **Наше Общее Будущее** должно обуславливать дух, характер и этику наших действий. Без этого невозможно достижение устойчивого развития. Большинство экологических проблем приносят элементы конфронтации и определенного противостояния, будь то между Севером и Югом, богатыми и бедными, или между научными дисциплинами. Научное сообщество связано обязанностью обеспечить базу для той новой эры, которую мы связываем с **Нашим Общим Будущим**.

На ученых лежит ответственность доведения до общества результатов своих исследований в доступной и одновременно точной форме, без сокращения пробелов в существующих знаниях, с подчеркиванием элементов неопределенности в предсказаниях.

Ученые должны делиться результатами своих исследований и знаниями и за пределами своих национальных границ со всеми людьми, которые определяют политику государств. Им должна быть предоставлена возможность проведения исследований и публикации результатов, проведение беспристрастных анализов независимо от того, каковы следствия их анализов и предсказаний. Это должно распространяться также на исследования, финансируемые целевым образом, если результаты представляют несомненный интерес для общества.

Ученые должны создавать международные программы стажировок

ростом выброса в атмосферу газов, обуславливающих «парниковый эффект», приведет к общему потеплению климата, эквивалентному удвоению концентрации углекислого газа в атмосфере, уже к 2030 году, если сохранятся существующие сегодня темпы увеличения выбросов.

Существует широко распространенное, хотя и не единодушное, мнение ученых, что удвоение эквивалента концентрации углекислого газа приведет к усредненному повышению температуры земной поверхности на 1,5—4,5°C. Важно отметить, что любое увеличение температуры в указанных пределах следует считать равновероятным.

Позлего напомнить, что начало ледникового периода было связано с глобальным снижением температуры на 4—5 °C, причем это происходило в течение времени по меньшей мере в десять раз более длительного, нежели ожидаемое для потепления, обусловленного «парниковым эффектом».

Рекомендации:

Разносторонние исследования уже привлекли внимание к тому факту, что многие из тех действий, которые благоприятно сказываются на климатической компоненте состояния окружающей среды, являются экономически эффективными и заслуживающими внимания и по другим причинам. К ним относятся, например, меры по сбережению энергии и повышению эффективности ее использования, отказ от использования хлорфторуглеродов, снижение скорости истощения зеленого слоя Земли, перехода к использованию природного газа как более эффективного и экономически чистого углеродного топлива. Эти меры должны осуществляться как можно быстрее.

Время диктует необходимость подготовки разумной «рамочной» конвенции по климатическим изменениям, вызываемым «парниковыми» газами, в соответствии с которой могли бы быть далее приняты протоколы по контролю за выбросами конкретных газов. Необходимо отметить, что стабилизация выбросов в атмосферу углекислого газа и даже 20% снижение этих выбросов не могут стабилизировать климат; для этого необходимо добиться 3-, 4-кратного по сравнению с указанным снижением уровня выбросов.

В настоящее время особо важно разработать схемы наблюдения за океанами, климатом и биосферой, выделив серию «индикаторов», своеобразных «отпечатков пальцев» климатических изменений, наблюдения за которыми позволяли бы быстро фиксировать такие изменения.

2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ПРОДОВОЛЬСТВИЕМ: УСТОЙЧИВОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ИМЕЮЩИЕСЯ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

До сих пор человечеству не удалось решить проблему хронического

вылова морских организмов, рыбодства и развития аквакультуры во внутренних водоемах — зависит, главным образом, от нашей способности обеспечить устойчивое и разумное использование этих ресурсов. Серьезно подорвано биологическое разнообразие, которое имеет важное значение для обеспечения производства продовольствия по целому ряду направлений.

Рекомендации:

В настоящее время необходимы значительные усилия для того, чтобы объединить стремления к справедливости и устойчивости с требованиями эффективности и прибыльности в области сельского хозяйства.

Требуется обеспечить долгосрочную поддержку через содействие развитию и выделение национальных ресурсов в области инвестирования инфраструктуры и институциональных систем, необходимых для более устойчивого и справедливого ведения сельского хозяйства.

Наука и политика должны заниматься экономическими факторами, влияющими на обеспечение продовольствия и на сельское хозяйство в развивающихся странах на национальном уровне и на уровне домашних хозяйств. Такой подход должен быть распространен до уровня ключевых природных ресурсов, на которые опирается сельское хозяйство в целом — прежде всего таких, как земля, вода, флора, фауна и морские ресурсы, — с учетом необходимости усовершенствования методов мониторинга и оценки состояния этих ресурсов. Важное значение имеет также разработка необходимых показателей и аналитических методов для содействия принятию политических решений.

Должны быть развернуты прогностические научные программы, позволяющие оценивать влияние на различные системы ведения сельского хозяйства возможных изменений климата и окружающей среды.

