

# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Июнь 1993 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 23

Цена 5 рублей.

## РОССИЙСКОЕ МОГУЩЕСТВО ПРИРАСТАТЬ БУДЕТ СИБИРЬЮ!

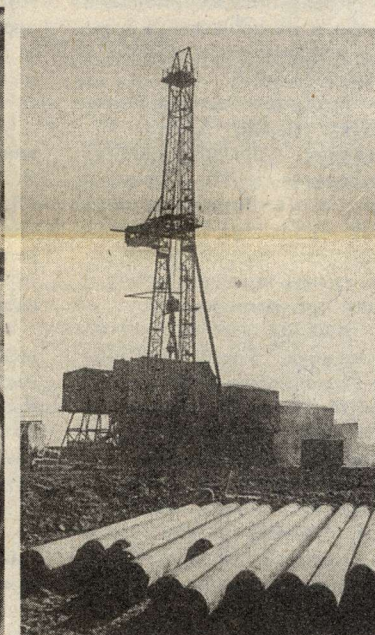
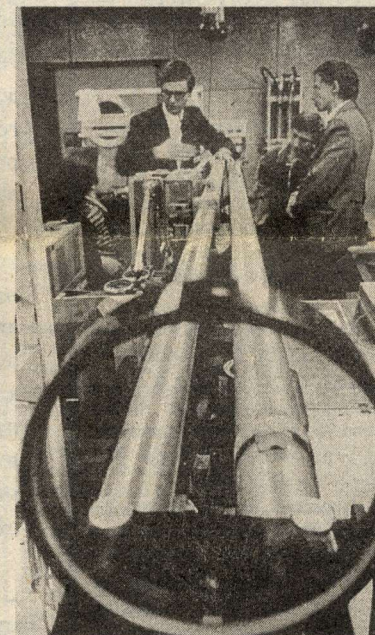
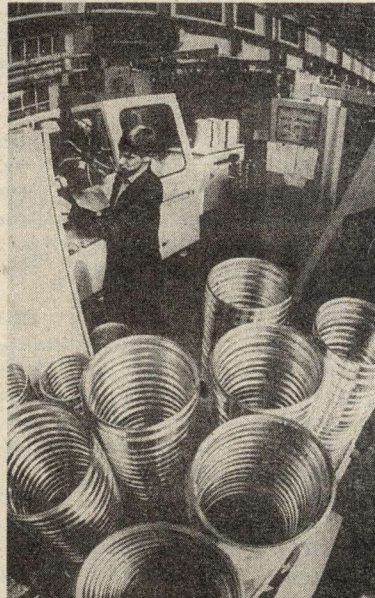


Фото Владимира Новикова.

## ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ СИБИРИ

НАЧИНАЕТ СВОЮ РАБОТУ 8 ИЮНЯ В НОВОСИБИРСКОМ АКАДЕМГОРОДКЕ. ПРОВОДИТСЯ ОНА ПО ИНИЦИАТИВЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ АССОЦИАЦИИ «СИБИРСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ» И СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. АКЦЕНТЫ КОНФЕРЕНЦИИ СТАВЯТСЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, ПРОБЛЕМАХ ВЫЖИВАНИЯ, УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И УСИЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ПОЛИТИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ РЕСПУБЛИК, КРАЕВ И ОБЛАСТЕЙ СИБИРИ, ВХОЖ-

ДЕНИЯ СИБИРИ В СИСТЕМУ МИРОВЫХ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ.

Проведение научно-практических конференций по развитию производительных сил Сибири — старая, добрая традиция. Они проводились один раз в пять лет и играли большую роль в разработке научных основ стратегии экономического и социального развития сибирского региона и страны в целом. В работе этих конференций принимали участие руководители республик, краев и областей сибирского региона, члены правительства, видные ученые и руководители производств.

Нынешнюю конференцию решено провести, учитывая необходимость выработки стратегии экономического развития Сибири в связи с новыми возможностями региональных органов управления в осуществлении хозяйственной деятельности, неотложного решения социальных проблем, структурной перестройки экономики Сибири, включая конвертируемый военно-промышленный комплекс, определения возможностей предпринимательства и направлений научно-технического прогресса.

Конференция проводится в два этапа: секционный заседания (3

дня) и пленарные заседания (1 день) в новосибирском Академгородке. Специально созданные оргкомитетом рабочие группы (временные творческие коллективы из числа ведущих ученых и специалистов НИИ и вузов, органов власти Российской Федерации, представителей Ассоциации «Сибирское соглашение» и других организаций) по основным проблемам, рассматриваемым на конференции, подготовили за предшествующие месяцы краткие заказные доклады, содержащие анализ ситуации и тенденции в каждой проблемной области, сценарии стратегии решения первоочередных и

перспективных задач, а также проекты рекомендаций для органов власти и управления. Материалы проблемных докладов изданы и доведены заранее до всех участников конференции. Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН совместно с другими институтами Отделения и руководителями секций Конференции подготовлен и разослан всем будущим участникам сводный доклад по Концепции экономического развития Сибири для последующего обсуждения в ходе конференции.

### ПРОГРАММА СЕКЦИОННЫХ ЗАСЕДАНИЙ (8—10 июня 1993 года)

#### 1. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СИБИРИ.

Председатель секции — член-корреспондент В. Кулешов, ученый секретарь — кандидат наук В. Зверев (35-66-40).

9 июня: 10.00—18.00 — большой зал Дома ученых ННЦ.

10 июня: 10.00—18.00 — там же.

#### 2. ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС.

Сопредседатели секции — академик Э. Конторович, академик К. Замараев, член-корреспондент А. Меренков, ученый секретарь секции — кандидат наук Н. Кирда (35-13-64).

8 июня: 10.00—18.00 — конференц-зал Объединенного института геологии, геофизики и минералогии.

9 июня: 10.00—18.00 — там же.

#### 3. КОНВЕРСИЯ.

Сопредседатели секции — член-корреспондент К. Свисташев, заместитель Главы администрации Новосибирской области В. Киселев, ученый секретарь — кандидат наук А. Керкис (35-32-40).

8 июня: 10.00—18.00 — конференц-зал Института экономики и организации промышленного производства.

9 июня: 10.00—13.00 — там же.

#### 4. ЭКОЛОГИЯ И ЗДОРОВЬЕ.

Сопредседатели секции — академик В. Коптюг, академик В. Труфакин, ученые секретари — кандидаты наук В. Ермиков (35-66-19), О. Милешина (32-43-54).

9 июня: 15.00—18.00 — малый зал Дома ученых.

10 июня: 10.00—18.00 — там же.

#### 5. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СИБИРИ.

Сопредседатели секции — члены-корреспонденты С. Васильев, Л. Горюшкин, ученый секретарь — В. Харченко (35-51-61).

### ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

9 июня: 15.00—18.00 — конференц-зал Института экономики и организации промышленного производства.

10 июня: 10.00—18.00 — там же.

#### 6. РЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА.

Сопредседатели секции — первый заместитель Министра науки и технической политики России, доктор экономических наук А. Фонотов, академик Н. Добрецов, ученый секретарь — кандидат наук В. Задорожный (35-75-47).

8 июня: 10.00—18.00 — малый зал Дома ученых.

9 июня: 10.00—13.00 — там же.

\*\*\*

### ПРОГРАММА ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ (11 июня 1993 года, Дом ученых, 9.30—19.00)

1. Открытие конференции (председатель Сибирского отделения РАН академик В. Коптюг, председатель Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» В. Муха).

2. Региональная экономическая политика России и развитие Сибири (Правительство Российской Федерации).

3. Стратегия развития Сибири и ее роль в выходе российской экономики из кризиса (от Оргкомитета конференции — член-корреспондент В. Кулешов).

4. Топливо-энергетический комплекс Сибири и его роль в энергетике России (Правительство Российской Федерации).

5. Сибирь — проблемы экологической политики и устойчивого развития (от руководства СО РАН — академик В. Коптюг).

6. Итоги работы секций конференции (член-корреспондент В. Кулешов, академик Э. Конторович, член-корреспондент К. Свисташев, академик В. Труфакин, член-корреспондент С. Васильев, академик Н. Добрецов).

7. Сибирь в межрегиональном и международном экономическом сотрудничестве (академик А. Гранберг).

8. Выступление руководителей власти и управления республик, краев и областей Сибири.

9. Принятие рекомендаций.

(Программы работы секционных заседаний и возможные изменения в программе пленарного заседания будут сообщены участникам при регистрации.)



## О ПРИСУЖДЕНИИ МОЛОДЫМ НАУЧНЫМ СОТРУДНИКАМ ПРЕМИЙ ИМЕНИ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНЫХ СО РАН (Постановление Президиума СО РАН)

В соответствии с постановлениями Президиума Сибирского отделения РАН, направленными на поддержку молодежи: от 15.03.93 № 61 «Об учреждении премий имени выдающихся ученых СО РАН» и от 09.04.93 № 87 «О порядке присуждения премий имени выдающихся ученых СО РАН», Президиум Сибирского отделения Российской академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить решения объединенных ученых советов по направлениям наук и наградить премиями имени выдающихся ученых СО РАН следующих молодых научных сотрудников Отделения:

— Тайманова Искандера Асановича (ИМ) — премией имени И. Н. Векуа за цикл работ «Конечнозонные решения нелинейных уравнений математической физики и их приложения к теории алгебраических кривых с инволюциями»;

— Кузнецова Дмитрия Николаевича, Недору Алексея Евгеньевича, Тарасова Евгения Викторовича (ИСИ) — премией имени А. П. Ершова за цикл работ «Развитие принципов программно-аппаратной поддержки языков высокого уровня и систем программирования»;

— Богопольского Олега Владимировича, Храмцова Дмитрия Геннадьевича (ИМ) — премией имени А. И. Мальцева за цикл работ «Фундаментальные группы графов групп»;

— Сычева Михаила Андреевича (ИМ) — премией имени С. Л. Соболева за цикл работ «Классические непараметрические задачи вариационного исчисления»;

— Карамышева Владимира Борисовича (ИВТ) — премией имени Н. Н. Яненко за цикл работ «Высокоточные неосциллирующие схемы решения задач аэродинамики»;

— Гаврилюка Сергея Леонтьевича (ИГИЛ) — премией имени М. А. Лаврентьева за цикл работ «Теория распространения волн в жидкости с пузырьками газа»;

— Трифонова Юрия Яковлевича (ИТ) — премией имени С. С. Кутателадзе за цикл работ «Волновые режимы стекающих вязких пленок жидкости, их устойчивость и бифуркации»;

— Поступаева Владимира Валерьевича, Синицкого Станислава Леонидовича (ИЯФ) — премией имени Г. И. Будкера за работу «Исследования по генерации сильноточных релятивистских электронных пучков и пучковый нагрев плотной плазмы»;

— Волкова Никиту Валентиновича (ИФ) — премией имени Л. В. Киренского за работу «Влияние оптического излучения на магнитные свойства ферромагнетиков»;

— Остроменского Михаила Петровича, Покасова Павла Викторовича (ИЛФ) — пре-

мией имени В. П. Чеботаева за работу «Оптическая усиленная бистабильность»;

— Сидельникову Тамару Станиславовну (ИЛ) — премией имени А. Б. Жукова за цикл работ «Особенности генеративных структур сосны обыкновенной и их лесоводственное значение в гидроморфных условиях произрастания»;

— Пак Светлану Дмитриевну (ИЦГ) — премией имени Д. К. Беляева за цикл работ «Картирование генома норки. Исследование закономерностей эволюции групп сцепления у млекопитающих»;

— Гладышева Михаила Ивановича (ИБФ) — премией имени И. А. Терскова за цикл работ «Экологическая биофизика поверхностной пленки воды»;

— Стрелетова Александра Николаевича (ИМП ОИГМ) — премией имени В. С. Соболева за цикл работ «Азот в глубинных петрологических процессах»;

— Перетяжко Игоря Сергеевича (ИГХ) — премией имени Л. В. Таусона за цикл работ «Исследование минерально-геохимических особенностей микророльных пегматитов Малханского хребта в Центральном Забайкалье»;

— Есина Сергея Валентиновича (ОГ ОИГМ) — премией имени Ю. А. Кузнецова и В. А. Кузнецова за цикл работ «Петрология кайнозойского магматизма и глубинное строение Восточного Сихотэ-Алиня»;

— Новикова Игоря Станиславовича (ИГ ОИГМ) — премией имени В. Б. Сочавы за цикл работ «Геоморфология и геология в изучении ландшафтов Юго-Восточного Алтая»;

— Думову Ирину Ивановну (БИРП) — премией имени Н. Н. Некрасова за цикл работ «Совершенствование территориально-отраслевого подхода к управлению природопользованием в регионе»;

— Октябрьскую Ирину Вячеславовну (ИАЭТ ОИИФФ) — премией имени А. П. Окладникова за цикл монографий «Традиционное мировоззрение тюрков Южной Сибири».

2. В соответствии с решением Объединенного ученого совета по механике, энергетике и горным наукам премию имени Л. А. Мелентьева в 1993 г. не присуждать. Вопрос о присуждении премии имени Л. В. Канторовича не рассматривался в связи с непоступлением работ на конкурс.

3. Вопрос о присуждении премий имени В. В. Воеводского, Н. Н. Ворожцова, Г. К. Борескова, А. В. Николаевича рассмотреть после решения вопроса Объединенным ученым советом по химическим наукам.

4. Считать целесообразным установить размер премии по конкурсу 1993 г. в размере 60 тыс. руб.



СВЕТЛАНА ПАК из Института цитологии и генетики Сибирского отделения награждена премией имени Д. К. Беляева за цикл работ «Картирование генома норки. Исследование закономерностей эволюции групп сцепления у млекопитающих».

