



Научка в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Октябрь 1997 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 40 (2126)

Цена 1000 рублей

НОВОСТИ

Очередное заседание Президиума СО РАН состоялось 13 октября в Новосибирске.

О ходе обсуждения проекта Устава НГУ доложил заместитель председателя Отделения академик В.Молдин. В первый вариант проекта, подготовленный Ученым советом НГУ, членами Президиума, членами РАН и преподавателями университета предложено 150 поправок, все они рассмотрены и многие учтены. Главное замечание — слабое отражение интеграции НГУ и СО РАН.

О составе и порядке аккредитации научных центров Отделения обменялись мнениями председатели президиумов НЦ СО РАН. Итоги обсуждения будут изложены председателем Отделения на заседании Президиума РАН в Москве 14 октября, после чего предполагается принять в Новосибирске окончательный план действий Отделения.

Члены Президиума заслушали информацию главного инженера СО РАН В.Литвиненко о готовности инфраструктуры научных центров к зиме. Особую тревогу вызвало отсутствие резервных запасов топлива в Якутском научном центре.

Заместитель председателя Отделения член-корреспондент К.Свищев представил информацию об инвестиционном фонде СО РАН, учрежденном в 1994 году. На счету фонда 222 млн руб. 2 сентября 1997 г. издано распоряжение Президиума СО РАН, предусматривающее увеличение инвестиционных возможностей Фонда за счет внешнеэкономической деятельности Сибирского отделения (взносы в Фонд не облагаются налогами). Задача на перспективу — довести объем средств Фонда до 3 млрд руб., чтобы под 30% годовых (банки и финансовые компании любят "длинные" деньги) получать в год до 1 млрд руб. на инвестиции Фонда.

Была рассмотрена также предварительная постановка вопроса о расчетной бюджетной численности институтов Отделения; — о концепции реформирования российской науки; — об отчислениях институтам от грантов СО РАН по экспедиционным, международным и интеграционным проектам; — об участии в конгрессе научно-технической интеллигенции России в Москве 17 октября с.г.; — о поддержке кандидатуры председателя ОПК СО РАН, с.н.с. И.В.Стурову, главного конструктора проекта КТИ ГИТ Б.Ф.Петренко и зав. лабораторией ИГИЛ В.Ю.Шолохова. Поздравляем награжденных!

Постановлением Президиума Отделения продлен срок полномочий президиумов Иркутского, Кемеровского, Томского и Тюменского научных центров до 1 декабря 1997 года.

Поддержано решение Президиума Якутского научного центра о создании Издательства ЯНЦ СО РАН в качестве ассоциированного члена Издательства СО РАН. ПФУ поручено предусмотреть финансирование Издательства ЯНЦ в 1997 году.

Президиум Отделения наградил Почетными грамотами СО РАН за многолетний добросовестный труд зав. сектором Института гидродинамики доктора ф.-м. наук И.В.Стурову, главного конструктора проекта КТИ ГИТ Б.Ф.Петренко и зав. лабораторией ИГИЛ В.Ю.Шолохова. Поздравляем награжденных!

ПАРЛАМЕНТСКИЕ СЛУШАНИЯ В ИРКУТСКЕ

Совет Федерации провел 7 октября в Иркутске Парламентские слушания по взаимодействию России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. В заседаниях "круглых столов" активно участвовали представители научной общественности Сибири из Иркутского и Якутского научных центров СО РАН, Дальневосточного отделения РАН, возглавляя две из шести секций — по энергетике (председательствовал профессор Н.Воропай, директор СЭИ) и демографии (академик В.Воробьев, директор Института географии). В дискуссиях активно выступали академик Г.Жеребцов и член-корреспондент М.Кузьмин.

Высокий уровень Парламентским слушаниям придало участие губернатора Иркутской области Б.Говорина, Президента Якутии М.Николаева, Президента Бурятии Л.Потапова, главы Новосибирского областного Совета А.Сычева и других руководителей Сибирских регионов.

С докладами выступили заместитель министра по делам национальностей Л.Поздняков, вице-президент РАН, председатель СО РАН академик Н.Добрецов (его выступление публикуется сегодня на стр. 7-9 "НВС") и другие.

В принятой резолюции отмечается, что взаимодействие Сибири и Дальнего Востока со странами АТР может стать решающим для нашей страны. Правда, сегодня многие выгоды территориального расположения Сибири между восточными и западными соседями теряются из-за высоких транспортных тарифов. Запоздаваемы и освоении месторождений по-

лезных ископаемых. Удручает, что российский экспорт — преимущественно сырьевой (лишь 17% приходится на химию и машиностроение). Рекомендовано обратить особое внимание созданию на востоке страны технопарков с зонами, свободными от налогообложения.

ФОНД ИМЕНИ ЯБЛОКОВА

Томский научный центр СО РАМН выступил инициатором создания Сибирского медицинского фонда имени академика Д. Яблокова. В соучредители пожелали войти около двадцати пяти различных предприятий и банков Томска, областная администрация. В программу деятельности фонда будет входить издание медицинского журнала, уже выходившего в 1922-1931 годах, а также внедрение эффективных программ профилактики различных заболеваний. В рамках фонда будет осуществляться поддержка инновационных проектов молодых ученых и врачей.

КОНКУРС В ПОЛТОРА МИЛЛИАРДА

В Томской области объявлен второй конкурс на присуждение премий областной администрации в области образования и науки. Конкурс призван стимулировать наиболее перспективные научные и педагогические разработки, научный поиск учащихся и студентов. Определять лауреатов будет экспертный совет, в который входят представители администрации, ученые, ректоры вузов. Итоги будут подведены в конце года.

По сообщениям корреспондентов "НВС".

ВЫСТАВКА

НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК

Экспозиция научных разработок развернута к празднованию 40-летнего юбилея Сибирского отделения РАН в спортивном зале Дома ученых ННЦ и открыта с 29 сентября по 31 октября.

В выставке принимают участие 47 институтов СО РАН из всех научных центров Отделения. Экспертная комиссия отобрала для экспонирования 258 работ, в основном, законченные разработки прикладного характера, готовые для реализации. На выставке сформирован небольшой раздел по фундаментальным наукам, в котором наряду с планшетами материалами представлены книги, монографии, публикации.

Прикладные разработки размещены в 10 тематических разделах: "Экология", "Медицина", "Новые материалы", "Машиностроение", "Топливное дело и строительство", "Энергообеспечение", "Научное приборостроение", "Компьютерное моделирование", "Химические технологии", "Агропромышленность".

Содержание выставки раскрывается действующими приборами, образцами, макетами, планшетами. На выставке представлено 132 тематических планшета, 40 приборов, 7 макетов, 110 образцов, 25 видеофильмов и 15 компьютерных программ.

На выставке работают консультанты-стендисты. Устроителями экспозиции подготовлен красочно оформленный путеводитель по выставке с указанием коммерческих предложений и реквизитов институтов-разработчиков.

Часы работы выставки с 10.00 до 18.00; выходные дни: суббота и воскресенье.

По всем вопросам работы выставки обращаться в Группу выставок Управления делами СО РАН по телефону 33-67-40.

СОЗДАТЕЛИ НАУЧНОЙ ФОТОЛЕТОПИСИ СИБИРИ



Много сил и энергии приложили известные фотожурналисты Сибири — Рашид АХМЕРОВ, Владимир КОРОТКОРУЧКО и Владимир НОВИКОВ — к созданию научной фотолетописи нашего обширного региона. Куда только не забрасывала их профессия — от побережья Ледовитого океана до гоубийских песков, в горы Алтая и в подводное царство Байкала и Тихого океана. А сегодня коллеги из Иркутска и Новосибирска встретились в Доме ученых ННЦ на фотовыставке "СО АН: люди и годы", где их многочисленные работы сразу выделяются глубиной содержания и высокой техникой исполнения. Приходите в Дом ученых в любой день недели и убедитесь в этом сами. Вас там ждут с 10.00 утра до 8.00 вечера. Выставка работает в новосибирском Академгородке до конца октября, а затем будет путешествовать по другим научным центрам Сибири.

«НАУКА В СИБИРИ» — 1998

Продолжается подписка на газету "Наука в Сибири" на первое полугодие 1998 года.

Подписная плата (40 тыс. рублей для российских подписчиков, 70 тыс. рублей для подписчиков в республиках СНГ, 200 тыс. рублей для читателей в других странах) направляется почтовым переводом

по адресу: 630099, Новосибирск, Новосибирская дирекция Мосбизнесбанка, БИК 045004896, корр. счет 800161396, Управление делами СО РАН, ИНН 5408125220, р/счет

900609401 (за газету). Оформить подписку для иногородних проще непосредственно в редакции газеты.

О переводе денег известите редакцию письмом, указав номер и дату

почтового перевода и точный адрес для доставки газеты.

Для жителей Новосибирска и области подписку удобнее оформить на почте: индекс по каталогу периодических изданий НСО 53012. Подписаться можно на 6 или на 3 месяца (19.400 руб. или 9.700 руб.).

ЮБИЛЕЙНАЯ

В Санкт-Петербурге прошла Русско-Германская геометрическая конференция, посвященная 85-летию академика Александра Даниловича Александрова. Одним из организаторов конференции выступил Институт математики им. С.Л.Соболева СО РАН. Заседания проходили в здании Эйлеровского мединститута на Песочной набережной, 10. В конференции приняло участие около 70 математиков, среди которых помимо россиян было 25 ученых из Германии, по 4 — из США и Украины, 3 из Японии и по одному из Великобритании, Франции и Швейцарии. Созданную Александром Даниловичем новосибирскую геометрическую школу представляли 8 участников.

Тематика докладов была весьма разнообразной и включала в себя многие вопросы современной римановой геометрии, теории поверхностей, основания и приложения геометрии. Тем более удивительно, что почти все докладчики начинали свой рассказ с напоминания о какой-либо из работ А.Д.Александрова. Как принято в подобных случаях, с большими (часовыми) докладами выступали в основном гости. Отечественные ученые сделали только следующие 4 часовых доклада:

— А.В. Погорелов (Харьков). Об основах геометрии.