Далее, предлагается всемирная конвенция по биологическому разнообразию; особое внимание в этой конвенции должно быть уделено проблемам сохранения регионов со значительным биологическим разнообразием, таких, как Амазония, а также проблемам обеспечения финансовой помощи и компенсаций за проведение соответствующих мер.

И, разумеется, в будущем должны предприниматься меры по практическому обучению восприимчивости технологий и опыта, необходимых для обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства, фермерами и рыбаками бедных стран с дополнительными усилиями по ликвидации неграмотности.

3. ЭКОНОМИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Для обеспечения устойчивого развития необходимо использовать природные ресурсы таким образом, чтобы не пострадал потенциальный жизненный уровень будущих поколений. В настоящее время мы используем природные ресурсы так,

будет политическими соглашениями и жесткого регулирования с принятием в необходимых случаях обязательств.

Предварительным условием для создания таких инструментов является осознание процесса формирования нынешних цен, и как они влияют на использование ресурсов. Основные причины искажения цен на ресурсы — проводимая правительствами политика и отсутствие хорошо работающего рынка. Оба эти фактора необходимо корректировать.

Так как не существует каких-либо международных властных структур, способных принуждать к соблюдению международных правил использования природных ресурсов, остается полагаться на добровольные соглашения. Такие соглашения могут включать в себя передачи (технологий и т. д.) от одного государства другому, осуществляемые на основе принципа взаимной выгоды. Сильное бремя долгов многих восточно-европейских стран и в особенности стран с низким уровнем доходов приводит к тому, что эти страны просто не в состоянии выполнить требования международных соглашений. Важно осознать, что это потребует увеличения потока помощи и экологически безопасных технологий в эти страны.

4. ИНТЕГРИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Масштабы глобальных изменений климата, которые фигурируют в сфере политики последнего времени, отчетливее чем когда-либо продемонстрировали ограниченность возможностей отдельно взятых наук. Действительно, односторонний подход в рамках отдельно взятых научных дисциплин может привести даже к демонстрации непродуктивности опоры на науку. На вопросы глобального масштаба ответы могут быть найдены только в результате коллективных научных усилий, использующих интегрирующих и, возможно, переосмысливающих достижения отдельных наук.

Существует все возрастающая необходимость проведения междисциплинарных исследований, особенно на стыке естественных и социальных наук. Есть опасность того, что события будут развиваться слишком быстро для того, чтобы можно было успеть разработать способы должного контроля качества таких исследований. Научное сообщество должно само определиться, каковы должны быть критерии научного совершенства и каким образом следует поддерживать лучшие методы исследований, а также каким способом лучше всего управлять проведением исследований.

По меньшей мере три группы концепций могут помочь навести мосты между естественными и гуманитарными науками:

1. Идеи неопределенности, прерывистости, неожиданности, включая понятия хаоса и катастроф;

5. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ПОЛИТИКИ

Модель, описывающая взаимодействие науки и политики, является трехсторонней и включает ученых, правительства и общественность. Каждая из трех групп воздействует на другие и испытывает воздействие с их стороны. Хотя в некоторых случаях ученые представляют свои научные выводы непосредственно политикам, которые затем принимают решения, в открытых обществах важен путь, включающий общественность, которая служит своеобразной средой для перевода результатов научных исследований в средства давления на политических деятелей. Это означает, что больше внимания необходимо уделять поиску эффективных способов передачи научных знаний общественности, включая более широкое использование научных журналов, ориентированных на важные для политики результаты, обучающих программ для представителей прессы, научных брифингов для политиков.

Рекомендации:

Научное сообщество должно осознавать, что как общественность, так и политики будут все активнее призывать ученых к участию в политических дискуссиях, включающих научные компоненты. Это может привести к формированию научных направлений, вызванных к жизни политикой, а также к «выработанным в ходе переговоров» («выторгованным») научным рекомендациям и консенсусу. Международное научное сообщество должно найти способы удовлетворения запросов общественности и политики, сохраняя, однако, при этом свою независимость в научных методах оценки каждой проблемы.

Для улучшения взаимодействия между наукой и политикой необходимо научные оценки по национальным проблемам окружающей среды продиктовать таким образом, чтобы они отвечали на наиболее важные для политиков вопросы. Такие оценки должны разрабатываться, насколько это возможно, независимо от национальных правил, они должны подвергаться беспристрастному критическому анализу, включая и широкую международную экспертизу.

Очень важно добиться того, чтобы межнациональные банки развития учитывали оценку экологических и социальных последствий любых проектов при принятии решений об их инвестировании.

Сокращенный обзор материалов подготовлен «НВС».

НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

РАКЕТА-НОСИТЕЛЬ ДЛЯ
БРАЗИЛЬСКОГО СПУТНИКА

Первый бразильский спутник планируется вывести на орбиту в сентябре 1992 г. с помощью американской ракеты-носителя «Пегас», построенной фирмой «Орбитал сайенсиз» (Фэрфакс, шт. Виргиния).

Как сообщил заместитель начальника управления НИОКР министерства авиации Бразилии А. Малло, бразильское правительство заплатит за пуск с самолета В-52 ракеты-носителя «Пегас» 11,5 млн. дол. Фирма «Орбитал сайенсиз» выиграла конкурс на право выведения бразильского спутника у американской фирмы «Линг-Темко-Воут», предложившей использовать для этой цели малогабаритную ракету-носитель «Скаут», и Главкосмоса СССР, предлагавшего ракету-носитель «Космос».

«Спейс Ньюс».

БИБЛИОТЕКА
АНГЛИЙСКОЙ ПОЭЗИИ НА
ОПТИЧЕСКИХ ДИСКАХ

Кембриджское академическое издательство «Чедуик-Хили» (Великобритания) произвело запись собрания произведений 1350 английских поэтов в 4500 томах на четыре оптических диска. Собрание включает детскую поэзию, псалмы периода до 1800 г. и даже стихи малоизвестных авторов, причем собранная поэзия охватывает период 600-1990 гг.

Новое электронное собрание поэзии можно использовать в любой персональной ЭВМ фирмы IBM и аналогах. В собрании можно производить различные виды поиска, в т. ч. по ключевым словам, фразам, фамилии автора и дате издания, что позволяет проводить с его помощью научные исследования, в т. ч. проследить развитие стихотворных форм, метафор, влияние сонетов Шекспира на всю последующую английскую поэзию и т. п.

Стоимость нового электронного собрания составляет 22 тыс. ф. ст.

«Бизнес Уик».

КОСМИЧЕСКИЙ БЮДЖЕТ
ФРАНЦИИ НА 1992 г.

Правительство Франции объявило, что бюджет на гражданские космические исследования в 1992 ф. г. составит около 8,6 млрд. французских франков (1,5 млрд. дол.) и на 7,9% превысит ассигнования на эти цели в 1991 ф. г.

Руководство национальной космической программы Франции надеется, что это позволит стране сохранить лидирующие позиции в Европе и продолжить разработку новой европейской ракеты-носителя и пилотируемого орбитального самолета, а также вкладывать соответствующие средства в создание орбитальной космической станции. Однако планами 1992 г. не предусматривается увеличение ассигнований на программу многоцелевого орбитального самолета «Гермес» или европейского орбитального модуля «Колумбус». Оба изделия разрабатываются силами Европейского космического агентства (ЕКА), объединяющего 13 стран.

Для ограничения стоимости разработки этих двух программ некоторые члены ЕКА хотят задержать разработку необходимого оборудования и распределить затраты на более длительный период времени. Общий бюджет на программы «Гермес» и «Колумбус» оценивается суммой около 14 млрд. дол.

Продолжится финансирование программы создания спутников дистанционного зондирования поверхности Земли серии «Спот»: 752 млн. фр. (132 млн. дол.) в 1992 г., что соответствует уровню финансирования 1991 г. В настоящее время на орбите находится спутник «Спот-2», в 1994 г. планируется запустить «Спот-3», а в конце 1990-х гг. — «Спот-4».

«Спейс Ньюс».

АВТОМОБИЛЬНАЯ
НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Японская фирма «Госиба» разработала автомобильную радионавигационную систему, которая может устанавливаться на любые легковые автомобили.

В отличие от существующих встраиваемых аналогов новая навигационная система, получившая обозначения NPA01 и NPA02, имеет съемную конструкцию, а также более компактный блок управления. Помимо последнего, содержащего ПЗУ на малоформатном магнитном диске, в состав системы входят пеленгаторная антенна и полноцветный жидкокристаллический видеоиндикатор с диагональным размером 150 мм, на который на фоне карты воспроизводится текущее местоположение автомобиля. Сама карта в цифровой форме хранится в массиве памяти ПЗУ.

Фирма предполагает начать продажу своей новой системы весной 1992 г. пока только в Японии в силу высокой степени сложности разработки программного обеспечения. Стоимость навигационной системы будет составлять около 1700 ф. ст.

«Файненшл Таймс»

ВЕРНИСАЖ

ВАРИАЦИИ НА ТЕМУ...



Ах, автобус «83»!
Черной шиной по земле,
Белый снег под колесо,
Вьется трасса, как лассо.
Физик слева, физик справа.
Улыбаются лукаво.
Бывший снег на волосах,
Две оправы на носах,
И курчава молода
Под очками борода.
Молодые люди зади
Бородами стекла глядят,
Меж студентами бредет
Бородатый анекдот.
Ох, ученые бородки!
Где же ваши подбородки?