Более десяти лет лаборатория генетических основ онтогенеза занимается разработкой генетических карт норки. Светлане удалось получить новую экспериментальную модель для картирования генов норки. С ее помощью локализовано 12 новых генов в геноме норки, а также подтверждены предыдущие локализации для 30 генов. Новая модель дала возможность ревизовать две прежние ошибочные локализации.

С созданием подробной генетической карты стало возможным делать определенные выводы относительно закономерности эволюции групп сцепления у млекопитающих. Сравнительный анализ генетических карт человека, норки, мыши показал, что практически 50 процентов геномов этих видов заключено в консервативных районах хромосом, имеющих происхождение от общего предка.



Область научных интересов кандидата физико-математических наук ЮРИЯ ТРИФОНОВА — нелинейные волновые процессы в различных активно-диссипативных средах. Цикл его работ «Волновые режимы стекающих вязких пленок жидкости, их устойчивость и бифуркации» отмечен премией имени С. С. Кутателадзе. Работы посвящены теоретическому и численному исследованию волновой гидродинамики стекающих вязких пленок жидкости. Задача актуальна в прикладном смысле (плёночные течения широко распространены в химических технологиях) и с точки зрения фундаментальных исследований, так как здесь возникает целый ряд современных проблем физики и математики — теоретическое описание сильно неравновесных систем, моделирование перехода к хаотическим состояниям и т. д.

В Институте теплофизики СО РАН выполнен большой цикл фундаментальных экспериментальных исследований, что во многом определило успешное развитие теоретических работ.

Фото В. НОВИКОВА.

## НА СОИСКАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРЕМИЙ

Комиссия при Президенте Российской Федерации по государственным премиям Российской Федерации в области науки и техники сообщает о начале приема работ на соискание Государственных премий Российской Федерации 1994 года в области науки и техники. Срок приема работ истекает 1 сентября 1993 года.

Премии присуждаются за значительный вклад в развитие естественных, гуманитарных и технических наук, соответствующий уровень передовых достижений в мире и способствующий решению проблем развития регионов и отраслей народного хозяйства Российской Федерации, за разработку и внедрение принципиально новых ресурсосберегающих и экологически чистых технологий и техники, прогрессивных материалов, машин и механизмов, которые по своим показателям находятся на уровне лучших мировых аналогов, за выдающиеся производственные результаты в отраслях народного хозяйства Российской Федерации, полученные на основе широкого внедрения

достижений науки и техники, обеспечивающие создание качественно новых видов продукции.

К рассмотрению не принимаются учебники и пособия.

Научные труды, выдвигаемые на соискание Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники, должны быть опубликованы в печати, в инженерно-технических сооружениях, новые виды: техники, материалов и технологических процессов освоены в народном хозяйстве не позднее 1 сентября 1992 года.

В коллективе соискателей не должно быть более восьми человек, и он должен включать лишь основных авторов, чей творческий вклад был наиболее значительным.

Выдвижение работ на соискание государственной премии Российской Федерации в области науки и техники производится министерствами и ведомствами Российской Федерации, академиями Российской Федерации и их отделениями, правительствами республик, входящих в состав Российской Федерации, органами исполнительной

власти краев, областей, автономных образований, городов Москвы и Санкт-Петербурга, объединениями, предприятиями, высшими учебными заведениями, научными организациями и учреждениями.

Выдвигаемые работы должны быть предварительно всесторонне обсуждены на заседаниях ученых, научно-технических советов, советов высших учебных заведений. Кандидатура каждого претендента в соискатели должна пройти общественное обсуждение в трудовом коллективе по месту работы.

Материалы на соискание премий принимаются по адресу: г. Москва, Богоявленский переулок, дом 5. Комиссия при Президенте Российской Федерации по Государственным премиям Российской Федерации в области науки и техники. Телефоны для справок: 923-04-60, 921-64-71, 921-48-12. Материалы, высланные по почте, не принимаются.

Перепечатано из  
"Российской газеты", 6  
апреля 1992 г.



## ВЫНОСИТСЯ НА ОБСУЖДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

В докладе использованы материалы, представленные Сибирскими отделениями РАН и РАСХН, Новосибирским государственным университетом, доклад «Проблемы и перспективы развития научных центров Сибирского отделения РАН», подготовленный Президиумом СО РАН, а также выступление академика В. Коптюга на совещании в Миннауки РФ по научно-технической политике Российской Федерации.

В современном мире все более возрастает роль и место сферы научно-технической деятельности в общественном развитии. Передовые страны, осуществив структурную перестройку, вступили в стадию создания постиндустриального общества. От масштабов и скорости использования достижений науки и техники зависит технологический уклад производства, конкурентоспособность продукции на мировом и внутреннем рынке. Уже в настоящее время в постиндустриальной экономике социально-экономический рост не менее чем на 3/4 обусловлен развитием науки и вкладом научно-технических структур, пронизывающих все сферы жизнедеятельности общества.

Для создания новой технологии и техники необходимо объединение усилий значительных коллективов. В сфере науки и техники в мире заняты десятки миллионов человек, причем

дентов, 171 доктор и 600 кандидатов наук — около 13% от научного потенциала всей Российской академии медицинских наук.

Сибирское отделение Российской академии образования составляет примерно 9% от научного потенциала Российской академии образования.

### СЕГОДНЯШНЕЕ СОСТОЯНИЕ НАУКИ

Вследствие резкого ухудшения экономической и политической ситуации в Российской Федерации научно-техническая сфера вошла в состояние кризиса, более тяжелого по характеру и по последствиям для всего социально-экономического развития страны, чем кризис в промышленности, других отраслях материального производства.

Прежде всего это:

а) резкое сокращение объемов финансирования НИОКР из разных источников государственного бюджета, в том

2) Слабость научного сопровождения топливно-энергетического комплекса в Сибири, о чем свидетельствует анализ программы Минтопэнерго РФ и участие РАН в этих работах. Подробнее это обсуждается на топливно-энергетической секции.

3) Недостаточность научной проработки программ АПК, что нередко приводит к принятию необоснованных решений.

4) Отсутствие единой политики в области медицины и здравоохранения, в частности, дотирование импортных лекарств приводит к тому, что производство их в стране становится не рентабельным.

Для создания и функционирования единой государственной региональной научно-технической политики, которая должна стать неотъемлемой частью государственного планирования хозяйства, важнейшим элементом должны рассматриваться региональные (точнее межрегиональные) научно-технические программы, типа программы «Сибирь».

Главная цель этой программы — всесторонняя предплановая (или пределеализационная) научная проработка проблем и народнохозяйственных проектов

В настоящее время идет обсуждение идеи создания и конкретного формирования федеральных научных центров (25—30 на всю страну) на базе сегодняшних лучших научно-исследовательских институтов, что может означать на практике наибольшую селективность государственной поддержки. Федеральные центры будут иметь хорошее бюджетное финансирование, позволяющее поддерживать заработную плату в 1,5—2 раза выше, чем средняя по промышленности. По нашему мнению, научные центры на востоке нашей страны, располагающие значительным научно-техническим потенциалом, которые следует рассматривать как объекты национального значения, и являются по существу такими федеральными центрами, уникальность которых в их комплексности, позволяющей привлекать представителей различных наук, различные методы и идеи на решение той или иной проблемы.

С другой стороны таким центром обособлено стало НПО «Микробиология» и могут стать другие специализированные научные и научно-производственные подразделения. В целом этот путь перспективный, но требует осторожного и взвешенного подхода, со-

При формировании региональной НТП важно взаимодействие с МАСС, организация системы поддержки, в том числе формирование региональных представительств различных внебюджетных фондов или представительств централизованных фондов. В частности, уже принято решение о создании представительства фонда научно-технологического развития на базе Сибирского отделения и размещения молодежного фонда в Новосибирске. Бесспорно, что активное включение региональной компоненты в деятельность различных фондов позволит повысить объективность принимаемых решений и тем самым ускорит процесс достижения конечного результата.

### ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА НАУЧНОГО МОЛОДЕЖИ

Дестабилизация экономической обстановки в Российской Федерации поставила перед каждым конкретным научным учреждением проблему сохранения и подготовки кадров. Поэтому одним из основных направлений деятельности Министерства науки и технической политики и Комитета по высшему образованию должно стать

# РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СИБИРИ

(опыт, следствия, перспективы)

численность их все увеличивается. Интеллектуальная деятельность требует для своего развития и особенно для использования ее результатов в практике все возрастающих ресурсов: трудовых, материальных, финансовых. В передовых странах решение этих вопросов регулируется через государственную научно-техническую политику.

С сожалением приходится констатировать, что Российская Федерация на сегодняшний день не имеет и не осуществляет стройную и целостную государственную научно-техническую политику. Имеются разные варианты концепций этой политики, разработанные Миннаукой РФ и другими государственными структурами, но они противоречивы и, как правило, практически реализуются мало.

### НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СИБИРИ

Потенциал науки России размещен явно неравномерно. Потенциал Москвы и С.-Петербурга составляет около 45%. Приблизительно равным потенциалом располагают Поволжский, Уральский и Западно-Сибирский экономические районы (6,5—7% общего потенциала России). Остальные 7 экономических районов имеют уровень в размере 2—4% российского кадрового потенциала.

По структуре научных учреждений регионы имеют относительно равные соотношения между вузовскими и научно-исследовательскими учреждениями, но резко различаются по обеспеченности высококвалифицированными кадрами, конструкторскими организациями, опытными заводами, соответствующими производственными мощностями.

Если брать Сибирь в целом, то ее научный потенциал составляет 9—10% от общероссийского, при этом доля Сибирского отделения в системе Российской академии наук составляет порядка 20%, что несколько выше, чем в Санкт-Петербургском научном центре РАН.

В настоящее время Сибирское отделение Российской академии наук, как уже упоминалось, включает 9 региональных научных центров во всех крупнейших городах Сибири и отдельные институты в Барнауле, Чите, Кызыле. В составе СО РАН около 100 научно-исследовательских и конструкторско-технологических институтов, СКБ и инженерных центров, работающих в области физико-математических, технических, химических и биологических наук, наук о земле, гуманитарных и экономических наук.

Среди работающих в СО РАН около 115 тыс. научных сотрудников, в том числе около 1200 докторов и 5400 кандидатов наук. В составе СО РАН 54 академика и 63 члена-корреспондента РАН. Звание профессора имеют около 400 научных сотрудников. Научно-технический персонал составляет более 10 тыс. чел., и в целом, как уже упоминалось, составляет 20% от потенциала РАН.

В Сибирском отделении РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ в настоящее время работает 8 академиков, 5 член-корреспондентов, 73 доктора и 821 кандидат наук, что составляет примерно 5% от научного потенциала всей РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ.

В Сибирском отделении Российской академии медицинских наук работает 12 академиков, 11 член-корреспон-

числе по линии ВПК, ликвидация централизованных фондов отраслевых министерств и ведомств, являвшихся главными источниками финансирования отраслевого сектора науки.

б) резкое сокращение поступлений по хозяйственным из-за неплатежеспособности предприятий. Для Сибирского отделения РАН это особенно болезненно, так как в предыдущие годы поступления по этой статье составляли до 50% годовых средств Отделения, в отличие от 20% по академическим НИИ, расположенным в европейской части страны;

в) непродуманные меры по ускоренной коммерциализации и приватизации науки в условиях усиливающейся инфляции, спада производства, инвестиционного кризиса и других негативных явлений экономики.

г) разрыв сложившихся внутренних и международных научно-технических связей, в том числе со странами СНГ, снижение роли региональной науки, в частности, практическое отсутствие возможности участия региональных НИИ в выполнении государственных научно-технических программ, в том числе и потому, что нет своевременной информации о проведении конкурсов по программам, или она приходит после того, когда конкурс уже проведен; отсутствие финансовой поддержки деятельности региональных научно-образовательных комплексов, сформированных на базе научных центров Российской академии наук, ее региональных отделений и ведущих вузов Российской Федерации, созданных с целью осуществления совместной деятельности в рамках государственных и региональных научно-технических программ.

д) отток кадров и общее падение престижа науки.

\*\*\*

В отраслевом разрезе надо прежде всего констатировать:

1) Проводимое правительством сокращение вооружений и провозглашенная линия на конверсию оборонного комплекса в интересах народного хозяйства осуществляются без должной проработки стратегии этого сложного процесса. Это привело к ряду крайне негативных последствий во всех звеньях оборонного комплекса и ряде гражданских отраслей, с ним связанных.

Особую тревогу вызывает сокращение или полное прекращение финансирования поисковых исследований, направленных на создание научно-технологического задела, определяющего будущий уровень оборонного потенциала страны, где по ряду направлений учреждения Сибирского отделения являются признанными лидерами в стране (микроэлектроника, физика высоких энергий, гидродинамика и теория взрыва, термо-аэро-газодинамика и ряд других).

Исходя из принципа разумной достаточности обороны, в условиях сокращения вооружений, но повышения их качества роль таких работ неизмеримо возрастает, а сокращение средств, выделяемых на эти цели, приведет к нарушению паритета в области обороноспособности.

В рамках решения указанных задач затрачены значительные средства на создание ряда уникальных комплексов, сформированы научные коллективы и развернуты исследования, которые имеют двойное назначение, т. е. помимо оборонного, имеют большое научное и народнохозяйственное значение.

с широким привлечением имеющегося научно-образовательного потенциала, активное содействие научно-техническому прогрессу региона. Задача, решаемые в таких программах, существенно отличаются от задач, решаемых государственными научно-техническими программами и в то же время органично их дополняют.

Программа «Сибирь» успешно функционировала до 1989 г., практически замерла в 1990—1992 гг. и заново возрождается в 1993 г.

Подводя краткие итоги сегодняшнему состоянию науки, следует сказать, что, если такое положение сохранится и далее, то в ближайший год большинство научных школ будет разрушено, в том числе и из-за сильной утечки высококвалифицированных специалистов за рубеж.

Еще более опасна невидная «утечка умов» в связи с негласной работой большого числа сотрудников в коммерческих структурах в рабочее время с использованием материальной базы институтов.