— О.А. Ладыженская (Ст.-Петербург). О разрывности многомерных поверхностей со скоростью, зависящей от кривизны.

— В.Н. Берестовский (Омск). О пространствах Александрова.

— И.Х. Сабитов (Москва). Обобщенная формула Герона и алгоритмическое решение основных проблем метрической теории многогранников.

Юбилар не ограничился посещением торжественной части, но принимал непосредственное участие в работе конференции. По общему мнению участников, конференция удалась.

В. Александров, к.ф.-м.н., с.н.с. Института математики СО РАН.

КОНФЕРЕНЦИЯ В КРАСНОЯРСКЕ

По инициативе КГУ и ВЦК СО РАН в Красноярск прошла международная научная конференция "Математические модели и методы их исследования" при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Красноярского краевого фонда науки. Председатель оргкомитета — академик Ю.И.Шокин.

Научная тематика конференции была связана с анализом сложных нелинейных явлений в задачах естествознания, которые могут быть решены лишь с помощью современных ЭВМ и новых теоретических методов. За последние 10–15 лет в Академгородке и вузах города произошел качественный рост научного потенциала, связанный с серьезными математическими достижениями и одновременно моделированием с помощью ЭВМ различных прикладных проблем: водные и воздушные, и лесные экосистемы, тонкие технологические процессы, безопасность сложных технических систем. Поэтому совместное обсуждение новых моделей в этих областях, методов решения и анализ результатов привлек большое внимание ученых различных специальностей из Новосибирска, Москвы, Омска, Томска, Горно-Алтайска, Иркутска, Владивостока, Уфы, Севастополя, Кургана, Екатеринбурга и других городов. К сожалению, из-за поздней рассылки приглашений, из гостей дальнего зарубежья были только ученые из Японии, Бельгии и Испании.

ОБРАЩЕНИЕ К НАСЕЛЕНИЮ АКАДЕМГОРОДКА

В последнее время очень часто жители района стали заниматься заменой сантехники в своих квартирах, подключая к этому всевозможные частные "фирмы", а иногда и просто частных лиц за наличный расчет.

В результате производятся самовольные отключения электроэнергии, тепла, горячего и холодного водоснабжения.

Поэтому необходимо для выполнения вышеуказанных работ в жилых домах в обязательном порядке согласовывать все отключения в ПЖРЭУ, за исключением аварийных ситуаций.

В противном случае квартиросъемщики за самовольное отключение будут подвергаться штрафу через административную комиссию.

Было заслушано свыше 140 докладов. В конференции участвовало много молодежи, что очень радует: 24 доклада было сделано аспирантами, стажерами и младшими научными сотрудниками до 26 лет.

Наш корр.

ПОСВЯЩАЕТСЯ ФРАНЦИСКУ СКОРИНЕ

Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения РАН и культурно-просветительское общество "Белорусы Сибири" проводят чтения "480 лет восточнославянской книгопечатности", посвященные Франциску Скорине (до 1490 — ок. 1551 гг.), белорусскому, восточнославянскому просветителю-гуманисту.

Открытие чтений состоится 20 октября в 10 часов в ПНТБ СО РАН.

Сын полоцкого купца стал первоначальником, переводчиком, художником эпохи Возрождения. Он получил ученую степень бакалавра философии в Краковском (Ягеллонском) университете. Затем учился в Италии, в Падуанском университете, где он защитил, как бы сейчас сказали, второй диплом — доктора медицины.

В Праге в 1517–1519 годах Ф. Скорина основал типографию и впервые издал на церковнославянском языке в белорусской редакции 23 книги "Библии". В двадцатых годах XVI века в основанной им типографии в Вильносе (Вильна) были изданы "Малая подорожная книжка" и "Апостол". В предисловиях и послесловиях к своим изданиям Ф. Скорина развил многие передовые идеи — о государственном суверенитете, патриотизме, правовом равенстве, религиозной и моральной свободе и ответственности, "натуральном праве", самоценности жизни. Служение обществу философ приравнивал к служению Богу, и свою писательскую и издательскую деятельность трактовал как духовную жертву Родине. Творчество Ф. Скорины в значительной степени обусловило специфику белорусской культуры XVI–XVII веков, способствовало распространению книгопечатания, гуманизму и реформации. Память о великом полочанине увековечена в разных странах мира, в том числе — памятники в Полоцке (Белоруссия), мемориальные доски в Вильносе (Литва), Кракове (Польша) и Падуе (Италия).

Чтения в нашей публичной библиотеке приурочены к 480-летию издания первых книг "Библии русской" (или, как в оригинале, — "Библии руской"). Чтения откроются докладами члена-корреспондента РАН Е. Ромодановской, кандидата философских наук В. Алексеева, магистра богословия Б. Пивоварова (Новосибирск), Т. Рошиной, заведующей отделом редкой книги и рукописей Национальной библиотеки Белоруссии и др.

К этому событию готовится несколько выставок. На книжной выставке из фондов отдела редких книг и рукописей ПНТБ СО РАН предполагается экспонировать около 100 книжных памятников славянской культуры, изданных Иваном Федоровым, Петром Мстиславцем, Андроником Невежей, Анисимом Радишевским, Федором Бурцовым, Петром Могилой.

Кроме того, участники чтений и все желающие познакомятся с экспозицией "Беларусь сегодня. Культура и традиции". Разместится в библиотеке и фото-выставка "Светя другим, сгораю сам", посвященная памяти академика В. Коптева, иностранного члена Академии наук Республики Беларусь.

Накануне чтений планируется пресс-конференция, связанная с изданием в 1517 году Ф. Скориной первых книг "Библии русской" и историей восточнославянской книгопечатности.

Наш корр.

Администрация УЖХ СО РАН.

Чтения проводятся на общественных началах. Оргкомитет просит обращаться всех желающих участвовать в Чтениях по адресу:

630009, Новосибирск, а/я 124, Галузо Владимиру Васильевичу.
Телефон: (383-2) 66-82-64.

ПОМОГ ЦЕНТР ЗАНЯТОСТИ

Сложный экономический период особенно тяжело сказался на работе Центрального Сибирского ботанического сада. Здесь сосредоточен богатейший генфонд полезных растений, являющийся гордостью Академгородка и Новосибирска — коллекции лекарственных, пищевых, кормовых и декоративных растений. Часть из них — объекты живой природы, на которых ведутся исследования и проводятся эксперименты. Работу с растениями на экспозициях невозможно отложить на потом, "опечатать" до поры, до времени. Отложить — значит, потерять все это.

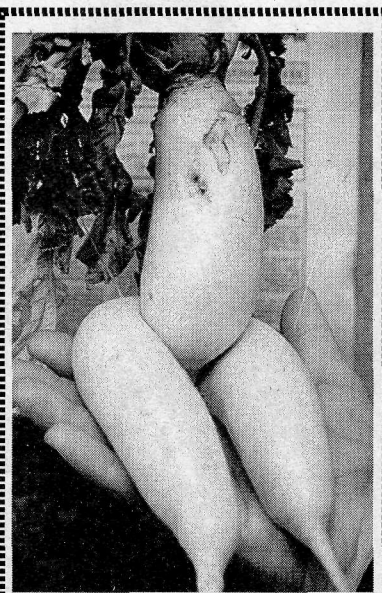
В прежние годы уход за растениями помогали обеспечивать "сезонники", от которых тогда просто отбою не было. Ныне же, когда средств на оплату труда выделяется крайне мало, желающих поработать под дождем и солнцем почти нет.

Наши коллекции и участки погубили бы окончательно, если бы на помощь не пришел Городской центр занятости населения, возглавляемый Г. Пошевным. Вот уже второй год центр буквально спасает наши уникальные коллекции. С мая по октябрь в ботсад направляются люди, по каким-либо причинам потерявшие работу. Пока центр подбирает им желаемые рабочие места, они временно работают по уходу за растениями на участках ЦСБС.

Фактически эта работа относится к озеленению и благоустройству, потому что наши коллекции являются реальной базой для создания питомников и плантаций, с которых город, область и вся Сибирь могли бы получать посадочный материал ценных пищевых, лекарственных и декоративных растений и, следовательно, улучшать экологическую обстановку на наших урбанизированных территориях.

В этом месяце в Доме ученых проходит выставка научных достижений СО РАН. На ней представлены и наши разработки: сортировки, технологии возделывания и новые сорта хозяйственно ценных культур. Если бы нам не помогали в последние два года Центр занятости, мы не смогли бы сохранить свои участки и довести работы до результата. Большое ему спасибо! Мы вполне искренне считаем, что наш друг и помощник Центр занятости вместе с нами — тоже участник этой выставки!

О.Васильева, кандидат биологических наук, зав. лабораторией декоративных растений ЦСБС СО РАН.



Эту дикий редкую принес в редакцию газеты сотрудник ИТГМ Михаил Ильич Пехтерев. Редка дайкон выросла на его участке в садоводческом обществе "Березка".

Михаил Ильич, оставляя редку в редакции, попросил нас случайно не съезить ее, что мы и сделали, с благодарностью возвратив ее хозяину на следующий день после фотосъемки.

Фото В. НОВИКОВА.

ПРОТОКОЛ

восьмого заседания Комитета
по науке и технологиям

Российско-Американской Комиссии
по экономическому и технологическому
сотрудничеству

Москва, Российская Федерация,
21 сентября 1997 года

Восьмое заседание Комитета по науке и технологиям Российско-Американской Комиссии по экономическому и технологическому сотрудничеству состоялось 21 сентября 1997 года в г. Москве.

Заседание проходило под председательством Фортва В.Е., министра науки и технологий Российской Федерации и доктора Джона Гиббонса, советника Президента Соединенных Штатов Америки по науке и технике.