Не видать ушей — носов,
Только пар из-под усов.
Термин справа, термин слева;
Без куплета нет припева
Черноморовой брадой
Путь лежит передо мной.

Весна! Весна, ты снова в мире
В грязи и чавканьи калов,
Через ручьи не перепрыгнешь
И не всегда переплывешь.
Весна идет по нашей карте,
Расправив души для мечты,
И снова в легендарном марте
Орут продрогшие коты.
И вместе с первыми лучами
Мужчины распустили хвост,
И снова вырос перед нами
Любви оттаявший вопрос.
Уж с Юга прилетел, кто может,
И строит дом, и гнезда вьет.
И память сердца растревожит,
И к пошлой песне смысл придет...
Но только отойдешь душою —
Опять снежок, опять зима.
Не потому ли нам весною
Так жадно хочется тепла?

Милый мой, уйми мои печали
И минут последних не воруй.
Сонными продрогшими плечами
Я ловлю прощальный поцелуй.
Ты встаешь неслышимый и погасший,
Растеряв недавнее тепло,
Посмотри-ка: в переулке нашем
Замело ступени, замело.
Тихо. Слишком тихо. Не разбудишь.
Я уснула только час назад.
Одеваясь, запонку забудешь,
Значит возвратишься. Говорят.

Е. П.

Есть у Лены Проскуряковой (Еленой Валентиновной ее, невысокого роста, хрупкую и молодую величать как-то «не с руки») замечательный талант — делать красивым все, к чему приложит она руки.

С детства любила рисовать — старалась подражать палехским мастерам. Миниатюры получались изящными, тонкими.

Повзрослев, стала дарить свои рисунки друзьям — по торжественным дням, и большим и маленьким праздникам, и просто так — когда очень понравятся. А нравились они все больше. Своей оригинально-

стью, веселым нравом, сочетанием цвета.

Лена отнюдь не считает себя художницей. Говорит, она больше дизайнер. Ей нравится продумать до деталей работу «в уме», выстроить, спланировать, все расставить по местам своим.

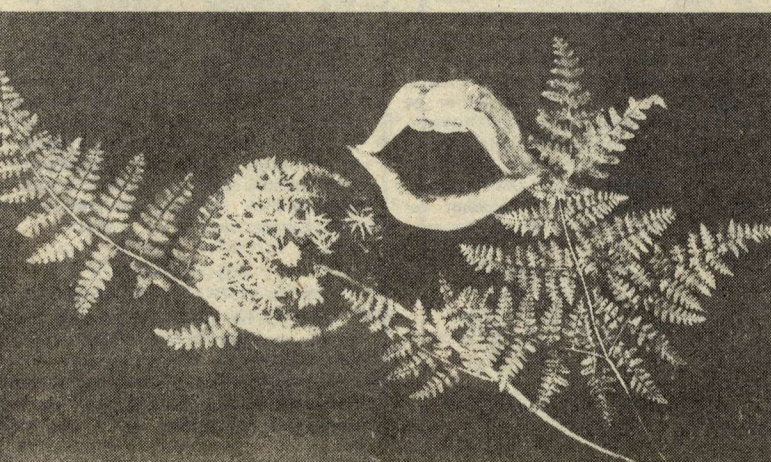
Фантазии рождаются, как правило, вдруг — по настроению, по случаю какого-то радостного события, их навевают погода, природа... Или, скажем, удивленный рыжий котенок, слегка встревоженный, примостившийся деликатно в углу — это в связи с рождением дочери. Необычное цветовое решение загадочной лошади, словно выплывающей из синих сумерок, объясняется в общем несколько прозаично — в тот самый момент, когда созрел замысел и появилось желание воплотить его, под рукой ничего не оказалось кроме красок, предназначенных для ремонта квартиры.

Работы на широкий обзор публики не выставляла — такая мысль пока не приходила. Ибо считает — рисует в основном для себя, для друзей.

А еще Лена научилась изготавливать эффектные ювелирные украшения («люблю повозиться с вещью»).

Впрочем, всего, что она умеет, перечислять не буду. Напомню, что у нее не только замечательный талант делать красивое, но и сла- гать стихи.

Л. СЕРОВА.



Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН.

Редактор И. ГЛЮТОВ.

Адрес редакции: 630090. Новосибирск, Морской проспект, 2. Телефоны: 35-31-58, 35-09-03, 35-75-59.
Корпусы: 46-29-38 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 25-84-09 (Томск), 3-33-08 (Якутск), 28-25-19 (Кемерово).
Типография издательства «Советская Сибирь».

Регистрационный № 484 в Мининформпечати.
Заказ 7139.

Подписано к печати 03.03.92 г.
При перепечатке материалов просьба ссылаться на «Науку в Сибири».

Основана 4 июля 1961 года.

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