### ПУТИ РАЗВИТИЯ НАУКИ В СИБИРИ

Учитывая все возрастающую значимость сферы науки, рост расходов ресурсов многоцелевого назначения на эту сферу деятельности и, главное, революционизирующие весь уклад жизни достижения науки и техники, каждое государство разрабатывает и осуществляет собственную научно-техническую политику, исходя из состояния развития своих производственных сил, политических целей, национальных особенностей, уровня научно-технического потенциала и т. д.

С нашей точки зрения и с учетом мирового опыта при формировании в 1992 г. и начале реализации концепции государственной научно-технической политики наряду с положительными нововведениями был принят ряд ошибочных положений, которые могут негативно сказаться на состоянии нашего научно-технического потенциала. Из них можно выделить по крайней мере 3 положения:

а) опасна и даже вредна попытка деления науки на чисто фундаментальную и чисто прикладную с акцентом сохранения бюджетного финансирования лишь для первой.

б) провозглашение перехода от финансирования научных организаций к финансированию только целевых проектов и программ.

в) Министерство науки РФ провозглашает разработку программы частичного разгосударствления и приватизации сферы НИОКР, что на наш взгляд является недопустимым.

Учитывая вышесказанное, по нашему мнению, необходимо сохранить стабильное (с учетом индексации) базовое бюджетное финансирование и при этом ввести государственную систему аттестации научно-исследовательских учреждений на право получения такого финансирования, независимо от того, является ли это учреждение академическим, вузовским или отраслевым, ведущим преимущественно фундаментальные или прикладные исследования. Это право должно определяться уровнем работ, а объем выделяемого бюджетного финансирования — характером и технической вооруженностью науки и соотношением фундаментальных и прикладных исследований.

проводимого практикой периодической аттестации научных учреждений.

В качестве одного из важных направлений развития научных центров в условиях вхождения страны в систему рыночных отношений и с учетом необходимости возрождения экономического потенциала страны, целесообразно взять курс на формирование сопряженных с научными центрами технопарковых зон, поскольку это адекватно требованиям времени, и значительная часть пути в этом направлении уже пройдена. В целом поддерживая развиваемую сейчас линию на создание технопарков и технополисов, тем не менее следует говорить не о их создании, а именно о формировании технопарковых зон на основе существующих научных центров (научноградов).

В нынешних тяжелых экономических условиях страны инвестирование средств должно окупаться достаточно быстро, и поэтому создание технопарковых систем целесообразно начинать именно там, где в этом направлении уже много сделано и где средства сразу же можно инвестировать в создание новой техники и технологий, в производящие предприятия, а не в создание инфраструктуры парка.

### ФОРМИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОГРАММ

Министерство науки и технической политики РФ поддержало включение в концепцию государственной научно-технической политики региональной компоненты. Это исключительно важно для регионов и для государства в целом.

В настоящее время, в соответствии с Законом Российской Федерации «О поставках продукции и товаров для государственных нужд», требуется подготовка новых методических рекомендаций по формированию и реализации региональных программ. Следует иметь в виду, что в Законе под региональными программами понимаются программы Советов Министров (Правительств) республик в составе Российской Федерации и органов государственного управления автономных областей, автономных округов, краев, областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга, с учетом формирования соответствующих бюджетов.

По нашему мнению, в условиях меняющегося экономического механизма хозяйствования, формирующейся новой системы управления научно-техническим прогрессом России, с учетом складывающихся крупных межрегиональных экономических образований, а также необходимости формирования нарастающего производства по обеспечению условий жизни населения, и с учетом масштабов России, помимо региональных программ «областного» уровня должны быть программы крупных межрегиональных экономических образований типа «Большой Урал», «Сибирское соглашение», «Дальний Восток» и др. т. е. межрегиональные программы федерального значения.

В частности программа «Сибирь» постоянно интегрировала научные исследования в интересах сибирского региона. В новых условиях ее роль еще более возрастает, усиливается значимость социально ориентированных работ и конкретных проектов, направленных на решение нужд региона.

сохранение научного потенциала, а также решение стратегически важной на перспективу задачи подготовки и поддержки научной молодежи и специалистов.

По нашему мнению необходимо более широко использовать в рамках действующего законодательства стимулирующую контрактную форму трудовых отношений. В условиях нестабильной ситуации такая система позволит, с одной стороны, усилить социальную защиту плодотворно работающих научных и инженерно-технических специалистов, а с другой стороны — повысить их ответственность за результаты работы, сохранение и использование материально-технической базы и за созданный интеллектуальный собственности. Эта форма активно вводится в СО РАН, но пока отсутствует необходимая правовая основа, т. к. КЗОТ, несмотря на ряд внесенных поправок, не соответствует необходимому уровню трудовых отношений.

Отмена централизованного планирования выпускников вузов, ориентация вузов на подготовку специалистов по прямым договорам при сложной ситуации с финансированием привели к сокращению направляемых в научные учреждения молодых специалистов. Поэтому крайне важно определиться по кадровой политике среди молодежи и системе поддержки молодых ученых и специалистов.

В Сибирском отделении уже разработаны и приняты первые шаги в этом направлении:

- предусмотрено премирование молодых научных сотрудников, защитивших докторские диссертации в возрасте до 40 лет и кандидатские диссертации — в возрасте до 30 лет;
- утвержден перечень премий и стипендий имени выдающихся ученых Отделений по соответствующим областям науки для присуждения молодым ученым Отделения;
- установлены стипендии аспирантам, обучающимся в учреждениях Отделения с отрывом от производства;

- для организации дополнительного приема молодых специалистов ежегодно будет выделяться 200 вакансий стажеров-исследователей;

- принято решение о компенсации учреждениями части расходов, связанных с деятельностью специализированных советов по защите диссертаций молодыми специалистами.

Надеемся, что принятая программа поддержки молодых ученых и специалистов будет способствовать привлечению молодежи в Отделение.

Важным шагом в этом направлении явилось создание Министерством науки и технической политики РФ Фонда молодых ученых, который расположен в Новосибирске при Сибирском отделении РАН. Пока это не большой фонд, но есть основание надеяться, что он явится эффективным инструментом поддержки молодых талантливых ученых и аспирантов.

**Н. ДОБРЕЦОВ,**  
академик, сопредседатель секции «Региональная научно-техническая политика».



## ВЫНОСИТСЯ НА ОБСУЖДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

На конференции будет работать секция «Экология и здоровье». Какие главные вопросы будут обсуждать специалисты? Именно об этом редакция попросила рассказать начальника управления научных исследований президиума Сибирского отделения РАН кандидата геолого-минералогических наук В. Ермакова.

— Традиционно на нашей конференции, которая собирается раз в пять лет, рассматриваются экологические вопросы — промышленные аспекты охраны окружающей среды, состояние воздушного бассейна, вод, почв и т. д. На этот раз решено сузить рамки и обратиться конкретно к человеку, его здоровью, состояние которого очень тесно связано с состоянием этой самой окружающей среды.

Будет три секционных заседания. На первом обсудим региональные экологические проблемы. Председатель Новосибирского областного комитета экологических и природных ресурсов А. Петрик доложит о том, как устроена и работает территориальная сеть органов охраны природы. Затем — сообщение об определении в окружающей среде приоритетных токсикантов и создании региональной сети базовых аналитических лабораторий.

Сегодня эта проблема остра как, пожалуй, никогда. Ибо очень не просто определить, скажем, тяжелые металлы или пестициды в продуктах питания, идентифицировать какой-то неизвестный загрязнитель.

Возьмем недавний случай на Иркутском кабельном заводе, где сгорел почти полностью большой цех. Поскольку горел хлорсодержащий пластик — ПВХ — предполагалось довольно сильное загрязнение полихлорированными диоксинами на довольно значительной территории. Эти диоксины, как известно — один из самых сильных ядов. Измерить диоксины, однако, оказалось не столь простым делом. У нас всего одна лаборатория, в Обнинске, которая имеет сертификат на измерение диоксинов. Во всей России одна. Она и имела дело с заводом (анализы обошлись кабельному заводу в 19 млн. рублей). Ее заключение — загрязнен токсинами лишь створевший цех, местность не загрязнена. Некоторые специалисты сомневаются в анализах, но лаборатория — одна, проверить ее данные некому. Ни одна из сибирских лабораторий (Иркутск, Ново-

сибирск) к анализу хлорированных диоксинов оказалась не готовой.

А хотелось бы, чтобы Сибирское отделение могло выступать арбитром в подобном рода спорных делах, как независимая организация. Поэтому мы и ведем речь о сети базовых лабораторий, которые получили бы сначала отечественные, а затем и международные сертификаты. Такие лаборатории, способные выполнять анализы на многие виды загрязнителей, уже существуют, мы стараемся их поддержи-

вать, оснащать современными приборами, часть из которых делаем сами, и причем — на мировом уровне.

Еще одна тема — экологическая паспортизация предприятий на примере Байкальского региона. Байкальский регион — единственный место, где постановлением правительства сделаны экологические паспорта всех предприятий. Причем, не по образцу Госкомприрода, исключая обзор мировой литературы, а по предложению Сибирского отделения. Есть уже — скажем так — и практический выход. Составление экологического паспорта Селенгинского целлюлозно-бумажного комбината и реализация вытекающих из него мероприятий завершились переводом предприятия на замкнутый цикл — впервые в мире на таком производстве нет водных выбросов, практически полностью с полезным выходом утилизируются твердые отходы. Значительно сокращены газовые выбросы.

Одной из главных задач на сегодня Сибирское отделение считает инвентаризацию природных ресурсов. Фактически сейчас, в условиях дикого рынка, бесконтрольно рубят и экспортируют лес, продают нефть и т. д. А это ни к чему хорошему привести не может. Территориальные органы пытаются

оэкологического института, Института цитологии и генетики СО РАН. Здесь я бы хотел особо обратить внимание на доклад Я. Н. Шойхета о долговременных последствиях для здоровья населения радиоактивного загрязнения территорий на примере Алтайского края. Алтай сегодня, в отличие от Чернобыля, района Челябинска, относительно чист. Но в свое время его отдельные районы сильно пострадали от воздушных и наземных ядерных взрывов на Семипалатинском полигоне. Последствия этих взрывов сказываются на детях и внуках тех, кто тогда жил в зонах с повышенным уровнем загрязнения. На Алтае есть деревни, где не найдешь ни одного здорового человека. Очень разные и сложные болезни. Наш Институт цитологии и генетики работает там. С научной точки зрения эта трагичная проблема весьма сложна и интересна. Это необходимо знать прежде всего во имя будущих поколений.

Очень много специалистов заняты в этой программе. Восстанавливается след от семипалатинских взрывов, изучаются все аспекты вопроса. И мы, активно участвуя в программе по Алтаю, предпринимаем усилия, чтобы сделать ее международной.

Третье секционное заседание — методологические проблемы экологии и устойчивого развития.

По-прежнему очень неясным остается вопрос об экономических критериях оценки ущерба, наносимого человеку и окружающей среде. Возьмите тот же Алтай. Чем и как измерить вред от семипалатинских взрывов? И главное — как компенсировать?

Одно из главных направлений мировой науки в области экологии — экологическая экономика. Разумеется, она включает не только оценку ущерба окружающей среде. Как человечеству развиваться дальше — вот вопрос. Прогресс остановить нельзя — иначе будем нищими, вернемся в каменный век. И нещадно эксплуатировать природные ресурсы — тоже тупик. Их просто не хватит. Вот потому как выход из создавшегося положения

Европе многие страны успешно преодолели экологические катастрофы и пошли по пути устойчивого развития. Мы же все время ищем свой путь, свои рецепты, открываем Америку.

Возьмите программу «Экологическая безопасность России», которую сделала Госкомприрода. Практически не учтен мировой опыт. Сибирское отделение предлагало свою концепцию программы. Не захотели. Программа получилась лоскутной, без главного направления, без основополагающего связующего принципа.

Мы очень надеемся, что в нашей конференции примут участие — как бывало всегда, власти всех сибирских регионов, будут участвовать в дискуссиях, в обсуждениях докладов. Все доклады заказные. Именно оргкомитет определил их направленность и содержание.

Конференция по традиции завершится рекомендациями. Но они будут существенно отличаться от прежних. Раньше было записано — кому, что и к какому времени сделать. Сейчас главное — как делать. Фактически это рекомендации методологического плана.

Например, мы хотим вынести на обсуждение такое предложение — регулярно собирать, скажем раз в квартал, производственников, ученых, руководителей областей по отдельным конкретным вопросам. Допустим, семинар по экологическим проблемам алюминиевой промышленности — в Новосибирске, Красноярске, Саянске или где-то еще. Обсуждаем проблему со всех сторон. И, заверяю вас, в этом случае всегда можно найти приемлемые решения. Так, как мы нашли их на Селенгинском комбинате. Ученые проявили инициативу и пришли туда со своими знаниями и новыми решениями. А главное сделали сами производственники.

Хочется надеяться, что и вся конференция поможет сближению науки и производства, поиску верных и выполнимых решений.

Подготовила Л. ЮДИНА.

## К ПОИСКУ РАЗУМНЫХ РЕШЕНИЙ

вать, оснащать современными приборами, часть из которых делаем сами, и причем — на мировом уровне.

Еще одна тема — экологическая паспортизация предприятий на примере Байкальского региона. Байкальский регион — единственный место, где постановлением правительства сделаны экологические паспорта всех предприятий. Причем, не по образцу Госкомприрода, исключая обзор мировой литературы, а по предложению Сибирского отделения. Есть уже — скажем так — и практический выход. Составление экологического паспорта Селенгинского целлюлозно-бумажного комбината и реализация вытекающих из него мероприятий завершились переводом предприятия на замкнутый цикл — впервые в мире на таком производстве нет водных выбросов, практически полностью с полезным выходом утилизируются твердые отходы. Значительно сокращены газовые выбросы.