В своих вступительных выступлениях сопредседатели положительно оценили работу, проведенную за период с последнего заседания Комитета, и выразили уверенность, что Комитет продолжит работу над новыми инициативами и проектами научно-технического сотрудничества.

Сотрудничество в области исследования фундаментальных свойств материи

Рассмотрев результаты сотрудничества за период, прошедший со времени предыдущего заседания Комитета, которые были представлены Совместным координационным комитетом по исследованию фундаментальных свойств материи, Комитет выразил удовлетворение достигнутым уровнем взаимодействия между российскими и американскими научными коллективами и в принципе одобрил направления дальнейшего развития сотрудничества в данной области.

Сотрудничество в области фундаментальных исследований между Российским фондом фундаментальных исследований и Национальным научным фондом США

Комитет положительно оценил основные результаты деятельности, направленной на реализацию целей и задач, сформулированных в Меморандуме о сотрудничестве в области фундаментальных исследований между Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ) и Национальным научным фондом США (ННФ). В частности, Комитет отметил важность активизации сотрудничества в рамках согласованной программы о предоставлении совместных грантов РФФИ и ННФ молодым российским и американским ученым, а также поддержал предложение о создании системы обмена статистической и аналитической информацией на основе современных информационных средств о состоянии и тенденциях развития научных направлений на мировом и национальном уровнях. Комитет также отметил важность разрабатываемой программы по научным исследованиям Арктической шельфовой зоны. Стороны намерены уделить особое внимание рассмотрению этого вопроса в межсессионный период.

Сотрудничество в области телекоммуникаций и высокопроизводительных вычислений для научных целей

Комитет заслушал сообщения сопредседателей Рабочей группы по телекоммуникациям, в которых были освещены предложения и рекомендации российских и американских экспертов, рассмотренные в ходе последнего заседания Рабочей группы. Три направления сотрудничества были выделены в качестве приоритетных: высокопроизводительные научные вычисления, телекоммуникационные сети и цифровые библиотеки.

Комитет поддержал предложение о том, чтобы приоритеты сотрудничества в области высокопроизводительных научных вычислений включали бы разработку прикладных программ для космологии, химии, биологии и алгоритмов для параллельных архитектур, а также средств создания программного обеспечения.

Комитет рекомендовал продолжить работу по подключению российской исследовательской компьютерной сети к развивающимся глобальным сетям и поддержал предложение об участии российских научных институтов в разработке и тестировании услуг и приложений для Интернет с использованием высокопроизводительной исследовательской компьютерной сети ННФ.

Комитет выразил поддержку усилиям, предпринимаемым ННФ для решения вопроса о создании российского регистра Интернет.

Комитет также одобрил рекомендации по сотрудничеству в области создания в России цифровых библиотек различного применения.

Сотрудничество в области коммерциализации технологий

Комитет положительно оценил результаты, достигнутые Рабочей группой по коммерциализации технологий и ее план дальнейшего сотрудничества, включающий создание информационной системы на основе Интернет, определение потребностей в подготовке специалистов в области принципов ведения бизнеса, связанного с коммерциализацией технологий, сотрудничество по вопросам интеллектуальной собственности, сокращение препятствий в области бизнеса коммерциализации технологий.

Сопредседатели Комитета одобрили Совместное заявление о совместных действиях по коммерциализации технологий. Отметив важность данного направления сотрудничества, внесенного в проект Программы работы Российско-Американской комиссии по экономическому и технологическому сотрудничеству, Комитет рекомендовал подписать Совместное заявление во время сессии Комиссии.

Проект "Байкал-бурение"

Комитет заслушал доклад о ходе реализации проекта "Байкал-бурение" и поддержал договоренность, достигнутую Институтом геохимии Сибирского отделения РАН и Университетом Южной Каролины о сотрудничестве по проекту комплексного изучения осадков озера Байкал.

Сотрудничество в области наблюдательной сейсмологии

Комитет, заслушав отчет о текущем состоянии сотрудничества и об имеющихся проблемах, подтвердил, что сотрудничество в данной области имеет важное значение как для США, так и для России, где решается важнейшая национальная задача — создание национальной современной цифровой сейсмической сети.

В связи с тем, что сотрудничество в данной области носит долговременный и устойчивый характер, Комитет отметил целесообразность подготовки соответствующего межведомственного соглашения, при том понимании, что стороны решат вопросы таможенного оформления импортируемого в Россию оборудования и материалов, используемых в совместных проектах.

Комитет рекомендовал заинтересованным организациям приступить к подготовке проекта подобного Соглашения, которое планируется рассмотреть во время следующего заседания Комитета.

Сотрудничество в области Акустической термометрии океанского климата (АТОК)

Комитет, ознакомившись с положением дел, выразил удовлетворение ходом реализации проекта и планом деятельности на 1997–1998 гг., подготовленным Координационной рабочей группой по проекту АТОК.

О деятельности Фонда гражданских исследований и разработок (ФГИР)

Комитет принял к сведению представленный Исполнительным Директором ФГИР в письменном виде доклад о деятельности Фонда.

НАС ПОЗДРАВЛЯЮТ

Приветственные адреса Сибирскому отделению РАН

Дорогие работники Сибирского отделения РАН!

Разрешите поздравить вас с сорокалетием образования Сибирского отделения Академии наук, означавшего историческую веху в жизни страны, продвинувшего широкий фронт научных исследований на огромные богатейшие просторы Сибири и Дальнего Востока!

С вхождением Якутского академического центра в Сибирское отделение академии наук установлены тесные связи с крупнейшими научными школами в области механики и энергетики, машиностроения и горного дела, биологии и гуманитарных наук, геологии и теплофизики, математики и физики космических лучей, что способствовало появлению, становлению и укреплению научных школ в региональных центрах.

Научными коллективами институтов Якутского научного центра Сибирского отделения РАН, пятидесятилетие создания которого недавно организовано отметила общественность республики, получены фундаментальные результаты теоретического и практического значения, обеспечивающие мировой приоритет отечественной науки и техники и способствующие развитию основных отраслей народного хозяйства республики.

Научный потенциал Якутского научного центра СО РАН и Академии наук Республики Саха (Якутия) занимает достойное место в интеллектуальном объединении северных регионов планеты, через международную организацию Северный Форум, являясь одновременно надежной базой подготовки научных кадров самой высокой квалификации.

Развитию научных исследований в Республике Саха (Якутия) способствовали Соглашение о развитии академической науки в республике, подписанное в 1992 году Президентом Республики Саха (Якутия) и Президентом Российской Академии наук академиком Юрием Сергеевичем Осиповым, а также Соглашение о поддержке научных учреждений Якутского научного центра СО РАН, подписанное 8 октября 1995 года Президиумом Сибирского отделения РАН и Правительством Республики Саха (Якутия).

Наша республика будет непременно развивать фундаментальную науку. Будем поступать так еще и потому, что без фундаментальности в науке невозможно добиться фундаментальности в образовании, и прежде всего, в высшем. В свою очередь, уровень высшей школы, где готовятся педагогические кадры, определяет уровень средней школы.

Нет сомнений, что одно из крупнейших мировых научных сообществ — Сибирское отделение Российской академии наук — в дальнейшем приумножит славу отечественной науки, являющейся одним из решающих источников обеспечения жизнедеятельности общества, его духовного и физического здоровья. Мы надеемся на действенную роль науки в деле повышения эффективности социально-экономической деятельности, сохранения природы как среды обитания будущих поколений, роста благосостояния людей, охраны их здоровья.

Желаю вам неисчерпаемой энергии познания, целеустремленной воли, активности и консолидации в деле повышения авторитета науки, больших творческих достижений, дерзновений на благо нашей России!

Радости и счастья всем вам!

Президент Республики Саха (Якутия) М. НИКОЛАЕВ.

Успехи Сибирского отделения РАН в деле новаторской организации научных исследований, интеграции науки и образования, в познании глубочайших законов природы и развития человеческого общества впечатляют и не нуждаются в комментариях.

Тыва и ее многонациональный народ с величайшей благодарностью помнят тот памятный июльский день 1986 года, когда Председатель СО РАН академик Коптюг В.А. подписал постановление о создании в Туве Комплексного отдела СО РАН, который со временем перерос в Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН. Созда-

ние этого научного учреждения расширило географию науки до самой южной точки Сибири.

В настоящее время Сибирское отделение РАН и его институты испытывают большие трудности. Республика Тыва вместе со всеми проходит те же испытания. Тем не менее она находит возможности поддерживать академический институт — Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН и эта поддержка выражается в соответствующих постановлениях Правительства республики.

Президент и Правительство Республики Тыва поздравляют много-тысячный коллектив Сибирского отделения РАН с днем 40-летия и желают творческих успехов и бодрости духа.

Президент Республики Тыва Ш.ООРЖАК.

Президент и Правительство Республики Бурятия сердечно поздравляют коллектив Сибирского отделения Российской академии наук с 40-летним юбилеем.

Организация Сибирского отделения Российской академии наук в 1957 году была обусловлена ускоренным освоением природных ресурсов Сибири и Дальнего Востока.

Ученые с мировыми именами — академики М.А.Лаврентьев, С.Л.Соболев, С.А.Христианович являлись инициаторами организации Сибирского отделения. Стратегия развития Сибирского отделения заключалась в последовательном создании крупных комплексных научно-исследовательских центров в различных точках Сибири и Дальнего Востока, среди которых находится Бурятский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук, вносящий достойный вклад в развитие фундаментальной науки Республики Бурятия и Российской Федерации.

Правительство Республики Бурятия выражает глубокую благодарность руководству, администрации и ученым Сибирского отделения Российской академии наук за постоянное внимание и поддержку фундаментальной науки Республики Бурятия и надеется на дальнейшее и плодотворное сотрудничество.

В день 40-летнего юбилея желаем всем ученым и сотрудникам Сибирского отделения Российской академии наук крепкого здоровья и творческих успехов.