Одной из главных задач на сегодня Сибирское отделение считает инвентаризацию природных ресурсов. Фактически сейчас, в условиях дикого рынка, бесконтрольно рубят и экспортируют лес, продают нефть и т. д. А это ни к чему хорошему привести не может. Территориальные органы пытаются

оэкологического института, Института цитологии и генетики СО РАН.

Здесь я бы хотел особо обратить внимание на доклад Я. Н. Шойхета о долговременных последствиях для здоровья населения радиоактивного загрязнения территорий на примере Алтайского края. Алтай сегодня, в отличие от Чернобыля, района Челябинска, относительно чист. Но в свое время его отдельные районы сильно пострадали от воздушных и наземных ядерных взрывов на Семипалатинском полигоне. Последствия этих взрывов сказываются на детях и внуках тех, кто тогда жил в зонах с повышенным уровнем загрязнения. На Алтае есть деревни, где не найдешь ни одного здорового человека. Очень разные и сложные болезни. Наш Институт цитологии и генетики работает там. С научной точки зрения эта трагичная проблема весьма сложна и интересна. Это необходимо знать прежде всего во имя будущих поколений.

Очень много специалистов заняты в этой программе. Восстанавливается след от семипалатинских взрывов, изучаются все аспекты вопроса. И мы, активно участвуя в программе по Алтаю, предпринимаем усилия, чтобы сделать ее международной.

Третье секционное заседание — методологические проблемы экологии и устойчивого развития.

По-прежнему очень неясным остается вопрос об экономических критериях оценки ущерба, наносимого человеку и окружающей среде. Возьмите тот же Алтай. Чем и как измерить вред от семипалатинских взрывов? И главное — как компенсировать?

Одно из главных направлений мировой науки в области экологии — экологическая экономика. Разумеется, она включает не только оценку ущерба окружающей среде. Как человечеству развиваться дальше — вот вопрос. Прогресс остановить нельзя — иначе будем нищими, вернемся в каменный век. И нещадно эксплуатировать природные ресурсы — тоже тупик. Их просто не хватит. Вот потому как выход из создавшегося положения

Европе многие страны успешно преодолели экологические катастрофы и пошли по пути устойчивого развития. Мы же все время ищем свой путь, свои рецепты, открываем Америку.

Возьмите программу «Экологическая безопасность России», которую сделала Госкомприрода. Практически не учтен мировой опыт. Сибирское отделение предлагало свою концепцию программы. Не захотели. Программа получилась лоскутной, без главного направления, без основополагающего связующего принципа.

Мы очень надеемся, что в нашей конференции примут участие — как бывало всегда, власти всех сибирских регионов, будут участвовать в дискуссиях, в обсуждениях докладов. Все доклады заказные. Именно оргкомитет определил их направленность и содержание.

Конференция по традиции завершится рекомендациями. Но они будут существенно отличаться от прежних. Раньше было записано — кому, что и к какому времени сделать. Сейчас главное — как делать. Фактически это рекомендации методологического плана.

Например, мы хотим вынести на обсуждение такое предложение — регулярно собирать, скажем раз в квартал, производственников, ученых, руководителей областей по отдельным конкретным вопросам. Допустим, семинар по экологическим проблемам алюминиевой промышленности — в Новосибирске, Красноярске, Саянске или где-то еще. Обсуждаем проблему со всех сторон. И, заверяю вас, в этом случае всегда можно найти приемлемые решения. Так, как мы нашли их на Селенгинском комбинате. Ученые проявили инициативу и пришли туда со своими знаниями и новыми решениями. А главное сделали сами производственники.

Хочется надеяться, что и вся конференция поможет сближению науки и производства, поиску верных и выполнимых решений.

Подготовила Л. ЮДИНА.

На территории Сибири расположено более 85 предприятий и научно-исследовательских организаций военно-промышленного комплекса, около 80% из них — в Западной Сибири. Крупнейшими центрами предприятий оборонного профиля в Западной Сибири являются города Томск, Новосибирск, Омск, Барнаул, в Восточной Сибири — Красноярск, Иркутск, Чита. Почти 70% работников Сибирского ВПК трудятся в Новосибирске, Омске и Красноярске. Томск и Красноярск имеют города-спутники, образованные вокруг крупных предприятий атомной промышленности.

В оборонных отраслях Сибири и сопряженных с ними предприятиях и организациях находится около 9% фондов промышленности региона, трудится примерно 18% работающих в промышленности, 20—24% из них — в отраслевых и академических НИИ и КБ. Доля валовой продукции оборонных предприятий в общем объеме валовой продукции промышленности Сибири равна примерно 14%. Доля гражданских изделий в общем объеме продукции оборонных предприятий Сибири составляет 56—74%.

ВПК Сибири отличается определенной спецификой по сравнению с другими регионами. В нем преобладают предприятия машиностроительной, приборостроительной, радиоэлектронной и авиационной промышленности, наукоемкая продукция. Высокая концентрация оборонных предприятий в 18—20 городах региона обусловила зависимость социально-бытовой инфраструктуры этих городов от финансово-экономического положения оборонных предприятий.

В 1991 г. в результате сокращения оборонных заказов объемы

производства военной продукции предприятий ВПК Сибири снизились от 2 до 15%. В 1992 г. положение еще более ухудшилось. По экспертным оценкам, выпуск продукции сократился не менее чем на 20%, в том числе военной — почти на 70%.

Наметилась новая специализация. Анализ деятельности 66 конвертируемых предприятий Сибири по-

сориентирована на социальный комплекс (легкая и пищевая промышленность, здравоохранение), за ним идут химико-лесной (44%) и металлургический (24%) комплексы, АПК, транспортный комплекс и связь (21%), строительный (18%) и топливно-энергетический (17%) комплексы, торговля и общественное питание (9%). Кроме того, многие предприятия выпускают продукцию общемашинострои-

металлургический комплексы. В Новосибирской области — химико-лесной и аграрно-промышленный комплексы. В Томской — связь и здравоохранение. В Омской — связь и пищевую промышленность. В Читинской области — химико-лесной, топливно-энергетический и металлургический комплексы.

Приоритетные направления конверсии

Для выявления приоритетных

## КОНВЕРСИЯ ОБОРОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СИБИРИ

казал, что все они выпускают по несколько видов товаров гражданского назначения, диверсифицируют продукцию и вырабатывают как средства производства для различных секторов народного хозяйства, так и продукты, типичные для этих секторов. И только для легкой и пищевой промышленности, торговли и общественного питания вошедшие в выборку предприятия создают лишь средства производства. Наибольшее число рассмотренных предприятий производит изделия химико-лесного и металлургического комплексов, а также средства производства для пищевой промышленности. Рассматриваемые предприятия практически не выпускают продукцию экологического назначения и не ориентированы на эту сферу.

Анализ показывает, что основная часть предприятий рассматриваемой выборки (53%) в выпуске продукции гражданского назначения

тального назначения. Конечно, оценка специализации предприятий на производстве некоторого вида гражданской продукции только по количеству заводов, расположенных на данной территории, к сожалению, весьма условна, поскольку не учитывает уровень концентрации производства и объемы выпуска. Мы вынуждены идти на нее ввиду отсутствия информации об объемах производства разных видов выпускаемой продукции.

По регионам наметилась следующая специализация рассматриваемых конвертируемых предприятий. В Алтайском крае предприятия оборонного комплекса избрали главными направлениями конверсии химико-лесной комплекс, здравоохранение и транспортный комплексы. В Иркутской области — химико-лесной комплекс. В Кемеровской — металлургический. В Красноярском крае — пищевую промышленность, химико-лесной и

направлений структурных изменений в сложившейся специализации конвертируемых предприятий на выпуске продукции гражданского назначения проведена серия модельных расчетов, по результатам которых оценивались потребности крупных секторов народного хозяйства в продукции конвертируемых предприятий и влияние масштабов производства продукции этих предприятий на развитие других отраслей экономики.

Сопоставляя результаты расчетов с экспертной оценкой инвестиционных предпочтений хозяйствующих субъектов и направлений конверсии, определенные правительством Российской Федерации, отметим, что для удовлетворения производственных потребностей, предъявляемых на продукцию машиностроительных

отраслей оборонного комплекса другими отраслями народного хозяйства, приоритетом должны пользоваться направления конверсии, ориентированные на создание продукции для транспорта, связи, торговли, топливно-энергетического, металлургического и химико-лесного комплексов.

Исходя из инвестиционных предпочтений хозяйствующих субъектов, конвертируемым предприятиям и организациям целесообразно ориентироваться на производство продукции для добывающих отраслей, сельского хозяйства и пищевой промышленности, а также — на создание технологических процессов для получения драгоценных, редкоземельных и цветных металлов, экологически чистых и безвредных для природы продуктов.

Для сибирского региона, с учетом доминирующей в нем роли добывающей промышленности, привлекательна структурная перестройка оборонного комплекса в сторону топливно-энергетического, добывающего, транспортного и металлургического секторов экономики.

Для обеспечения устойчивого развития общества конвертируемые предприятия целесообразно ориентировать на создание средств экологической безопасности и продуктов для здравоохранения. При этом необходимо обязательное государственное финансирование и экономическая поддержка этих направлений конверсии.

С. КАЗАНЦЕВ, доктор экономических наук.



## ВЫНОСИТСЯ НА ОБСУЖДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

**ИСТОРИЯ ДЕМОНСТРИРУЕТ** множество примеров, когда бурный рост частного предпринимательства позволял вывести экономику из тяжелейшего кризиса: восстановить разорванные экономические связи, ликвидировать дефицит продукции и услуг, повысить общую эффективность в народном хозяйстве. Неудивительно, что в нашей стране, например, в период НЭПа или в конце 80-х годов механизмы частного предпринимательства были узаконены (легализованы).

Опыт стран с рыночной ориентацией свидетельствует, что малый бизнес активизирует конкуренцию между производителями, предоставляя широкую свободу рыночного выбора и дополнительные рабочие места населению. Оперативно реагируя на изменение потребительского спроса, малый бизнес помогает обеспечить насыщение рынка товарами и услугами, преодолеть отраслевой и территориальный монополизм.

Развитие малого бизнеса и частного предпринимательства стало одним из факторов экономического роста в бывших странах социалистического лагеря.

Эффективный контроль со стороны государства за деятельностью предпринимателей в целом невозможен в силу многочисленности этого слоя и неопределенности самого смысла термина «предпринимательство». Так, в России на начало этого года насчитывалось около 1 млн. предпринимателей. Вместе с тем, предпринимательство весьма оперативно и гибко реагирует на малейшие изменения в экономической и политической конъюнктуре, и в мировой политике разработаны достаточно эффективные рычаги воздействия на экономическое поведение предпринимателей: налоговая и амортизационная политика, льготы, преференции, субсидии, гарантии займов, госзаказ, компенсация части издержек, премии за создание новых рабочих мест и т. п.

Но эффективно действовать эти рычаги могут только в условиях уже сформировавшегося конкурентного рынка, включающего рынок товаров и услуг, жилья, рабочей силы, кредитных ресурсов и фондовый рынок. К сожалению, формирование всех указанных рынков, особенно в масштабах страны, идет крайне неравномерно, что приводит к большому экономическому и социальным издержкам.

Явно недостаточны как изученность самого социального слоя предпринимателей, так и усилия, предпринимаемые для процессов развития предпринимательства. В частности, в прессе можно встретить много примеров криминализации частного бизнеса, были сообщения о крупных финансовых аферах, созданиях ложных финансовых и инвестиционных компаний и т. п. Но масштабы этих явлений, их воздействие на развитие предпринимательства и поведение различных экономических субъектов не исследованы.

### ПРИВАТИЗАЦИЯ И РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ В СИБИРИ

Центральным звеном в развитии предпринимательства является частная собственность, обеспечивающая мотивационное условие рынка. Приватизация имеет две цели: мотивационную и рыночную. В результате приватизации должен возникнуть эффективный собственник, который мог бы хозяйствовать умело и рачительно, а в управлении экономикой можно было бы использовать рыночные регуляторы процесса перелива капитала.

Частная собственность в нашей стране может быть создана и создается в результате приватизации собственности государственных и общественных организаций и путем капитализации доходов и имущества граждан. Фактически во все большей степени первое направление становится ведущим и определяющим.

Анализ хода как «малой», так и «большой» приватизации позволяет сделать ряд выводов.

В целом отсутствует взаимопонимание и баланс интересов органов власти и управления в центре и на местах. Особенно это проявляется в регионах Сибири. Центр не

учитывает специфику экономики сибирских регионов, с другой стороны, приватизация в большинстве регионов Сибири идет медленнее, чем в России.

Руководители предприятий в основном восприняли идеи приватизации, но не во всем согласны с выбранными схемами ее проведения, резонно полагая, что эти схемы и методы не скоро приведут к формированию эффективного собственника. Кроме того, в ряде случаев намечаются конфликты между предприятиями и властными структурами, порожаемыми уже в ходе приватизации.

Трудовые коллективы сибирских предприятий в основном положительно восприняли проводимую приватизацию и, по крайней мере, на нынешнем этапе ориентированы на то, чтобы стать собственниками своих предприятий.

Вместе с тем наблюдается и неод-

данным, акции большинства приватизируемых предприятий Сибири не вызвали интерес у коммерсантов. В ходе чековых аукционов лишь небольшая часть активов (5-7%) покупается юридическими лицами (зачастую параллельными структурами самого предприятия).

Отчетливо проявляется тенденция на приватизацию по формуле «Фабрики — фонду госимущества». Значительные пакеты акций остаются в собственности фонда имущества сроком на три года. По ряду предприятий введена «золотая акция», дающая право «вето» на наиболее важные решения. В Новосибирской области, например, на аукционы поступило менее 20% акций, предназначенных для свободной продажи.

Возникают серьезные сомнения в том, что фактический ход приватизации в Сибири позволит более или ме-

ний приватизации предприятий различных типов. Поэтому процесс приватизации регулируется различными подзаконными актами, инструкциями Госкомимущества, Антимонопольного комитета. При этом нарушается системность процесса приватизации, т. е. можно говорить о незавершенности разработки правовой основы приватизации крупных промышленных предприятий.

Имеют место факты номенклатурной приватизации, когда предприятие сначала приватизируется по остаточной стоимости, а потом перепродается за символическую плату в руки нескольких бывших чиновников. Надо сказать, что все негативные акты связаны, как правило, с приватизацией малых предприятий, которые приватизируются путем выкупа через аренду или продажи по конкурсу или аукциону, а не путем акционирования.

ющиеся холдинговые компании и инвестиционные фонды.

Сходные проблемы наблюдаются и при проведении «малой приватизации». В целом, население и, особенно, молодежь и лица среднего возраста положительно относятся к приватизации магазинов, кафе и других подобных предприятий. Анализ результатов и проверок также свидетельствует, что приватизация способствует расширению ассортимента товаров и услуг, оказывает давление на поставщиков со стороны сдерживания цен и т. д. С другой стороны, часто встречаются попытки изменения профиля приватизированного предприятия, пока еще нет существенной разницы в качестве обслуживания в частных и муниципальных предприятиях. Все предприятия торговли и обслуживания постоянно стремятся торговать дорогими товарами узкого ассортимента, в основном импортными, что свидетельствует о стремлении к максимизации нормы прибыли, а не к увеличению скорости оборота капитала и слабой конкуренции.

Малую приватизацию можно было бы сделать более эффективной путем акционирования части таких предприятий, шире использовать долгосрочную аренду как альтернативу приватизации. Необходим более жесткий контроль за соблюдением условий продажи.

Реальные экономические условия, в которых вынуждены начинать работу новые собственники, таковы, что многие из них чувствуют разочарование в реальном ходе приватизации.

### ФОРМИРОВАНИЕ РЫНОЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Приватизация резко ускорила формирование рыночной инфраструктуры в Сибири. Наряду с уже «традиционными» для нашей экономики товарно-сырьевыми и универсальными биржами, банками, торговыми домами, инвестиционными компаниями, выставками и ярмарками, все большее значение приобретают консультационные и аудиторские фирмы, фондовые биржи, финансовые брокеры и инвестиционные фонды.

Фактическая ликвидация ряда коммерческих структур в последнее время (особенно, универсальных бирж) указывает на растущую конкуренцию на рынке коммерческих услуг.

Приватизация способствовала и созданию инфраструктуры фондового рынка. Основным товаром на этом рынке в период с октября 1992 года устойчиво стали приватизационные чеки. Эту работу можно рассматривать как подготовительную к операциям с акциями предприятий. Фондовые биржи или фондовые отделы товарных и универсальных бирж созданы практически во всех крупных промышленных и административных центрах Сибири. На каждой бирже аккредитовано не менее 30-40 брокерских фирм, в Сибири сейчас действует около 500 профессиональных фирм, специализирующихся на операциях с ценными бумагами. В создании фондового рынка, как ранее в развитии товарных бирж и банков, лидирует Новосибирск.

Аккумуляция свободных денежных средств и использование их для операции на фондовом рынке позволяют впервые за последние 75 лет создать крупный источник инвестиций, действительно альтернативный государственному капиталовложению и ориентированный на получение прибыли.

В результате деятельности инвестиционных фондов можно ожидать оживления рынка ценных бумаг вообще. Инвестиционные фонды, капитал которых почти полностью будет представлен ценными бумагами, для успешности своей деятельности вынуждены будут постоянно оперировать с ними на фондовом рынке. Поэтому ликвидность ценных бумаг резко возрастет (от чего выиграют и предприятия, и население) и так же ускорится реальная миграция капиталов.

Усиление конкуренции на рынке приватизационных чеков и, следовательно, рост курсовой стоимости ваучеров будут в большей степени

## ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СИБИРИ

Целью данной работы является оценка масштабов и особенностей развития предпринимательства в Сибири на общем фоне процессов разгосударствления и приватизации, формирования частной собственности, развернувшихся в Российской Федерации с конца 80-х годов.

По нашему мнению, политика частного предпринимательства должна вытекать из общих целей социально-экономической, региональной и научно-технологической политики и носить подчиненный им характер. Вместе с тем любые программы в указанных областях уже не могут игнорировать возможности и интересы формирующегося в стране частного предпринимательства и, особенно, финансового капитала.

Сводный доклад, фрагменты которого публикуются, подготовлен с использованием материалов, представленных творческими коллективами под руководством чл.-к. РАН Л. М. Горюшкина, д. э. н. А. В. Евсеенко, д. э. н. В. Ф. Комарова, к. э. н. В. Г. Басаревой, д. э. н. А. П. Ермилова, к. э. н. В. И. Клисторина.

нозначное отношение самих предприятий к проводимому курсу ускоренной приватизации. Предприятия, для которых акционирование связано с получением независимости от вышестоящих организаций, позитивно оценивают результаты приватизации. Те предприятия, которые преодолели сложный период спада производства, восстановили связи между поставщиками, заключили договоры с заказчиками, уверенно смотрят в будущее, не ждут от приватизации отрицательных последствий. Настороженно, и в некоторых случаях даже отрицательно, относятся к акционированию предприятия и организации, не преодолевшие «точку спада», администрация которых не видит для себя гарантий сохранения занимаемого положения, где имеют место напряженные отношения между работниками и представителями администрации или между подразделениями.

Во многих случаях тревоги работников АО имеют основание. Это особенно касается научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций. В Новосибирске около 30 НИИ и ПК-организаций, находящихся в тяжелом финансовом положении, сокративших численность работников в несколько раз. Основной источник доходов — арендная плата за предоставляемые коммерческим структурам освобождаемые помещения. Очевидно, что акционирование таких организаций, приведет к изменению их профиля.

В процессе приватизации промышленных предприятий Сибири создаются, как правило, «народные предприятия». Несмотря на то, что на приватизируемых предприятиях заняты только 19% населения Сибири, они используют в целях покупки акций своего предприятия (на льготных условиях) 45% приватизационных чеков. Так, в Новосибирске более 75% выбрали второй вариант льгот для трудового коллектива, предусматривающий продажу работникам 51% акций. Но даже там, где выбраны другие варианты приватизации, прослеживается стремление работников стать собственниками своего завода, в частности, они стараются докупить акции своего предприятия на чековых аукционах.

Пока не подтверждаются часто высказываемые опасения, что заводы будут купаться «богатими, у которых мешки ваучеров». По имеющимся

данным, акции большинства приватизируемых предприятий Сибири не вызвали интерес у коммерсантов. В ходе чековых аукционов лишь небольшая часть активов (5-7%) покупается юридическими лицами (зачастую параллельными структурами самого предприятия).

Действующее законодательство о приватизации в основном игнорирует проблему повышения эффективности производства через мотивацию трудящихся, не дает практически никаких преимуществ таким потенциальным группам акционеров, как поставщики, потребители продукции акционированного предприятия и другие представители твердого ядра акционеров, заинтересованных не в том, чтобы проесть акционерный капитал, а в том, чтобы развивать производство для увеличения собственного чистого капитала и отдачи на вложенный капитал.

На всех коллективных предприятиях, созданных два-три года назад, проследить качественные изменения в психологии работников и руководителей. Коллективные предприятия быстрее, чем государственные, восстановили разрушенные хозяйственные связи, легче преодолели кризис неплатежей, первыми начали работать на фондовом рынке.

Через некоторое время круг акционеров на каждом предприятии сузится. Можно предположить, что 40% работников-совладельцев в течение года избавятся от своих акций, которые, в основном, перейдут в руки других работников данного предприятия (внешние инвесторы пока проявляют мало интереса к таким акциям и, кроме того, на заводах принимают специальные меры, чтобы акции не продавались на сторону).

Однако необходимость в крупных инвестициях заставит приватизируемые предприятия прибегать к дополнительным выпускам акций. В этом случае можно надеяться на привлечение иностранных капиталов, капиталов инвестиционных компаний и фондов, банков, страховых компаний и т. п. По всей видимости, через 3-5 лет акционерные общества в Сибири приобретут черты, характерные и для других стран с рыночной экономикой.

Отличительной особенностью промышленности Сибири является наличие в ее структуре большого количества крупных промышленных предприятий со своей замкнутой технологической и социальной инфраструктурой. Законодательство не содержит необходимой дифференциации усло-

Вообще, в так называемой «малой приватизации» много проблем. Это и смена профиля деятельности, и спекуляция недвижимостью, и нарушение договоров купли-продажи (несвоевременная оплата сделки, сдача объектов в субаренду), и некомпетентное управление.

Действующие в настоящее время условия приватизации государственных предприятий не учитывают целого ряда особенностей завода стратегически важных базовых отраслей промышленности. Такие предприятия имеют наибольший спад производства из-за обвальной конверсии, дефицита оборотных средств и сложности структурной перестройки и деверсификации производства. Сегодня финансовое состояние таких предприятий является тяжелым. Подобные заводы мало привлекательны как для малых инвесторов, так и для собственников трудовых коллективов. Однако за этими предприятиями стоят стратегически важные для государства интересы: научный, технологический и производственный потенциал страны. Поэтому до достижения такими предприятиями определенной экономической стабилизации не имеет смысла приступать к их приватизации. Механизм же приватизации подобных предприятий должен быть направлен на сохранение и эффективное использование потенциала предприятий, стимулирование трудовых коллективов на обеспечение развития предприятия и повышения эффективности производства, привлечение негосударственных средств в структурную перестройку. В этом процессе государственное регулирование обязательно.

Выбранная модель приватизации не дает дополнительных финансовых средств для развития предприятия. Большая часть средств от продажи акций предприятий поступает государству, а акционерам придется выплачивать дивиденды из чистой прибыли. Тем самым уменьшается возможность финансирования капитальных вложений. Однако появляется возможность использовать акционерный капитал для финансирования технического развития предприятия за счет вторичной эмиссии акций, продажи ценных бумаг, либо привлечения средств финансовых институтов. Большую роль могут сыграть созда-

(Окончание на 6-й стр.)



# ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СИБИРИ

(Начало на стр. 5)

результатом деятельности инвестиционных фондов, чем мер, принимаемых Правительством.

В нашей нестандартной стране особую роль в эффективности деятельности фондов будет играть знание общей социально-экономической и политической ситуации и конкретной ситуации (инвестиционного климата) отрасли и региона. Поэтому неоценимую роль в становлении инвестиционных фондов сыграют прогнозные и аналитические разработки по этим проблемам.

## МАЛЫЙ БИЗНЕС

Изучение развития новых предприятий малого бизнеса в Сибири выявляет первые положительные тенденции в перестройке структуры хозяйства — формируются предприятия, специализация которых «дополняет» отрасли, имеющиеся в регионе. Особенно радует резкий рост кооперативов строительного профиля. Начинается, хотя и очень робко, структурная «подстройка» хозяйства.

Если Правительство заинтересовано в создании механизмов развития малого бизнеса, — одного из главных элементов рыночной экономики — необходимо создавать и поддерживать источники формирования первоначального капитала для массового мелкого предпринимательства. Достижение финансовой сбалансированности в экономике, сопровождающееся снижением доходов населения, может затормозить процесс создания рыночной среды, уменьшить количество налогоплательщиков, тем самым сократить доходы государственного бюджета. В то же время, льготное кредитование и налогообложение малых предприятий вызвало бы рост числа таких предприятий.

Стимулирование развития предпринимательства должно ориентироваться на стартовые условия в регионах. Необходимым рычагом может стать налоговая политика, предусматривающая льготы для предприятий с малой численностью занятых. Здесь должна действовать избирательная протекционистская политика в налогообложении для тех регионов, которые оказались в стартовых неблагоприятных условиях (зоны неблагоприятного предпринимательства). Учитывать целесообразно не только региональную дифференциацию, но и отраслевое различие эффективности и нормы прибыли.

Провозглашаемая политика государственной поддержки предпринимательства, меры и стимулы, в нее заложенные, пройдут проверку на реалистичность и эффективность только с созданием региональных структур, схем и механизмов стимулирования и защиты начинающих предпринимателей.

Основные фонды поддержки предпринимательства, выработанные мировой практикой, — специальные налоговые льготы, инвестиции, консультационные услуги по организации дела — еще не нашли адекватного понимания у местных властей разного уровня.

Необходимо также учесть, что политика, в основу которой положены перераспределительные механизмы, дает выигрыш в ближайшей перспективе. Нельзя допускать эксклюзивное право одной части населения пользоваться источниками средств в ущерб другой части. В данном вопросе руководство регионов должно осуществлять гибкую политику баланса интересов всех слоев населения. Необходимо провести ревизию в своих регионах и дать оценку эффективности использования бюджетных и внебюджетных средств в качестве кредитных ресурсов и источников развития предпринимательства.

Целевая федеральная программа по государственной поддержке предпринимательства, разрабатываемая рядом центральных ведомств в соответствии с Поручением Пра-

вительства РФ, не рассматривает предпринимательство как мощный рычаг проведения региональной политики. В то же время представляется, что на правительственном уровне именно эта сторона должна прежде всего отражаться в разрабатываемых проектах законов и организационно-функциональных схемах. Не поддержка предпринимательства вообще, а создание условий для поддержки предпринимательства как фактора экономического роста, прежде всего, в экономически неблагоприятных регионах, где рыночные новации тормозятся, нарастает спад производства.

## ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Для развития предпринимательства совершенно необходим соответствующий уровень развития инфраструктуры. Если институциональная инфраструктура в виде государственных, муниципальных и общественных организаций в первом приближении создана (банков, бирж, брокерских контор, аудиторских, консультационных, информационных и других фирм более или менее успешно создается благодаря инициативе самих деловых кругов), то материальная инфраструктура — системы и средства транспорта, связи, складское хозяйство и т. п. пока находится на очень примитивном уровне.