Президент-Председатель Правительства Республики Бурятия Л.В.ПОТАПОВ.

С чувством глубокого уважения поздравляю ученых и всех работников Сибирского отделения Российской академии наук с 40-летием со дня основания!

Время подтвердило дальновидность и прозорливость людей, стоявших у истоков и посвятивших свою жизнь созиданию и развитию такого крупного и неординарного научного образования.

Сибирское отделение РАН внесло выдающийся вклад в мировую сокровищницу знаний, воспитало большую плеяду блистательных ученых, сыграло огромную роль в развитии высшей школы, укреплении экономики и обороноспособности нашей Родины.

В настоящее время Сибирское отделение РАН является не только гордостью ученых России, но и гордостью всех сибиряков.

Особая заслуга во всем этом, безусловно, принадлежит выдающимся ученым и талантливым организаторам науки академиком М.А.Лаврентьеву, Г.И.Марчуку, В.А.Коптюгу.

Приветствую постоянное стремление Сибирского отделения РАН работать в тесном взаимодействии с администрациями регионов и выражаю уверенность в дальнейшем укреплении деловых связей Сибирского отделения РАН и Иркутской области.

Желаю всем ученым и работникам Сибирского отделения РАН новых свершений, реализации творческих замыслов на благо Сибири и России, здоровья и счастья!

Губернатор Иркутской области А.ГОВОРИН.

Дорогие друзья! Сердечно поздравляем вас со славным юбилеем — сорокалетием создания Сибирского

отделения Российской академии наук!

В день сорокалетия Сибирского отделения невольно окидываешь взглядом прошлое: от первого академического института до современного Красноярского научного центра и Отделения в целом. Итоги работы впечатляют. Это обеспечение кадрами высших учебных заведений, экологическая экспертиза предприятий и районов края, программы природопользования и информационного обеспечения, новые технологии и многое другое...

Наука переживает сейчас определенные трудности. Но только она способна обеспечить будущее Российского государства. Мы уверены в этом.

Желаем всем научным сотрудникам Сибирского отделения Российской академии наук успехов в работе на благо Отечества.

Губернатор Красноярского края В.М.ЗУБОВ, председатель Законодательного собрания Красноярского края С.В.ЕРМАЧЕНКО.

Поздравляю ветеранов сибирской науки со знаменательным событием. Сорок лет назад нельзя было даже предположить, что идея академика М.А.Лаврентьева реализуется в столь масштабное дело, прецедентов которому нет нигде в мире.

Средоточие идей, концепций, теорий и новых методов, соединенное с системной подготовкой кадров, окказало и продолжает оказывать огромное воздействие на развитие культуры и экономического потенциала не только в Сибири, но и во всем мире. Имена М.А.Лаврентьева, Г.И.Марчука, В.А.Коптюга, А.М.Будкера, А.А.Трофимюка, В.С.Соболева, Н.Н.Ворожцова, А.П.Окладникова, Д.К.Беляева, А.И.Мальцева, А.В.Николаева и многих их талантливых соратников стали легендарными.

Отдельно считаю своим долгом упомянуть академика В.А.Коптюга, отдавшего всю свою творческую и организаторскую энергию делу сохранения потенциала Сибирского отделения в самый трудный и трагический период существования России.

Дорогие творцы знаний! Уверен, что вы сохраните и приумножите славу российской науки. Стоящите нас своими идеями и не жалейте сил по доведению до властных структур результатов научного анализа ситуации и путей выхода нашего общества на уровень, достойный великого культурного наследия, созданного великими гражданами России.

Л.Ю.РОКЕЦКИЙ, губернатор Томской области.

Администрация Томской области сердечно поздравляет сотрудников Сибирского отделения Российской академии наук с 40-летним юбилеем со дня его организации!

Создание отделения Академии наук в Сибири имело огромное историческое значение для развития отечественной фундаментальной науки, укрепления производительных сил восточных регионов страны, сыграло большую роль в социально-экономическом и научно-техническом преобразовании этой обширной и богатой территории.

Неоценима роль Отделения в развитии академической науки в Томске. Созданные по инициативе СО РАН научные институты Оптики атмосферы, Химии нефти, Физики прочности и материаловедения и другие способствовали стремительному освоению нефтяных и газовых месторождений, созданию нового поколения технологического оборудования, работающего в экстремальных климатических условиях, создали основу для строительства в Томской области крупных химических производств, обеспечили научную базу для подготовки кадров высшей квалификации.

Томский Академгородок по праву является центром культурной, научной и образовательной деятельности в г. Томске.

В день юбилея от души желаем Президиуму, научным учреждениям и всем коллективам Сибирского отделения РАН творческой плодотворной работы, успехов во всех ваших замыслах и начинаниях!

В.ПОНОМАРЕНКО, администрация Томской области.

Исполнительная дирекция Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение" сердечно поздравляет коллектив Сибирского отделения Российской академии наук с 40-летием!

Минувший, относительно краткий период был насыщен крупными творческими научными достижениями, которые по праву принесли Сибирскому отделению мировую известность и славу.

Разумеется, для Сибири значение СО РАН выходит далеко за рамки академической и прикладной науки, их экономического эффекта. Весомата общекультурная роль, которую выполняет научное сообщество. С этой миссией во многом связано и развитие самосознания сибиряков, как этнокультурной целостности. Не случайно и в России, и во всем мире представление о Сибири часто ассоциируется с образом Сибирской науки, с Академгородком.

"Сибирское соглашение" рассматривает СО РАН как своего старшего брата и друга в развитии интеграционных процессов в Сибири. Ныне мы тесно взаимодействуем в разработке крупномасштабных перспективных проектов макрорегиона, прежде всего в рамках федеральной целевой программы "Сибирь".

Уверены, что уже в ближайшее время потенциал сибирской науки будет востребован в полном объеме.

Еще раз примите наши поздравления и пожелания плодотворной деятельности на благо Сибири и Отечества!

Генеральный директор Исполнительной дирекции МА "Сибирское соглашение" В.ИВАНКОВ.

Уважаемые товарищи! Примите от Новосибирского областного Совета депутатов сердечные поздравления с замечательным событием — 40-летием Сибирского отделения Российской академии наук!

Создание научного центра на нашей новосибирской земле послужило толчком для развития не только сибирской науки, но и придало мощный импульс для роста многих отраслей экономики, стало заметным явлением в культурной и общественной жизни Сибири. Новосибирцы глубоко благодарны ученым и, в первую очередь, инициатору создания научного центра Михаилу Алексеевичу Лаврентьеву, за то, что институты Академгородка максимально приблизили результаты научных исследований к производству, создали широкую сеть опытно-конструкторских и конструкторско-технологических учреждений. Резкий подъем экономики Новосибирска в 60–70-е годы был бы невозможен, дорогие товарищи, без вашего труда, без вашей самоотверженной, целеустремленной работы. Теперь стоит задача возродить нашу промышленность и сельское хозяйство, которые в свою очередь помогут отечественной науке вновь занять то достойное место в обществе, которое принадлежит ей по праву.

В день юбилея нельзя не сказать о том, что с созданием научного центра связаны тысячи и тысячи судеб новосибирцев. Благодаря их умению и таланту, бесконечному трудолюбию в короткие сроки вырос красавец-академгородок, заработали в полную силу институты и государственный университет. Учитесь вашему опыту стали приезжать ученые со всех уголков земли.

В сегодняшний праздничный день хочется от всей души пожелать вам, дорогие юбиляры, неиссякаемой энергии и твердой веры в то, что отечественная наука, наш замечательный Сибирский научный центр возродятся в своем прежнем величии и пойдут дальше. Давайте каждый на своем рабочем месте делать все возможное для достижения этой благородной цели.

Счастья вам, крепкого здоровья, новых творческих успехов, научных побед!

Председатель Новосибирского областного Совета, член Совета Федерации А.СЫЧЕВ.

Приветственные адреса и телеграммы прислали Сибирскому отделению также: председателю Народного Хурала Республики Бурятия

М.И.Семенов, председатель Тюменской областной думы Н.П.БАРЫШНИКОВ; глава Республики Алтай, председатель правительства В.В.ВОЛКОВ; член Совета Федерации, председатель Законодательного собрания Кемеровской области А.ФИЛАТОВ.

ПРИВЕТСТВЕННЫЕ ТЕЛЕГРАММЫ В АДРЕС СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН ПРИСЛАЛИ ТАКЖЕ:

П. Хабибуллаев, академик, председатель ГНТ Республики Узбекистан;

Р. Геролд, департамент науки Европейской Комиссии;

А. Жубьер, департамент науки НАТО;

А. Урбанек, постоянный представитель Польской академии наук в Москве;

И. Рогачев, Посол России в КНР;

М. Алфимов, академик, председатель РРФИ;

В. Ремизов, Правление РАО "Газпром";

Ж. Алферов, академик, Президиум Санкт-Петербургского научного центра;

Р. Горещкий, А. Матвеев, академики НАН Беларуси;

Б. Колеман, профессор Стэнфордского университета;

В. Филиппов, член-корреспондент, президент АН Республики Саха;

В. Бузник, академик, председатель Хабаровского научного центра ДВО РАН;

В. Кабанов, академик-секретарь Отделения общей и технической химии РАН;

Д. Рундквист, академик-секретарь Отделения геологии РАН;

А. Яншин, академик, советник Президиума РАН;

В. Яковлев, член-корреспондент, Институт горного дела УРО РАН;

Л. Шумская, вдова академика С.С.Кутателадзе;

М. Одинова, вдова члена-корреспондента М.Одинова;

В. Филатов, бывший председатель Новосибирского облисполкома;

В. Кузьмин, председатель ГК Республики Саха по высшей школе, науке и технической политике;

Ю. Кирушин, профессор, ректор Алтайского государственного университета;

С. Леонов, член-корреспондент, ректор Иркутского государственного технического университета;

А. Востриков, профессор, ректор Новосибирского государственного технического университета;

Л. Филимонов, президент Восточной нефтяной компании;

В. Лебедев, генеральный директор Красноярского горно-химического комбината;

Г. Хандорин, генеральный директор Сибирского химического комбината;

А. Жарков, генеральный директор Федерального научно-производственного центра "Алтай";

Г. Лыков, генеральный директор Строительно-промышленного акционерного общества "Сибкадемстрой";

Л. Чугунов, профессор, предприятие "Надымгазпром";

А. Бобрышев, генеральный директор Новосибирского авиационного ПО им. В.П.Чкалова;

В. Афанасьев, генеральный директор АО "Новосибирский завод химконцентратов";

А. Серый-Казак, директор научно-производственного предприятия "Восток";

Б. Галушак, генеральный директор ПО "Новосибирский приборостроительный завод";

Н. Кручинин, начальник ЦКБ точприбор;

И. Гибин, профессор, директор СИБИИ оптических систем;

А. Султанов, председатель Правления, генеральный директор АКБ "Сибирский банк";

В. Литвинский, председатель Новосибирского областного суда;

В. Гончаров, генерал-майор налоговой полиции, начальник Управления ФСНП России по Новосибирской области;

В. Казаков, генерал-майор, начальник Новосибирского высшего общевойскового командного училища;

протоиерей Борис Пивоваров, настоятель церкви Всех Святых в земле Российской просиявших.