Вместе с тем реконструкция систем транспорта и связи — не только неременное условие развития экономики России и Сибири, резко повышающее эффективность инвестиций в другие отрасли народного хозяйства, но и само по себе в большинстве случаев выгодное вложение капитала. Примерами здесь могут служить проект создания Новосибирского международного аэропорта или проекты информатизации Сибири.

Эффективная предпринимательская деятельность предполагает создание и постоянное развитие системы информационной поддержки. Любой предприниматель, прежде чем открыть дело на территории, должен основательно изучить сложившиеся рынки товаров, услуг, трудовых ресурсов, свободных капиталов, коммуникаций, производственных мощностей, смежников и сделать прогноз рынка сбыта на ближайшую и отдаленную перспективы. Местная администрация должна иметь эти данные на подведомственной территории и предоставлять их любому предпринимателю на коммерческой основе. Кроме этого, исходя из интересов территории, организация производства и сбыта ряда товаров и услуг могут иметь привилегированные условия. Поскольку эти данные подвержены значительным изменениям во времени и велики по объему, то сбор, накопление и выдача их в нужном для предпринимателя виде требует наличия территориальной информационной инфраструктуры.

## НАУКА И НАУКОЕМКИЙ БИЗНЕС

Появление первых коммерческих структур, занятых реализацией наукоёмкой продукции и услуг и, частично, доведением научных разработок до «товарного вида» связано с тремя нормативными документами: «Законом о государственном предприятии», постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О переводе науки на хозрасчет и самофинансирование» и «Законом о кооперации в СССР».

В результате сложилась новая ситуация: в инновационной сфере появились научные организации и предприятия различных негосударственных форм собственности, возможность устанавливать свободные цены на научно-техническую продукцию, были сняты ограничения на заработную плату научных работников и специалистов и совмещение работы в государственных институтах с деятельностью в коммерческих структурах. Сформировался вневедомственный спектр науки с годовым объемом продукции и услуг более 5 млрд. рублей уже в 1989 году.

Процессы формирования рынков научно-технической и наукоёмкой

продукции и адаптации научных организаций к работе в условиях нарастающего кризиса и становления рыночных отношений можно наблюдать на примере Новосибирского научного центра.

Объем продукции и услуг коммерческого сектора Советского района г. Новосибирска в 1989 году составил 50 млн. рублей, в 1990 году превысил 100 млн. рублей и в 1991 году — 300 млн. рублей (в текущих ценах). Количество кооперативов и малых предприятий к началу 1991 года составило около 800, а через год превысило 1000. Чтобы быть точными, отметим, что доля коммерческих структур, работающих в области высоких технологий, наукоёмкого бизнеса, образования и научных консультаций, не превышает в районе 10—15%.

Относительной успешности развития коммерческих структур с участием ученых и специалистов вообще и наукоёмкого бизнеса в частности, способствовало то, что ученые и специалисты в большей степени, чем другие профессиональные группы, оказались подготовленными к работе в новой системе отношений и психологически, и профессионально. Кроме того, специфика научной работы предполагает постоянное повышение уровня знаний, постановку новых задач, разработку методов их решения. Эти навыки сыграли не последнюю роль. Сотрудники НИИ имели готовую продукцию для рынка: разработки, которые ранее не находили потребителя, научные консультации, которые потребовались предприятиям, организациям и органам власти в связи с изменением условий, частично открылся и внешний рынок. Поэтому многие результаты прошлых работ внезапно стали товаром.

Отметим, что, например, в США до 20% ученых и специалистов уходят в бизнес или переходят на работу в фирмы в качестве менеджеров. Доля потенциальных бизнесменов среди ученых в 3—4 раза выше, чем в среднем среди других профессиональных групп.

В области наукоёмкого бизнеса сложилось своеобразное разделение труда между государственными и коммерческими (старыми и новыми) структурами, что облегчалось совместительством, в тех и других работали одни и те же люди. Работы, которые требовали дорогостоящего или дефицитного оборудования, расходования большого количества материала и т. п., — проводились через государственные структуры: выполнялись в НИИ и КБ. «Интеллектуальная» работа: расчеты, обоснования, оформление результатов и их тиражирование — передавалась в коммерческие структуры, поскольку последние отличались низкой долей накладных расходов и большей свободой и мобильностью в расходовании средств и ресурсов.

Не только относительная нестабильность и правовая неопределенность и социальная незащищенность коммерческих структур, но эффективность упомянутого «разделения труда» способствовали расширению совместительства в государственных и коммерческих структурах.

Коммерческие структуры оказались более заинтересованными в многократной продаже (тиражировании) одного и того же интеллектуального продукта, что резко повысило общую продуктивность прикладных работ. Точной оценки степени использования инновационного потенциала ННЦ дать невозможно, но по нашим данным в результате развития коммерческого сектора объем продаж разработок и другой наукоёмкой продукции в неизменных ценах возрос примерно в два раза. Следует заметить, что в это время коммерческие структуры в основном только «снимали сливки» с ранее выполненных работ.

В целом можно утверждать, что инновационный потенциал ННЦ в настоящее время используется организациями Сибирского отделения не более чем на 10% и примерно на столько же — коммерческими структурами. Но дальнейшее расширение

его использования возможно лишь на 5—10% и не более за счет коммерциализации деятельности государственных структур и предоставления коммерческим структурам возможности работать в нормальных и стабильных условиях. Более полное использование инновационного потенциала возможно лишь при привлечении новых крупных инвестиций в науку и научное обслуживание, обеспечение возможности реинвестиции части прибыли от деятельности в производство и социальную сферу (жилье, образование, медицину, торговлю) и прекращении деградации научного потенциала ННЦ.

Институты использовали коммерческие структуры в качестве своеобразных банков, складов и торговых контор, а кооперативы и малые предприятия извлекали прибыль от перепродажи оборудования и изделий, комплектующих материалов, использовали рабочие площади, оборудование, средства связи и адрес институты, пользовались их «именем» и, отчасти, покровительством.

В целом рыночный сектор науки (научно-внедренческие, научно-производственные, программистские предприятия) и малые предприятия сферы обучения являются аутсайдером по многим показателям: размеру предприятия и получаемой прибыли, уровню рентабельности и производительности труда. Они неконкурентоспособны с коммерческими предприятиями, хотя частично также занимаются посреднической деятельностью — реализацией разработок, осуществленных другими (чаще всего — академическими) организациями.

Среди коммерческих организаций района по эффективности на первом месте находятся фирмы, занимающиеся куплей-продажей недвижимости, экспортно-импортными операциями, а также работой с валютой и ценными бумагами. Вместе с тем, многие предприниматели проявляют интерес к инвестициям в наукоёмкие проекты, хотя и представляют степень риска вложений и длительность срока оборота капитала.

## НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ ИЗ АНАЛИЗА ИСТОРИЧЕСКОГО ОПЫТА

Развитие предпринимательства в Сибири с конца XVI по 30-е годы XX века показывает наличие больших особенностей развития бизнеса в регионе. По-видимому преобладание торгового-посреднического капитала и значительная ориентация на внешний рынок являются объективной закономерностью развития предпринимательства в Сибири. Накоплен и обобщен большой материал по этой проблеме, который несомненно представляет интерес с позиций сегодняшнего дня.

## ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Анализ развития частного предпринимательства в СССР, а потом в России, показывает, что наблюдается определенное отставание в развитии предпринимательства в Сибири по сравнению с центральными регионами — Москвой и Санкт-Петербургом.

В целом медленнее и менее эффективно в Сибири прошла малая приватизация. Из примерно 2000 коммерческих банков России сибирскими являются не более 100, зато растет на территории Сибири число филиалов евро-российских коммерческих банков. Примерно такая же картина в развитии предпринимательства в Сибири наблюдалась и 100—120 лет назад.

В середине прошлого года в России было зарегистрировано 5755 совместных предприятий, из них на территории Западной Сибири только 173, или 3%. В то же время многие из совместных предприятий, зарегистрированных в других районах страны и странах ближнего зарубежья, действовали на территории Сибири.

Из примерно 300 существующих в настоящее время фондовых бирж и фондовых отделов универсальных бирж на Сибирь формально приходится около двадцати, а реально активно работают на рынке ценных бумаг только две: Сибирская и Запад-

но-Сибирская «Веста» (обе — Новосибирск). При этом уставной капитал сибирских бирж примерно в 5 раз ниже, чем у московских. Из 35 фондовых бирж, имеющих лицензию на 01.03.93, Сибирь представлена двумя, а Москва — десятью. Зато из 52 бирж, у которых лицензии отозваны, на Сибирь приходится 10.

Из 49 инвестиционных фондов, получивших лицензию Госкомимущества России на конец апреля 1993 года, Московский регион представляют 34, а Сибирь только 3. Несколько лучше положение с инвестиционными фондами, получившими лицензию территориальных комитетов по управлению имуществом: из 92 таких фондов Сибирский регион представляет 15. Но следует отметить, что объем эмиссии и, следовательно, капитал таких фондов составляет не более 1 млн. рублей, что на порядок обычно меньше, чем в фондах, получивших лицензию Госкомимущества.

Но общий вывод от этого не меняется. Если доля Сибири по важнейшим показателям: численности населения (16%), производству валовой продукции (более 18%), национальному доходу (20%), основным производственным фондам (22%), объемам строительства и перевозок (около 1/3), т. е. в целом в экономическом потенциале России составляет не менее 20%, то доля крупных сибирских коммерческих структур составляет менее 10%, а доля в функционирующем частном капитале вряд ли превышает 2—3%. С учетом того, что в Сибири сосредоточено 1/4 всех запасов минеральных и топливно-энергетических ресурсов бывшего СССР и более половины потенциальных гидроэнергетических ресурсов, африкано-латиноамериканский вариант зависимого развития Сибири представляется наиболее вероятным.

Кроме объективных трудностей, связанных со специализацией региона, более низким уровнем развития инфраструктуры, спецификой системы расселения и более высокими транспортными издержками, существуют и другие причины. Более благоприятный по сравнению с Сибирью климат для предпринимательской деятельности в центре, более высокая концентрация квалифицированных кадров, большие возможности для международных контактов и близость к центральным органам власти и управления. Поэтому в течение всех последних лет наблюдалась утечка капиталов и кадров из периферии в центр, и среди московских бизнесменов можно встретить довольно много недавних сибиряков. «Метрополитенский» характер становления и размещения предпринимательства в стране, когда капиталы и, соответственно, прибыли, налоговые поступления и другие доходы концентрируются в центре, наглядно проявляется и в Сибири.

Имеющиеся данные показывают, что изучение становления предпринимательства в Сибири дает чрезвычайно полезную для практики хозяйственного управления, формирования научно обоснованной региональной политики и принятия конкретных решений на различных уровнях государственного и муниципального управления. Видимо, целесообразно создание регионального центра исследований проблем развития частного предпринимательства.

Проведение дальнейших системных исследований в этой области, несомненно, выявит новые неожиданные стороны развития предпринимательства и позволит сформировать эффективные рычаги воздействия на этот процесс.

**С. ВАСЬКОВ,**  
член-корреспондент,  
сопредседатель секции  
«Предпринимательство в Сибири».

Новосибирск.



## ВЫНОСИТСЯ НА ОБСУЖДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

В связи с неэффективностью и все больше углубляющимся кризисом в экономике, и особенно после чернобыльской катастрофы научные круги захлестнули волны дискуссии о проблемах топливно-энергетического комплекса и его отраслей, о соотношении потенциала энергосбережения с рациональными уровнями дальнейшего развития энергетики, о взаимосвязи экономики, энергетики, экологии и т. д. Однако вся эта полемика носит в основном или глобальный и общероссийский, или наоборот, местный характер. В то же время здесь все более важным становится региональный аспект, который превращается из научно-методического подхода в практический инструмент научного анализа, количественного обоснования и принятия рациональных решений, сочетающих государственные и местные интересы.

В последнее время пришло осознание того факта, что ТЭК и энергетика в целом требуют срочного принятия комплексных и согласованных решений на трех основных уровнях: России, регионов и отдельных территорий. В сентябре 1992 г. Правительством России была принята «Концепция энергетической политики в новых экономических условиях» и сейчас разрабатываются региональные программы, в частности, для Тюменского региона, Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока — на базе локальных проработок для республик, краев и областей.

**МЫ ПОПРОСИЛИ ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА А. МЕРЕНКОВА, ДИРЕКТОРА СИБИРСКОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА, РАССКАЗАТЬ, КАК ЭТА БОЛЬШАЯ РАБОТА ВЕДЕТСЯ НА УРОВНЕ СИБИРСКОГО РЕГИОНА.**

— Говорить о современном состоянии энергетики Сибири — значит, говорить прежде всего о ее проблемах, старых и получивших «путевку в жизнь» только что, в кризисных условиях в обществе, экономике. Какие из всех проблем в энергетике сегодня, на ваш взгляд, главные?

— Первая из таких проблем является общей для Сибири — это нетерпимое противоречие между ее значением, вкладом в народное хозяйство России и СНГ и недопустимо низким (по сравнению со средними данными по России) уровнем жизни населения. Достаточно сказать, что обеспеченность услугами социально-бытовой структуры к 1990 г. в регионах Сибири была в 1,5—2 раза ниже, чем в Европейской части страны.

Следующая причина, или противоречие здравому смыслу, состоит в том, что, передавая в другие регионы и за рубеж (данные 1990 г.) до 1200 млн. т у. т. (в том числе 485 млн. т нефти и нефтепродуктов и около 600 млн. т газа), или около 50% всей потребности СНГ в теплоэнергетических ресурсах, многие районы самой Сибири имеют неравномерный и неэкологичный (во многом «бурый») топливно-энергетический баланс. По уровню использования газа и мазута, например, они в 2—4 раза уступают общероссийским показателям. Кроме того, в Сибири и сейчас продолжает действовать почти 45 тысяч котельных, доля которых так же существенно выше, чем в целом по России.