НАС ПОЗДРАВЛЯЮТ

Из выступлений на торжественном собрании, посвященном 40-летию СО РАН

“ОН ДУМАЛ О СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ”

Из выступления Ирины МИХАЙЛОВОЙ, с.н.с. НИОХ, вдовы академика Коптюга

“Я хочу кое-что добавить к рассказу о том, как работал Валентин Афанасьевич, о том, как мне это виделось со стороны в течение многих лет. Многие впечатления я получила, разбирая последние месяцы архив Валентина Афанасьевича.

Предложение стать председателем отделения было очень неожиданным для Валентина Афанасьевича. Не знаю, был ли выбор Марчука случайным, или он рассмотрел в нем то, чего он сам о себе не знал. Валентин Афанасьевич принял это предложение не без раздумий и сомнений. Работал он с большой ответственностью и самоотдачей, что всегда было ему присуще в любом деле.

За время работы в Сибирском отделении Валентин Афанасьевич объездил всю Сибирь. Он побывал во всех научных центрах, в некоторых — по многу раз, во многих институтах отделения. И это были не визиты вежливости, а рабочие посещения. Это была большая работа вместе со всем Сибирским отделением. И вот в этой очень разнообразной работе, научной, организационной и хозяйственной, Валентин Афанасьевич нашел свою тему — я имею в виду экологию. Об этом я и хочу подробнее рассказать.”

Ирина Федоровна напомнила о работе Коптюга в Международном комитете по мировому наследию, призвавшем Байкал выдающейся пресноводной системой и включившем озеро в список участков мирового наследия. Но проблема с ЦБК так и не была решена, и в предпоследний день своей жизни Валентин Афанасьевич докладывал об этом правительственной комиссии. К сожалению, он так и не узнал о решении международной комиссии по наследию. Оно было принято, когда Валентина Афанасьевича уже не стало.

Ирина Федоровна также говорила о внимании Коптюга к СО РАН, к Алтайскому по поводу последствий ядерных испытаний, проекта строительства гидростанции на Катунь и экспертизе этого проекта.

Подписываясь под заключением ученых по экспертизе, он считал его объективным, с оговоркой, что решение должны принимать не ученые, а руководство и население этой территории.

К алтайской теме имеет отношение работа группы экологических исследований Института органической химии, которая была создана по инициативе Валентина Афанасьевича. Сейчас это научно-исследовательский центр, аккредитованный на работу по анализу загрязнения окружающей среды.

Остановилась Ирина Федоровна также на работе Валентина Афанасьевича по популяризации идеи устойчивого развития и охраны окружающей среды. В 1992 году в Рио-де-Жанейро прошла международная конференция на уровне глав правительств по окружающей среде и развитию. Он написал подробный обзор о работе конференции и очень много выступал на эту тему в печати, на радио и телевидении, в правительстве,

Госдуме, на многих конференциях. В сентябре прошлого года в Санкт-Петербурге состоялась первая конференция по этой проблеме. Валентин Афанасьевич там делал доклад — “Устойчивое развитие цивилизации и место в нем России, проблемы формирования экономики”. Затем он прочел в НГУ лекцию на тему “Возможна ли разработка стратегии устойчивого развития России в настоящее время?” Это были два последних выступления Валентина Афанасьевича.

Ирина Федоровна рассказала также о работе Коптюга в международных организациях. В ста пятидесяти папках собраны отчеты, доклады и сообщения, материалы многих научных конференций. Он их внимательно изучал и делал пометки, кому они были бы интересны. В этих папках также — большая переписка с коллегами, с учеными национальных академий и национальных научных обществ разных стран.

“Я часто себе задавала вопрос, почему Валентин Афанасьевич соглашался работать в таком большом количестве международных организаций. Казалось бы, лично ему это ничего не давало, потому что отнимало много времени, велось на общественных началах. На самом же деле ему важно было ощущать, что его работа востребована, и я думаю, он получал от этого удовлетворение. Но, наверное, самое главное в том, что Валентину Афанасьевичу было важно чувствовать, что о работах сибирских ученых знают во многих странах мира. В его выступлениях всегда много говорилось о работах сибирских ученых. Он очень гордился вашими достижениями”.

Андрей ЯРОСЛАВЦЕВ, профессор, ответственный секретарь Российского фонда фундаментальных исследований

— Я с большим удовольствием от имени Российского фонда фундаментальных исследований и от себя лично поздравляю вас с этим замечательным юбилеем.

Нам всем хорошо известны достижения сибирских ученых в областях математики, физики, химии, биологии, наук о Земле, наук об обществе и его развитии. Эти заслуги известны не только внутри России, но и во всем мире. За столь короткое время Сибирское отделение Академии наук успешно проделало огромный путь и стало одним из крупнейших ныне действующих научных центров мира. Нам хорошо известна творческая активность сибирских ученых в области реформы науки и перевода ее на систему грантов. Многие из наших наиболее активных грантодержателей являются сотрудниками Сибирского отделения. Мне было очень приятно увидеть те труды, которые выполнены в рамках программ РФФИ и прекрасно вписываются в дальнейшее в различные работы, имеющие практическое приложение. Мне приятно отметить, что в это трудное время Сибирское отделение показывает пример успешной работы.

В заключение хотелось бы поблагодарить вас, пожелать вам дальнейших творческих успехов и выразить уверенность в том, что дальнейшие сорок лет мы пойдем с вами вместе, помогая друг другу.

Евгений СЕМЕНОВ, профессор, генеральный директор Российского гуманитарного научного фонда

Дорогие земляки и гости Академгородка!

Совет Российского гуманитарного научного фонда, дирекция, эксперты Фонда поздравляют вас с 40-летием. Каждый, кто пережил в своей жизни сорокалетие, знает, что это прекрасный возраст, имя ему зрелость. А для такой большой организации, как Сибирское отделение — это, наверное, самая ранняя стадия зрелости. И у Отделения, наверняка, великая судьба, а не только великое прошлое. И мы желаем, чтобы так и было. Мы желаем вам смелости М.А.Лаврентьева, который решился на риск, на подвиг создания Сибирского отделения. Мужества В.А.Коптюга, который отстоял Сибирское отделение и сибирскую науку в эти годы; оптимизма и мудрости обоих руководителей.

Я должен повиниться, мне пришлось довольно опростовело спорить с Валентином Афанасьевичем, который великодушно все это переносил. Валентин Афанасьевич убеждал наш Фонд открыть свое представительство в Сибирском отделении в мае 1996-го года. Я был тогда неправ, сомневаясь в целесообразности такого шага, а сейчас мы готовы открыть представительство РФГН в Сибирском отделении и считаем это своим долгом.

Валентин Афанасьевич убеждал нас в необходимости проведения широкого регионального конкурса по теме, созвучной его любимому девизу о приращении российского могущества Сибирью. Мы начали эту работу с рядом областей, республик, входящих в “Сибирское соглашение”. С некоторыми из них работа идет успешно, особенно с Томской областью; с ней подписано соответствующее соглашение. Мы думаем, это можно расширить и по другим областям и прежде всего с Новосибирской. Мы готовы расширить этот совместный конкурс, увеличив соответственно финансовый вклад Фонда, и пусть это будет нашим небольшим подарком Сибирскому отделению.

“Я ЖЕЛАЮ ВАМ ПРОДВИНУТЬСЯ ВПЕРЕД И ИЗМЕНИТЬ ЖИЗНЬ К ЛУЧШЕМУ”

Из выступления Егора ЛИГАЧЕВА, бывшего первого секретаря Советского райкома партии.

Я благодарен судьбе, что сорок лет моей жизни прошло в Новосибирской и Томской областях, что судьба свела меня с вами — сибиряками, о которых хорошо сказал советский поэт Твардовский, что сибиряки народ сборный, да отборный. Мы отдаем должное всем поколениям, которые сначала заселяли Сибирь и затем осваивали ее гигантские богатства, начиная с Октябрьской революции. Говорят, что именно выйдя в Сибирь, Русь почувствовала себя великой. Но, пожалуй, звездный час Сибири — середина нынешнего столетия; вернее, вторая половина века. В это время в Сибири были созданы крупнейшие территориальные научно-производственные коллективы. В это время в Сибири сформировалась большая наука. Это подвиг планетарного масштаба. При всех сложностях и трудностях советская власть всегда отдавала науке должное.

Наряду с документами, подписанными в Москве, по созданию Сибирского отделения и строительству новосибирского Академгородка, был также издан указ о создании восьмого городского района — Советского. Меня избрали первым секретарем Советского райкома партии. Мы выполняли свою скромную роль. Мне очень повезло, что я встретился с такими крупными учеными, которые оказали на меня колоссальное влияние, как на человека, и партийного руководителя. Мы просто содействовали, в меру своих сил созданию и формированию научных коллективов, которые делали свое великое дело.

К советской науке в то время было приковано внимание всей общественности страны и всех средств массовой информации. В целом на возведении новосибирского Академгородка было задействовано около двадцати тысяч строителей. На стройку ехала молодежь со всей страны. Я помню, в райком партии являлась группа молодежи — целый класс — тридцать два человека, закончивших десятилетку в городе Челябинске. Приходила масса писем. Мне запомнилось одно такое письмо. Написал десятиклассник из города Минеральные Воды: “Я не хочу мыть бутылки и разливать минеральную воду, я хочу участвовать в строительстве города науки. Скажите, когда приезжать, и есть ли место в общежитии”. Ему ответили, он приехал и стал строителем.

Большое внимание строительству и созданию Сибирского отделения уделяли краевые и областные комитеты партии и органы советской власти. Особенно, конечно, новосибирские обком партии и облисполком, во главе которых стояли товарищи Горячев, Филатов, Авраменко, Боков и другие. Сюда приезжал несколько раз и Никита Сергеевич Хрущев. Я был свидетелем многих встреч и бесед. У Никиты Сергеевича было много замечательных качеств. Но при этом у него был один серьезный недостаток — он совершенно не воспринимал фундаментальные исследования. Он требовал, чтобы ученые все, что сделали, немедленно передавали в практику. Но он всей душой понимал, что здесь задумано великое дело и помогал во всем. Он знал Михаила Алексеевича Лаврентьева еще по Украине, знал также многих других ученых.

Что касается Томского научного центра, то он создавался по решению ЦК партии и правительства, при активной поддержке Лаврентьева и Марчука, а также при участии таких ученых, как Зуев и Месяц. Без них эту задачу было бы трудно решить, я это знаю не понаслышке, ибо я проработал в Томской области 17 лет. Конечно, о томском периоде я могу говорить долго, но, хочу лишь заметить: Сибирскому отделению повезло, что оно оказалось в руках Михаила Алексеевича Лаврентьева, Гурия Ивановича Марчука и Валентина Афанасьевича Коптюга — известных ученых с мировым именем, выдающихся организаторов науки.

В заключение хочу пожелать многотысячному коллективу Сибирского отделения всегда быть на уровне своих выдающихся руководителей и знаменитых предшественников, выжить и выстоять в это разрушительное время, сохранить коллективы, продвигаться вперед и решительно изменить жизнь к лучшему.



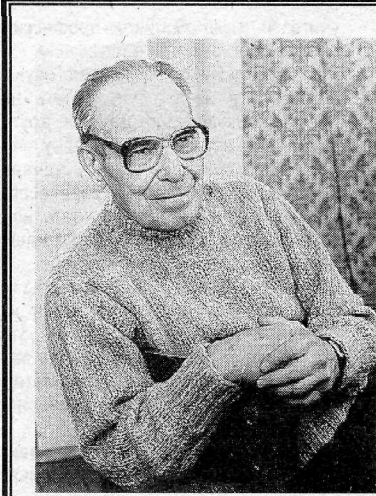
ИНТЕРВЬЮ

— Андрей Алексеевич! Добрые воспоминания как известно согревают душу. Давайте перенесемся на сорок лет назад, в то время, когда ваш замечательный институт только создавался.

— Я, в общем-то, не раз обращался к дням минувшим. Но коли положено в юбилей переворачивать страницы истории, давайте вспоминать. Итак, мне поручили сформировать Институт геологии и геофизики. К тому времени я был членом-корреспондентом с четырехлетним стажем, потом меня избрали членом Президиума и заместителем Председателя Сибирского отделения. Права по подбору нужных кадров были, что говорится, неограниченные. Посылка при этом следующая: даже если человек прочно сидит в служебном кресле и доволен жизнью, но по всем предположениям может очень пригодиться Сибири — изымать его из этого самого кресла!

— И как? Изымали?

— Действия не были насильственными — как правило приходили к общему согласию. Прежде всего обратился в специализированное, свое, отделение Академии, объяснив задачу. Продвижение науки на Восток поддерживали, обещали всяческое содей-



С. А. Христианович, знавший меня по совместным работам в Башкирии и Татарии.

Во Львове в то время плодотворно трудился Владимир Степанович Соболев. Давно был известен его прогноз о нахождении в Якутии алмазов, основанный на изучении условий их формирования в Африке. Там, как известно, алмазов полным-полно. У нас же изредка находили их на Урале

Одно из замечательных свойств человека — его способность удерживать в памяти громадное количество событий и фактов, извлекать в нужный момент именно те, что помогают воссоздать атмосферу событий, придать им соответствующий колорит. И при этом посмотреть на дни минувшие с позиций сегодняшнего времени. Патриарх сибирской науки академик Андрей Алексеевич ТРОФИМУК, почетный директор Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО РАН, Герой Социалистического Труда празднует этой осенью сразу два юбилея — Сибирского отделения, в котором он трудится с самых первых дней и родного института, который ученым создавал по крупницам и который благодаря его, в первую очередь, стараниям превратился в крупнейший и известнейший в мире. Кстати заметить, появление и выступление академика А. А. Трофимука на торжественном заседании, посвященном 40-летию Сибирского отделения, было отмечено шквалом аплодисментов. Более того — в знак глубочайшего уважения к этому человеку все присутствующие в зале поднялись и стоя приветствовали ученого.

срок. Такой порядочный человек! Вообще должен сказать, что люди у нас подобрались прекрасные! Высоких моральных качеств, настоящие жрецы науки.

— Вот что интересно. Под одной крышей собрались столичные зубры и, скажем так, провинциальные ученые. Не сказывалось ли это на взаимоотношениях?

— Я сразу поставил вопрос ребром:

рошо знал те слои, которые располагались ниже кембрийской системы, последней системы палеозоя. Они мало чем отличались по своему облику от палеозоя и залегали уже непосредственно на кристаллическом фундаменте. Вокруг было много разговоров. Их относили в разные места. Но настойчивая работа на Русской платформе, в Китае, и у нас в Восточной Сибири привела к тому, что ученый

в которых и создаются условия для образования алмазов. Но оказывалось, что труб этих могут быть сотни, а продуктивных — одна, две. Владимир Степанович однозначно решил задачу. Далее. Все считали, что алмазоносность связана только с кимберлитовыми трубками. А его сын Николай доказал алмазоносность и других магматических пород. Расширилось поле поисков.

Наши исследования перекинулись на север Архангельской области — там обнаружили алмазы. И на Украине. Опять же, исходя из тех признаков, которые вывела наука.

Наш коллектив вместе с геофизиками все время стремился к тому, чтобы разработать методы, которые облегчают поиски нефти. Создать теорию, по которой можно заранее предсказать не только наличие месторождений, но и примерно оценить возможные запасы.

Причем хочу отметить, что работа эта связана с преодолением массы заблуждений. Например, в Западной Сибири вообще отрицали возможность нахождения нефти и газа в мезозойских отложениях. Наконец, обнаружили первые месторождения газа, но продолжали настаивать на отсутствии нефти. Ученые ринулись в бой. Была создана комиссия по закономерностям размещения неф-

ВСПОМИНАЯ ДАЛЕКИЕ ГОДЫ...

ствие. Пошел затем по директорам НИИ. Вот, скажем, Институт геологии Академии наук, его возглавлял Николай Сергеевич Шатский, академик. Спрашиваю — кого бы нам порекомендовали? — Доктора геолого-минералогических наук Яншина, — отвечает, — Александра Леонидовича. Это исключительно эрудированный человек. Работал на Урале, поблизости от тех земель, которые вы собираетесь осваивать. Он мой ближайший помощник, полноценный заместитель. Но за просто так я вам его не отдам! Вы прекрасно знаете научные заслуги Яншина, он ведет тектоническую карту Советского Союза и делает замах на всю Азию. То есть возглавляет важнейший участок работы.

Слушаю я и на ус мотаю — это как раз то, что нам нужно.

— А условие такое, — если вы выберете его сразу в действительные члены (кто же достоин, как не он), то я согласен — завершил разговор Николай Андреевич.

Я знал, что сумею собрать людей, которые поддержат Александра Леонидовича. Вот так мы заполучили высококлассного специалиста и выполнили поставленное условие. В день рождения А. Яншина, 28 марта 1958 года (возраст — 47 лет), Сибирское отделение СО АН, наделенное в то время правом выбирать, единодушно избрало его действительным членом (академиком) АН СССР. В последующем мы, члены Сибирского отделения АН СССР, сами отказались от данного нам права, передав его специализированным отделением. Специализированные же отделения, в соответствии с Уставом, тайным голосованием подтвердили избрание членом Сибирского отделения. В новом уставе Сибирского отделения сначала большинством в 2/3 голосов, а затем просто большинством члены Сибирского отделения рекомендовались специализированным отделением для избрания.

Когда я сказал Михаилу Алексеевичу и Сергею Алексеевичу, что Шатский дал согласие отпустить Яншина, Лаврентьев пожелал встретиться с Александром Леонидовичем. Вообще Михаил Алексеевич встречался со всеми будущими сотрудниками Сибирского отделения и расспрашивал о мотивах, побудивших переехать в Сибирь. Особенно, если лично не знал человека. Таковой процедуре был в свое время подвергнут и я: с Михаилом Алексеевичем мы не были знакомы, рекомендовал меня академик

— в десятилетие один-два карата. По сути, не было даже обоснований, как искать алмазы в нашей огромной стране. В военные годы прогноз Владимира Степановича подтвердился. Нам очень был нужен этот талантливый ученый. В. С. Соболев устроился во Львове довольно прочно. Хорошо работал, был действительным членом Украинской академии наук. Пришлось побороться за него.