В 1990 г. выбросы в атмосферу вредных веществ энергетикой Сибири составили 6,8 млн. т, или 79% суммы выбросов всех отраслей промышленности региона (для России этот показатель 66%). Доля Сибири в выбросах энергетики России достигает 28%. При этом, например, в Восточной Сибири на одного человека в год приходится в 3 раза больше выбросов, чем в среднем по России (0,481 т против 0,168). Из 69 городов СНГ, оцениваемых как районы экологического бедствия, 25 (36%) расположены в Сибири. Среди них Новосибирск, Красноярск, Кемерово, Иркутск, Братск, Абакан, Улан-Удэ. Одним из итоговых концентрированных показателей здесь может служить средняя продолжительность жизни, которая для мужчин в России составляет 66,8 года, а, например, для Иркутской области — только 55,6.

Нагрузка на поверхностные воды от энергетики связана с загрязнением их минеральными и органическими веществами, нефтепродуктами, тяжелыми металлами. Концентрация нефтепродуктов и тяжелых металлов в воде рек Сибири превышает ПДК в 5—10 раз. Большую тревогу вызывает гидрохимический режим водохранилищ ГЭС. В Братском, Усть-Илимском, Красноярском «моря» накопилось более 3,6 млн. куб. м гниющей древесины, в результате чего загрязнение вод фенолами и сероводородом здесь достигает 10 ПДК.

Далее, имевший место крен в сторону интенсивного гидростроительства обусловил неравномерную структуру генерирующих мощностей. Именно поэтому маловодье на реках Сибири в 1976—1981 гг. привело к жесткому лимитированию (а то и к отключению) потребителей. Зато при повышенной приточности в 1982—1986 гг. из-за ограничений по выдате мощности ГЭС имели место «холостые» сбросы воды, измеряе-

мые миллиардами киловатт-часов невыданной электроэнергии.

В целом по Сибири, несмотря на общий положительный баланс между производством и потреблением электроэнергии, только три территории (Красноярский край, Иркутская и Тюменская области) имеют избыток генерирующих мощностей. Все остальные области, а также Западная Сибирь в целом являются дефицитными. Например, потребление электро-

гопотребление увеличивается к 2010 г. на 20—22%, в то время как в Западной Сибири — всего на 16—17%.

Что касается электропотребления, то в Восточной и Западной Сибири прогнозируется его рост опережающими темпами, а в Тюменской области оно фактически останется на уровне конца 80-х годов, хотя в коммунально-бытовой сфере и увеличится. Повсеместно возрастает душевое теплоснабжение, что связано в первую очередь с жилищным строительством и общим развитием социально ориентированных отраслей.

— С точки зрения управления топливно-энергетическим комплексом, какие могут быть предприняты меры для преодоления в нем кризисных явлений и существующих проблем?

— Прежде всего, это четкое распределение обязанностей и прав по управлению энергетикой между федеральными и местными органами власти. В первоначальный период потребуются сильное централизованное управление. В дальнейшем должно происходить сокращение полномочий государственных органов — по мере формирования новых структур, финансового обособления и приватизации предприятий, принятия и реализации соответствующего законодательства в отношении «антимонополизма» в области энергетики, защиты потребителей и прав собственности и т. д.

РАО «ЕЭС — Россия» — приводит к монополизации этой отрасли, поскольку ему переданы все наиболее крупные и прибыльные электростанции общей мощностью 95 млн. кВт-ч, а также вся межсистемная сеть ЛЭП и крупные подстанции. В результате этого на региональном уровне создаются (по остатку) неэффективные и несбалансированные с точки зрения технологического аспекта и финансового положения, акционерные энергокомпании. Кроме того, приватизация отрасли в перспективе предполагает осуществлять фактически только через продажу акций РАО, что приведет к неэффективному распылению собственности и невозможности осуществлять должный контроль над капиталом и деятельностью менеджмента РАО.

Ключевые принципы иной схемы реорганизации электроэнергетики, в полной мере учитывающей интересы сибирских регионов, могут заключаться в следующих положениях: региональные акционерные энергокомпании формируются как единые электроэнергетические комплексы соответствующих республик, краев, областей; процесс разграничения прав собственности организуется не путем «дележа» производственных объектов, а через распределение пакетов акций (с сохранением существующего технологического единства региональных энергосистем); государственная доля акций каждой региональной

предприятий по комплексной переработке и термическому обогащению угля.

В число приоритетов должна войти разработка комплексной программы структурной перестройки угольной промышленности Сибири в целом (включая Кузбасс, КАТЭК, месторождения Иркутской области и Забайкалья) в увязке, с одной стороны, со схемой развития угольной отрасли России и программами для отдельных бассейнов, а с другой — с региональными энергопрограммами для Сибири и Дальнего Востока. Необходимо отдавать отчет в том, что создание ВСНГК и вовлечение в топливно-энергетический баланс крупных объемов природного газа после 2000 г. может привести к крупным избыткам и конкуренции углей различных бассейнов, прежде всего канско-ачинских, иркутских и дальневосточных.

Необходимо являться постоянным совершенствованием и дальнейшим развитием электроэнергетики как базовой отрасли энергетики и всего народного хозяйства, а также основного «инструмента» для расширения и углубления электрификации, и прежде всего, социально-бытовой сферы. Перед ней стоят следующие первоочередные задачи: модернизация (в том числе и по экологическим требованиям) и замена основного оборудования электростанций, исчерпавшего свой ресурс; ускоренное сетевое строительство с целью устранения диспропорций и повышения надежности электроснабжения потребителей (особенно сельскохозяйственных), а также для выдачи энергии и мощности в другие регионы и на экспорт в ближнее и в дальнее (Монголию, Китай) зарубежье; рациональное решение вопросов дальнейшего развития ОЭЭС Сибири, связанных с альтернативными вариантами завершения строительства Богучанской ГЭС и развития КАТЭК.

Потребуется активное преобразование теплового хозяйства Сибири, как самой топливемкой отрасли ТЭК с наибольшим потенциалом энергосбережения. В концептуальном плане до 2000 г. теплофикация и централизованное снабжение будут продолжать играть в его развитии огромную роль. Однако и здесь сроки и объемы подачи природного газа могут оказать решающее влияние на изменение структуры теплогенерирующих мощностей и пересмотр схем теплоснабжения ряда городов и промышленных центров, на способы и сроки реконструкции ТЭЦ и котельных. Кроме того, использование газа в тепловом хозяйстве позволит заметно ослабить экологическую напряженность и ориентироваться на создание ТЭЦ небольших и средних мощностей (100—200 МВт) с газотурбинными и парогазовыми установками.

Обязательным разделом энергетической политики Сибири станет разработка программы энергоснабжения районов Севера. Ее приоритетность определяется масштабами этих территорий, крайне неудовлетворительным состоянием их энергетики и наличием большого числа мелких неэкономичных установок. Для энергоснабжения изолированных потребителей здесь необходимо переходить к использованию современных автономных энергоустановок различных типов, не ограничиваясь традиционными ДЭС.

Использование нетрадиционных возобновляемых источников энергии, конечно, не может стать заметной составляющей топливно-энергетического баланса, однако для северных и удаленных районов это может оказаться весьма перспективным способом природоохранного энергоснабжения.

И, наконец, разработка системы управления энергетикой Сибири и ее отдельных территорий. Эта система потребует для реализации всех перечисленных приоритетных направлений энергетической политики и создания механизма формирования таких цен и тарифов на топливо, электрическую и тепловую энергию, которые позволят обеспечить необходимый уровень рентабельности отраслей ТЭК, получить необходимые средства для решения социальных проблем и, в первую очередь, для установления льготных цен и тарифов на топливо и энергию для населения, накапливать средства для развития отраслей ТЭК, решать накопившиеся экологические проблемы.

Подготовила Г. КРАВЦОВА.

## ПРОБЛЕМЫ И КОНЦЕПЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ СИБИРИ

энергии в Западной Сибири (86 млрд. кВт-ч) на 30 млрд. кВт-ч превышает собственную выработку.

— Раньше любым энергопрограммам предшествовал прогноз развития и размещения производительных сил, а также социально-экономических ориентиров как для отдельных регионов, так и для страны в целом. Сегодня прогнозировать изменение энергопотребления на территории Сибири если и можно, то только, видимо, с очень большой долей риска?

— В современных условиях преобразования политической системы и перехода к рыночной экономике можно говорить лишь о том или ином выборе направлений интеграции и сценариев развития сибирских регионов на перспективу. Тем не менее, очевидно, что при любой разумной политике основными направлениями будут: повышение социальной направленности экономического развития (изменение приоритетов на первоочередное обеспечение роста уровня жизни людей, создание новых производств для нужд местного населения, усиление природоохранных тенденций и т. п.); углубление переработки во всех сырьевых отраслях, а также повышение доли высокотехнологической продукции в объемах вывоза за пределы региона; ускоренное обновление производственных фондов с активным привлечением иностранных инвесторов и осуществление конверсии, а также ускоренное развитие социально-производственной инфраструктуры.

Все эти направления формируют лишь стратегию развития, а конкретные значения объемов производства и потребления на территории Сибири зависят от конкретных сценариев вхождения в рыночные отношения, экономической политики Центра и территорий, а также их интеграции и взаимодействия.

Своеобразие предстоящего этапа развития определяет и структуру энергопотребления. Если в ближайшие годы доля коммунально-бытового сектора и сельского хозяйства в энергопотреблении будет расти, то в перспективе она вновь снизится до уровня 1990 г. При этом душевое энергопотребление в этих сферах, конечно, будет увеличиваться — с опережающим ростом электропотребления.

Несколько по-разному меняется энергопотребление по территории Сибири: в Восточной Сибири и Тюменской области душевое энер-

Далее, обеспечение устойчивости топливно- и энергоснабжения с четким разделением ответственности между органами разных уровней иерархии. За федеральными властями целесообразно закрепить обеспечение устойчивости ТЭК к крупномасштабным возмущениям вследствие катастрофических аварий, природных явлений, массовых забастовок и т. п., что потребует, в частности, создания и поддержания резервов мощностей по производству топлива и энергии в объеме около 6% среднегодового годового расхода.

Потребуется создание механизма регулирования цен на топливно-энергетические ресурсы при обеспечении финансовой самостоятельности предприятий ТЭК — с целью движения в направлении согласования структуры цен на энергоресурсы и другие виды продукции внутри страны со структурой цен мирового рынка. Важной составляющей приходной части государственного и местных бюджетов должны стать рентные платежи за невозобновляемые и некоторые возобновляемые (гидроэнергия) ресурсы, что особенно важно для экономики и энергетики регионов Сибири.

Необходимой антикризисной мерой представляется также формирование новых механизмов финансирования структурно-технологического преобразования и развития ТЭК. Наряду со средствами из государственного и местного бюджетов или специализированных «небюджетных» фондов, выделяемыми в рамках общегосударственных и региональных программ развития энергетики, все большую роль должны играть финансирование на принципах возвратного коммерческого кредитования и «самофинансирования» за счет накопленных средств самими предприятиями и объединениями ТЭК.

Особое значение имеет привлечение иностранного капитала, что крайне важно как в плане дополнительного источника финансирования, так и для повышения уровня конкуренции, внедрения современного оборудования и технологий и обучения новым формам организации производства.

Безусловно, в каждой из отраслей ТЭК Сибири имеются своя специфика и свои проблемы управления, которые должны своевременно обсуждаться и учитываться. С этой точки зрения программа реформирования электроэнергетики, наметенная в Указах Президента России (№№ 922, 923 и 1334), не может не вызвать критики. Во-первых, создание сверхкрупного холдинга —

энергокомпания должна быть поделена поровну между федеральными и региональными органами власти; РАО «ЕЭС — Россия» преобразуется... в финансовый холдинг.

— Запуск этой «антикризисной» программы в действие определит и новые ориентиры в энергетическом хозяйстве Сибири, новые направления. Какие из этих направлений главные?

— К числу приоритетных направлений собственно энергетической политики для Сибири следует отнести прежде всего коренное совершенствование топливоснабжения потребителей за счет вовлечения в топливно-энергетический баланс различных районов Сибири (которые значительно уступают в этом отношении Европейской части России) высококачественных видов топлива. Освоение местных нефтегазовых ресурсов позволит решить целый комплекс актуальных задач, в том числе кардинально улучшить экологическую ситуацию, преобразовать и повысить эффективность различных отраслей промышленности и самого ТЭК (нефтехимии, черной и цветной металлургии, теплоэнергетики и теплового хозяйства и др.), провести газификацию городов, промышленных центров и частично сельского хозяйства.