— Что же решило исход дела?

— Приверженность научной идее. Он посчитал, что лучше воевать за нее из места, расположенного поближе к Северу.

Приглашал я специалистов, которых знал по роду своей прежней деятельности. Вот, скажем, Борис Сергеевич Соколов. Вместе мы были в Китае, оказывали по просьбе китайского правительства научно-техническую помощь. Борис Сергеевич хорошо изучил приграничные районы Китая и Советского Союза, занимался там стратиграфией. У него была репутация палеонтолога. Н. 1. Борис Сергеевич прекрасно работал в Ленинграде, был профессором, заведовал кафедрой. Приняли соответствующие меры, чтобы сменить к себе и Б. С. Соколова.

Сам ко мне пришел Юрий Александрович Косыгин, соратник Яншина по делам, связанным с составлением тектонической карты. Он начинал карьеру в Средней Азии, занимался нефтяными делами, тектоникой, устройством нефтеносных районов юга. Работал он тогда в Москве, особых перспектив на продвижение не было. А у нас — размах и обеспеченное научное будущее. В году 64-м мы с ним уже выступили с совместным докладом на секции наук о Земле АН СССР о тектонике и перспективах нефтегазоносности Восточной и Западной Сибири. Он освещал тектонику, а я — обоснование перспектив нефтеносности.

Приходилось мне общаться с замечательными специалистами, у которых, как считалось, была "подмочена репутация": чьи-то родители были репрессированы, кто-то находился в плену, или еще что-то. Их тоже зазывал в институт, ибо всегда мог на них положиться.

— Андрей Алексеевич, это были все звезды в основном столичные. А в Сибири не искали?

— Как же! Из Томска, например, пригласил двух братьев Кузнецовых, Юрия Алексеевича и Валерия Алексеевича. Шахова, из репрессированных, который отбыл на Чукотке свой

никаких противопоставлений. Перед наукой все равны, в зачет идет только дело. И если замечу что-либо подобное — буду строго осуждать такие действия. В общем, все шло нормально. Никаких амбиций. Все варилось в общем котле.

— Что бы вы отнесли к особенностям создаваемого института?

— Он не имел какого-то одного направления. Мы старались, чтобы там было представлено все, важное для Сибири. Я пригласил Николая Никитича Пузырева, самого лучшего сейсмика в нашей стране. Эпимоннда Эпимонидовича Фотиади. Человека, который очень подробно исследовал Русскую платформу и уже намеревался заняться Сибирской. Эти два титана геофизической мысли очень многое сделали для развития института. Один занимался общими методами — гравитация, электроразведка, умел мастерски сопоставлять показания различных геофизических методов с геологическими данными. А другой — только сейсмической разведкой, "чем и прославился во многих районах страны. Сначала — в Казахстане, потом — в Урало-Поволжье. Скромные, но очень мудрые люди.

Всех, разумеется, не упомянешь. Их было достаточно много. Хотя мы не очень стремились на первых порах увеличивать свою массу. Больше заботились о качестве кадров.

И еще немаловажное обстоятельство. Каждому руководителю чрезвычайно важно, чтобы у него были надежные заместители, которые самостоятельно вели бы свои разделы. По геофизике у меня был замом Э. Э. Фотиади, потом его сменил Н. Н. Пузырев. По геологической части — А. Л. Яншин. Палеонтология и стратиграфия — Б. С. Соколов. Вся геология, связанная с внутренней энергией земли, лежала на В. С. Соболеве. Каждый отлично справлялся с обязанностями. Но если они считали нужным посоветоваться со мной, я с удовольствием принимал участие в обсуждении проблемы. Но решали все сами, занимались организационными вопросами, подбором кадров, проявляя инициативу. Я не вмешивался, ибо знал в их области меньше, чем они в моей.

— А какая главная задача стояла изначально?

— Познать, чем насыщена сибирская земля. И не только — чем, но — где и сколько. Вели фундаментальные исследования. Возьмите того же Бориса Сергеевича Соколова. Он хо-

обосновал новую на нашей Земле систему и назвал ее вендом. Венд — такая промежуточная система продолжительностью примерно около 45—50 миллионов лет. Это его вклад в мировую науку, вошедший в каноны геологии.

Или возьмите Яншина.

Бытовало мнение, что в Восточной Сибири, где масса каменной соли (мощность в пластах — сотни метров), нет калийных солей. В Приуралье нашли калийную соль, в Белоруссии — тоже. А здесь — нет и не будет. Потому что якобы не было условий для образования, не созрела, что ли, она. Проблему разрешил Александр Леонидович.

Прежде стал изучать все геохимические показатели, чтобы определить, где же на огромном пространстве в миллионы квадратных километров имеются условия для образования соли. Был создан соответствующий Комитет по проблеме. И в результате показано, что на огромной Сибирской платформе есть такие котловины, где наверняка произошло осаждение калийных солей, о том говорят все признаки.

Тут подвернулись нефтяники со своими буровыми скважинами. Они помогли подтвердить предположение. И убедиться, что калиеносность возрастает вблизи нефтяных месторождений. Сошлился два потока доказательств, и в конечном итоге в Иркутской области появился самый мощный в Советском Союзе соленосный бассейн. Его успели разведать. Нужно было решительно действовать дальше, и вместе с нефтью извлекать и калийные соли. Мы предлагали варианты. Ведь строился БАМ, естественно, вставал вопрос: чем загружать его. Нефть предполагалось вывозить на Дальний Восток, пока не построят нефтепровод. И калийные соли тоже можно было бы транспортировать на колесах БАМа, снабжать свою страну удобрениями и выгодно продавать за рубежом.

Но, к большому сожалению, удалось только закончить разведку. А строительство важного и нужного комбината отнесли на неопределенный срок.

Каждый, каждый делал нужное дело. Владимир Степанович Соболев со своей алмазоносной семьей вывел проблему происхождения алмазов на мировой уровень. До сих пор считалось, что в определенный период магма, находящаяся на глубинах в несколько тысяч метров, вдруг как бы простреливает всю толщу осадков. Возникают такие столбообразные тела,

танных и газовых месторождений в Советском Союзе. В Сибири объединились все специалисты-нефтяники. Собирались, анализировали ситуацию, спорили. Мы координировали действия. Провода ученых подтвердилась, хотя еще в 60-е годы были сомневающиеся. По предварительным подсчетам запасы нефти и газа оценивались в сотню миллиардов тонн. Когда на нефтяном конгрессе в Мексике я назвал эту цифру, то присутствующие испытали настоящий шок: подумать только, в какой-то там Западной Сибири в одном бассейне сосредотачивается нефти больше, чем на всей планете!

Одновременно продолжали настойчиво заниматься Восточной Сибирью. И тоже обосновали возможность открытия новых нефтеносных провинций на таком уровне и в таких слоях, которые впервые выявлены на планете.

Мы ставили перед собой задачу найти прежде всего месторождения-гиганты, ибо в этом случае добыча нефти уподобляется золотому потоку и, естественно, чрезвычайно выгодна.

И в Западной, и в Восточной Сибири нашли эти гиганты, обосновали, подсчитали запасы. Но они лежат там и сейчас. А могли бы обогатить страну, превратить ее в благоухающий край.

Конечно, требуются средства! Но они бы окупались сторицей! Что произошло сегодня? Разрушили единую систему, нефтью ведают несколько конкурирующих между собой компаний, которые, в первую очередь, заботятся о своем благе, а не об интересах страны. Государство одарило их такими почестями, которых они не заслуживают. А добыча нефти за какие-то десять лет сократилась ровно наполовину.

— Андрей Алексеевич, как бы вы оценили сегодняшний потенциал института?

— Институт — все то же мощное научное подразделение. С мировым авторитетом. Но иной раз обижаясь я на своих учеников, что не воюют они за те идеи, что отстаивали мы. А я повторяю еще раз — нефтью Восточной Сибири надо заниматься сегодня, не откладывая.

Знаете, иной раз по ночам не сплю, думаю — что же будет с нашей страной при нынешнем подходе к делу.

Беседовала Л. Юдина.

«НВС» информирует

Иркутск

ГДЕ УЧЕНЫЕ ЗАРАБАТЫВАЮТ ДЕНЬГИ

Новые условия выживания заставили науку изыскивать методы приспособления к рыночным отношениям. Много различных малых предприятий возникло в научных коллективах, целью которых было претворить научные разработки в жизнь, создать конкурентоспособную продукцию, которая позволила бы зарабатывать деньги на дальнейшие исследования. И некоторые добились неплохих результатов.

Так, в ТОО «Фитос», созданном сотрудниками Иркутского научного центра, разработана технология по выпуску лекарственного препарата (полинефан) из отходов гидролизного производства. Он отличается высокой степенью чистоты и эффективностью воздействия. Достигнуты положительные результаты при апробации его в онкодиспансерах Москвы и в Институте Склифосовского. Начаты исследования по комплексному лечению начальных форм алкоголизма.

Сотрудниками Института солнечной физики организовано малое предприятие «Спектр», которое успешно внедряет новые технологии тонирования стекол и изготовления зеркал плазменно-вакуумным способом.

ЦЕЛЕБНАЯ «ЗАВАРКА» ДЛЯ ЧАЯ

Недавно в Иркутске вступило в строй предприятие по производству экстрактов лекарственных растений. Из плодов шиповника, боярышника, листа брусники, элеутерокока, корня женьшеня и многих других лекарственных растений Сибири здесь будет производиться порошок, который можно использовать как обыкновенную заварку для чая. В производстве использованы новые технологии, разработанные иркутскими учеными. Например, автором изготовления экстракта из брусничника является сотрудник Иркутского мединститута.

Г. Киселева, наш соб. корр.