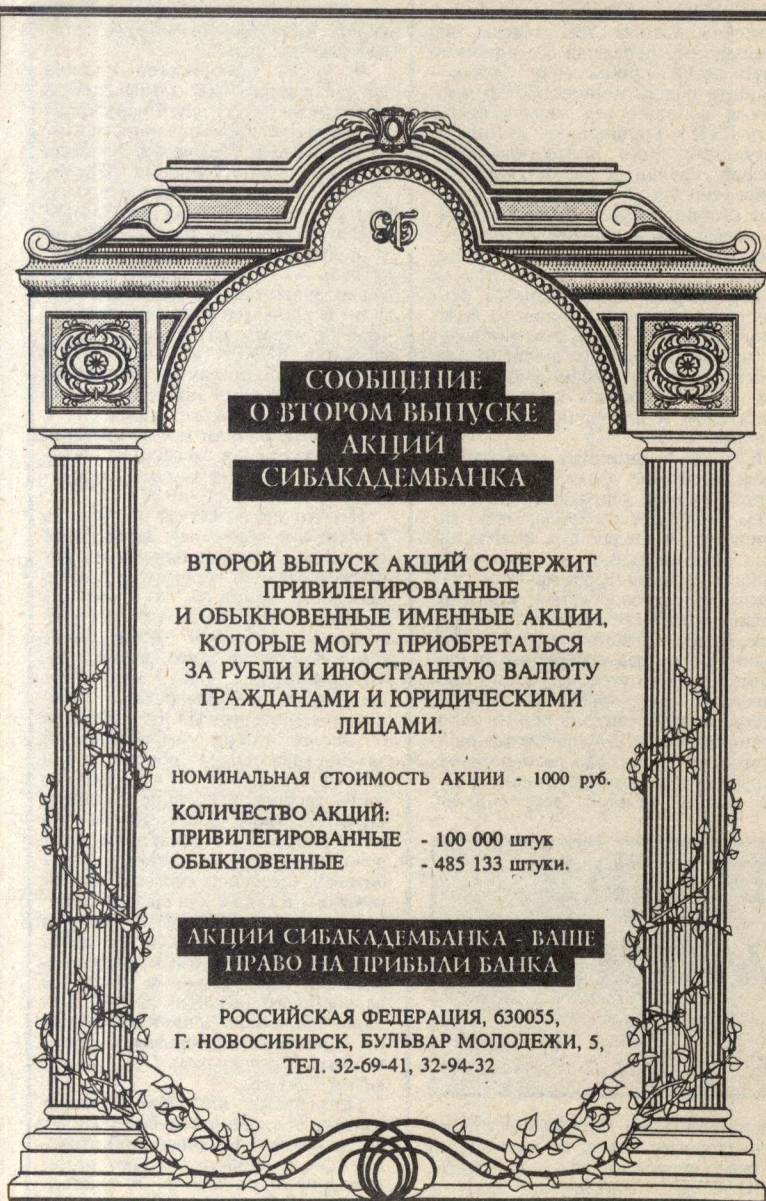
Стратегически важным в этом плане становится создание Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса (ВСНГК), тем более, что ЗСНГК находится в длительном и острейшем кризисе. По имеющимся данным, объем добычи газа в Восточной Сибири в 2000 г. может составить 20—30 млрд. куб. м (в том числе в Красноярском крае 8, Иркутской области 9,5, Якутии 3,7—12 млрд. куб. м), в 2005 г. — 35—45 млрд., в 2010 г. — 55—65 млрд. куб. м. Возможные объемы добычи нефти соответственно по годам: 7,3; 15 и 20—30 млн. т.

Эффективность освоения ресурсов нефти и газа в Восточной Сибири должна быть дополнительно повышена путем использования не только основных, но и попутных компонентов — гелия, этановой фракции, конденсата, попутного газа и др. Все это в целом даст новый толчок в развитии производительных сил Восточной Сибири, увеличит (по итогу) поступления в региональные бюджеты и повысит экспортный потенциал Сибири.

Немаловажное значение в повышении качества и эффективности использования топлива будут иметь газификация низкосортных местных углей с последующим сжиганием газа в котлах тепловых электростанций и котельных и строительство



ИНФОРМАЦИЯ



**СООБЩЕНИЕ  
О ВТОРОМ ВЫПУСКЕ  
АКЦИЙ  
СИБАКАДЕМБАНКА**

ВТОРОЙ ВЫПУСК АКЦИЙ СОДЕРЖИТ  
ПРИВИЛЕГИРОВАННЫЕ  
И ОБЫКНОВЕННЫЕ ИМЕННЫЕ АКЦИИ,  
КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИОБРЕТАТЬСЯ  
ЗА РУБЛИ И ИНОСТРАННУЮ ВАЛЮТУ  
ГРАЖДАНАМИ И ЮРИДИЧЕСКИМИ  
ЛИЦАМИ.

НОМИНАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ АКЦИИ - 1000 руб.

КОЛИЧЕСТВО АКЦИЙ:  
ПРИВИЛЕГИРОВАННЫЕ - 100 000 штук  
ОБЫКНОВЕННЫЕ - 485 133 штуки.

**АКЦИИ СИБАКАДЕМБАНКА - ВАШЕ  
ПРАВО НА ПРИБЫЛИ БАНКА**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, 630055,  
Г. НОВОСИБИРСК, БУЛЬВАР МОЛОДЕЖИ, 5,  
ТЕЛ. 32-69-41, 32-94-32



of the Siberian Branch of the RUSSIAN Academy of Sciences.

Если у вас есть товары, идеи и разработки, которых нет на внешнем рынке, если у вас есть валюта и вы хотите рационально ее использовать, если у вас есть возможности и желание организовать совместное предприятие с иностранной фирмой,

## ВНЕШНЕТОРГОВАЯ ФИРМА «ИНТЕРСИБА»

готова стать вашим партнером.

Вы можете воспользоваться:

- НАШИМ ОПЫТОМ в оценке рынка, поиске индустриального партнера, конъюнктурной проработке, оформлении и проведении экспортно-импортных и валютных операций,
- ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ И ЗАПРОСАМИ ИНОФИРМ, имеющихся в нашем портфеле, установившихся связями с фирмами и компаниями многих стран.

Наш адрес: 630090, Новосибирск, ул. Терешковой, 30.  
Телефоны: (383-2) 35-75-46, 35-54-30.  
Факс: (383-2) 35-72-35.  
Телетайп: 133161 INSIB SU.



**СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ОПЫТНЫЙ ЗАВОД**

За 33 года деятельности Опытный завод СО РАН накопил значительный потенциал в деле претворения в жизнь научных идей институтов Сибирского отделения Российской академии наук в области ядерной физики, автоматики, глубоководных исследований, сверхвысокого вакуума и давления, геофизики и сейсмологии, теплофизики и оптики.

Располагая универсальным парком технологического оборудования и современными технологиями, завод принимает заказы на выполнение многих видов работ и услуг. В том числе:

- изготовление уникальных установок для научных исследований, опытных образцов и опытно-промышленных партий изделий по документации заказчика,
- штамповку деталей из цветных и черных металлов на прессах с усилием до 100 тонн,
- изготовление штампов и пресс-форм,
- прессование деталей из резины (усилия от 63 до 100 тонн),
- литье деталей из пластмасс на термопластавтоматах объемом 63 и 125 куб. см,
- изготовление пневмоинструмента (трамбовки, пробойники, молоты),
- нанесение гальванических покрытий,
- изготовление печатных плат,
- изготовление сосудов, регистрируемых в органах Госатомнадзора,
- изготовление установок по производству сверхчистой воды,
- изготовление сверхвысоковакуумных установок для молекулярно-лучевой эпитаксии,

— производство полупроводниковых структур на установках молекулярно-лучевой эпитаксии для СВЧ-транзисторов, фотоприемников,

— выращивание монокристаллов двуокиси теллура, ортогерманата висмута и изготовление на базе выращенных кристаллов по чертежам заказчика изделий для лазерной физики, компьютерной томографии, приборов ночного видения и т. п.,

— изготовление полимеризационной оптики на основе монокристаллов исландского шпата и кварца кристаллического,

— изготовление оптических деталей диаметром до 300 мм,

— изготовление зеркал различной конфигурации,

— изготовление установок для нанесения декоративного покрытия из нитрида титана на стеклянные и металлические поверхности,

— обработка камня, изготовление ювелирных и сувенирных изделий из камня,

— ремонт оборудования (механического, энергетического, сантехнического и вентиляционного),

— восстановление электрографических цилиндров для множительной техники (РЗМ-400, 600),

— копировально-множительные работы, микрофильмирование, изготовление визитных карточек и адресных папок.

Информационный центр Опытного завода СО РАН предлагает услуги информационных каналов: биржевого, рекламного, информационно-справочного. В еженедельно обновляемом банке данных имеются предложения предприятий различных регионов СНГ по производству товаров и услуг, заявки на различные товары и услуги, предложения по купле-продаже, аренде и т. п. Вы

можете подать свои собственные заявки для включения в банк данных, разместить рекламу своей продукции.

Кроме того, завод принимает заказы на изготовление следующего оборудования:

- оборудование для мини-колбасного цеха,
- установки для прессования безобжигового кирпича,
- автоклавы для гидротермальных процессов синтеза,
- экологические приборы, обеспечивающие высокий уровень контроля содержания нефтепродуктов в природных и сточных водах, экспресс-анализ воздуха, воды и почвы на содержание токсичных органических соединений,
- сальниковые компенсаторы для тепловых сетей.

Вас ждут по адресу: 630056, Новосибирск, ул. Софийская, 16.

Факс: (383-2) 45-34-20.  
Телетайп: 6826 ОПЫТ.  
Телеграф: Новосибирск-56, ОПЫТ.

Телефоны для справок: (383-2) 45-12-20 (приемная директора), 45-01-27 (главный инженер), 45-12-23 (производственный отдел), 45-36-35 (главный технолог).

**НАШИ ВОЗМОЖНОСТИ —  
РЕШЕНИЕ ВСЕХ ВАШИХ  
ПРОБЛЕМ!**

## 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.  
Корреспонденты: 24-57-36 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 25-91-15 (Томск), 3-35-08 (Якутск).  
Типография издательства «Советская Сибирь».  
Заказ 8409.  
Сдано в набор 28.05.93 г.  
Подписано к печати 01.06.93 г.  
При перепечатке материалов просьба сослаться 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.

## НВС — ПОДПИСКА

Выписать газету «Наука в Сибири» на второе полугодие 1993 г. можно на любой почтовый адрес в России и СНГ непосредственно через газету.

Для этого подписная плата (200 рублей за полугодичный комплект для подписчиков в России, 400 рублей — для подписчиков в республиках СНГ) направляется почтовым переводом по адресу: 630090, Новосибирск, «Сибаккадембанк» при Советском РКЦ корр. счет 800161221, р/с 000345489/821 Управления делами СО РАН (за газету), МФО 224916.

О переводе денег непременно известите почтовой открыткой редакцию газеты (630090, Новосибирск, Морской проспект, 2, «Наука в Сибири»). В открытке укажите свой точный адрес для доставки газеты, а также номер и дату почтового перевода.

**ЖИТЕЛИ НОВОСИБИРСКОГО АКАДЕМГОРОДКА, ЗАПЛАТИВ В РЕДАКЦИЮ ЗА ПОЛУГODOVУЮ ПОДПИСКУ 100 РУБЛЕЙ, МОГУТ ПОЛУЧАТЬ СВЕЖИЕ НОМЕРА ГАЗЕТЫ НЕПОСРЕДСТВЕННО В РЕДАКЦИИ В ДЕНЬ ИХ ВЫХОДА.**



Малое предприятие  
**АкадемСибЭкспо**  
ВЫСТАВКИ · РЕКЛАМА · МАРКЕТИНГ

**ВЫСТАВОЧНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «АКАДЕМСИБЭКСПО» — ЭТО  
ВЫСТАВКИ «ПОД КЛЮЧ» С ВЫСОКИМ ДИЗАЙНОМ.**

Высококвалифицированный коллектив с многолетним опытом работы по организации научных выставок внутри страны и за рубежом предлагает для широкого круга предпринимателей свои услуги по организации специализированных, коммерческих, тематических выставок и ярмарок, технопарков, презентаций, демонстрационных семинаров по любой тематике в любом городе России и за ее пределами в соответствии с желанием заказчика.

Своевременное выставочное оборудование, офисная мебель, видеоаппаратура, высокий художественный и дизайнерский стиль, создание комфорта и удобства работы для участников выставки, четкая организация и обслуживание выставки — это отличительные особенности специализированного выставочного предприятия «АкадемСибЭкспо».

Комплекс оказываемых услуг:

- разработка художественного проекта выставки согласно помещения и выбранной тематики, его реализация;
- изготовление планшетов, плакатов, фриз с изображением эмблемы, товарного знака, логотипа и т. д.;
- проектирование и художественное оформление экспозиции по индивидуальному;
- подбор участников выставки с привлечением зарубежных фирм;
- рассылка пригласительных билетов на выставку;
- проведение презентаций фирм-участниц;
- реклама выставки и фирм, участвующих в ней, в местной и центральной прессе, радио и телевидению;
- проведение по тематике выставки круглых столов, семинаров, симпозиумов, конференций и т. д.;
- изготовление подарков и сувениров из поделочного камня с эмблемой фирмы.

С нашей помощью вы расширите рынок сбыта своего товара, изучите спрос, сравните с товарами вашего конкурента, своевременно откорректируете цену вашего товара, оцените правильность выбранного вами направления бизнеса.

За прошедшие пять месяцев 1993 года мы успешно провели четыре крупных выставки. Три из них в г. Новосибирске: торгово-промышленная китайская выставка «Весенний Чанчунь» — в помещении Цирка, «Малый и средний бизнес Сибири» — в областном Совете, «Медфарм-93» — в Доме спорта СК «Сибирь», была подготовлена и проведена по заказу областной администрации выставка-презентация информационно-экономического центра Новосибирской администрации во Франкфурте (Германия).

В период подготовки и проведения выставок мы берем на себя полное сервисное обслуживание наших участников: бронирование гостиницы, обеспечение железнодорожными и авиабилетами, перевозка выставочных грузов до выставки и обратно, охрана экспонатов в нерабочее время, организация питания обслуживающего персонала и участников выставки, и т. д.

**БУДЕМ РАДЫ ПОМОЧЬ В РЕШЕНИИ ВАШИХ ПРОБЛЕМ. ЖДЕМ ВАШИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ. НАШ АДРЕС: 630090 НОВОСИБИРСК-90, а/я, 413 ИЛИ ул. ТЕРЕШКОВОЙ, 30. ТЕЛЕФОНЫ: (383-2) 35-25-66, 35-67-40, 35-49-50. ТЕЛЕФАКС: (383-2) 35-25-66. ТЕЛЕКС: 133128 ПОИСК ДЛЯ «АКАДЕМСИБЭКСПО».**