Томск

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР

В сентябре в томском Академгородке собрались ведущие специалисты в области поляризационной радиолокации и радиолокационного зондирования из ведущих стран мира. Подобный семинар был уже третьим по счету. Почему был выбран Томск? Потому что в Томске накоплен большой опыт в области исследования изменения характеристик электромагнитной поляризации, которые влияют на информационные способности радиолокаторов. Созданы необходимые условия для проведения исследований, математические модели. В некоторых вопросах наши ученые опережают зарубежных. Не случайно зарубежные коллеги не пожалели средств на гранты, проведение семинара, который позволил расширить возможности научно-технического сотрудничества.

ВСЕ О ЛАЗЕРАХ

Несколько научных учреждений — Институт оптики атмосферы, сильноточной электроники СО РАН, а также Томский госуниверситет и Сибирский физико-технический институт провели международную научную конференцию «Импульсные лазеры на переходах атомов и молекул». Форум этот стал уже традиционным, на него приехали ученые из США, Германии, Франции, Великобритании и ряда других стран. В тематике конференции наметились определенные изменения: раньше больше обсуждались фундаментальные проблемы, теперь ученые говорили о применении лазеров в медицине, в мониторинге окружающей среды и иных сферах народного хозяйства. Зарубежные гости познакомили российских ученых со своими наработками в этой области науки и техники.

Г. Горчаков, наш корр.

Новосибирск

ПОЗДРАВЛЯЕМ!



Коллектив Центральной клинической больницы СО РАН поздравляет с юбилеем научного консультанта, талантливого руководителя службы функциональной диагностики, бессменного организатора и председателя научно-практических врачебных конференций, члена Ученого совета Медицинского института, доктора медицинских наук, профессора ГАВАЛОВУ Раису Федоровну.

Желаем Вам, дорогая Раиса Федоровна, здоровья и дальнейших творческих успехов во всех сферах Вашей благородной деятельности.

От коллектива ЦКБ СО РАН — главный врач
Э.Трубицын, заслуженный врач РФ.

ИНФОРМАЦИЯ «СИБАКАДЕМБАНКА»

О существенных событиях и действиях, затрагивающих финансово-хозяйственную деятельность ОАО «Сибаккадембанк».

ОАО «Сибаккадембанк» 8 августа 1997 года вышел из состава учредителей ТОО «Инфраспек-Анализ» (решение Правления Банка от 1 августа 1996 года), получив возврат доли Банка в Уставном капитале ТОО «Инфраспек-Анализ».

Первый заместитель генерального директора «Сибаккадембанка»
Л. А. Вареникова.

Институт неорганической химии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности «физика твердого тела» 01.04.07.

Срок конкурса — месяц со дня публикации.

Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск-90, проспект Академика Лаврентьева, 3. Справки по телефону 35-59-49 (отдел кадров).

ВЕСТИ

Важная особенность современного образования — поиск оптимальных стандартов в преподавании школьных предметов. Такие стандарты должны учитывать психологические особенности учащихся и включать несколько различных уровней изучения материала. В области естественнонаучных дисциплин эта тенденция появилась давно, о чем говорит все большее распространение специализированных школ физико-математического профиля. Но этим проблема не решается, потому что практически в каждой школе встречаются учащиеся с разными способностями в изучении отдельных предметов, поэтому было бы целесообразно иметь учебники, содержащие различные уровни изложения

учителей и математиков-профессионалов. Вот эти принципы.

1. Математика — единая наука. Математику не следует делить на несколько зависящих друг от друга дисциплин: арифметику, алгебру, геометрию, тригонометрию, начала анализа и другие. Изложение всего предмета должно подчеркивать неразрывность математических идей, общность развиваемых методов.

2. Математика — живая наука с многосторонними связями. Одна из основных задач математики — это моделирование окружающих нас явлений и предсказание результатов, которые не всегда можно проверить экспериментально.

3. Математика — важный элемент человеческой культуры. В учебниках



В ФИЗМАТШКОЛЕ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ МНОГОУРОВНЕВЫЕ УЧЕБНИКИ ПО МАТЕМАТИКЕ

материала с учетом индивидуальных психологических особенностей детей.

Авторским коллективом профессоров и доцентов Новосибирского государственного университета, преподавателей Специализированного учебно-научного центра НГУ сделана попытка реализовать идею многоуровневого преподавания математики.

Работа над учебниками нового типа проводится в рамках проекта Министерства общего и профессионального образования «Индивидуализация обучения на основе лично-ориентированного учебного плана общеобразовательной школы», руководителем которого является В.Д.Шадриков, академик Российской академии образования, доктор психологических наук.

Руководитель новосибирского коллектива авторов и главный редактор — А.А.Никитин, член-корреспондент Российской академии образования, профессор. В состав авторского коллектива входят профессор В.С.Белоносов, Т.И.Зеленяк, А.И.Саханенко, Д.М.Смирнов, доценты М.П.Вишневский, А.А.Мальцев, А.С.Марковичев, В.В.Войтишек, Ю.В.Михеев.

За четыре года авторским коллективом созданы и подготовлены к печати рукописи учебников по математике с 5 по 11 класс.

Работая над учебниками, авторы разработали единую концепцию преподавания математики в средней школе. Ее основные принципы вызывают живой интерес со стороны

приводятся сведения, которые не всегда подробно изучаются в школьном курсе, так как находятся «на стыке» предметов. Это, например, римская нумерация, летоисчисление, високосные годы, расстояния до звезд, общие принципы работы вычислительной техники. Подобным вопросам, как иллюстрациям рассматриваемых математических понятий, авторы старались по возможности уделять достаточное внимание.

4. Психологические особенности учащихся. Авторам одновременно приходится решать две противоположные задачи: проблему адаптации материала к возможностям учащихся и проблему развития способности абстрактно мыслить. При этом необходимо учитывать золотое правило педагогики: новый материал можно предлагать только тогда, когда созданы все необходимые условия для его усвоения.

5. Многоуровневый подход. Не всем учащимся математика нужна в одинаковой степени. Это определяется как природными различиями в склонностях и способностях, так и требованиями профессиональной ориентации. Условно можно выделить три уровня требований к знаниям и, следовательно, преподавания. Первый уровень — общеуниверситетский. Здесь предполагается только минимум знаний, без которого не обойтись каждому культурному человеку. Следует отметить, что, вообще говоря, может существовать несколько стандартов минимального уровня образования. Главная задача

— познать хотя бы один из них, что может позволить вполне усвоить и другие в случае необходимости. Второй уровень — технологический, достаточный для успешного обучения в политехническом вузе. Третий уровень — профессиональный, необходимый, например, для обучения на математическом или близких к нему естественнонаучных факультетах университета.

Обязателен для изучения только первый уровень. Он по объему вполне укладывается в отведенное по программе время. Все остальное — углубление материала. Это не выход за рамки программы, а в некотором смысле более внимательное изучение вопросов той же программы.

В 1997 г. осуществлено, частично на средства авторов, пробное издание учебника по математике для 5 класса. Оно полностью разошлось по школам ряда сибирских городов — Новосибирска, Тюмени, Якутска и др. Сейчас планируется дотпечатка книги, поскольку на нее поступило много новых заказов.

А самое главное, с чем можно поздравить авторов — учебник получил гриф Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации, рекомендуемый использовать учебник в общеобразовательных школах.

И. СИЛАНТЬЕВ, ученый секретарь СУНЦ НГУ.

Публикация подготовлена по материалам, предоставленным авторами учебников.

ДРАГОЦЕННАЯ СВАДЬБА

Свадьба, как правило, событие шумное, звонкое, громкое, ибо знаменует наступление новой эры в жизни человека — «эта свадьба, свадьба, свадьба пела и плясала...». Но бывают свадьбы иного нрава, как бы озаренные внутренним светом, согретые теплом прожитых лет, добрыми воспоминаниями, огнем пронесенной через годы любви.

11 октября сего года в Советском ЗАГСе г. Новосибирска справляли бриллиантовую свадьбу Александр Григорьевич и Ольга Иосифовна Филиппук. И означает это, что прожили они вместе много-много лет, а именно — шестьдесят! Пожили в тревожном для страны 37-м. В 41-м, в первый же день войны, летчик Александр Филиппук ушел на фронт: выполнял разного рода боевые задания, обеспечивал продуктами блокадный Ленинград. День победы встретил в Берлине. За боевые заслуги награжден многочисленными орденами и медалями.

А Ольга Филиппук ждала мужа все долгие, долгие военные годы, воспитывала детей.

В 1957-м Александр Григорьевич начал работать в Сибирском отделении АН, в Институте цитологии и генетики, откуда и ушел на пенсию заслуженным ветераном Сибирского отделения, уважаемым всеми человеком. И Ольгу Иосифовну тоже все знают как добросовестного работника. И говоря о ней, обязательно отметят, какая она прекрасная, заботливая жена, мать, бабушка и прабабушка.

Шестьдесят лет вместе прожить — не поле перейти. И сознавая всю важность данного события, «молодоженов» поздравляли со всей сердечностью. Добрые слова в их адрес произнес глава администрации Советского района В. Генералов. Как, водится, Александру Григорьевичу и Ольге Иосифовне вручили по случаю драгоценной их свадьбы подарок — печь (микроволновую) как символ крепости семейного очага.



I. О ВОЗМОЖНОСТЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СО СТРАНАМИ АТР

Из общей теории систем можно заключить, что Сибирь и ДВ — экономическая система макрорегионального уровня, а страны АТР — окружающая ее среда. С этих позиций возможны два типа сотрудничества: пассивная адаптация — изменение системы под воздействием окружающей среды, и активная адаптация — изменение окружающей среды и системы по инициативе самой системы.

В случае пассивной адаптации Сибирь и ДВ рискуют попасть в жесткую экономическую зависимость от стран АТР, которые составляют более 50% населения Земли и около 50% мирового ВВП, и окончательно превратиться в их сырьевой придаток.

Для активной адаптации необходима активная государственная политика РФ в отношении стран АТР, активная позиция МАСС и Ассоциации Дальний Восток в отношении укрепления межрегиональных связей и изменения колониальных отношений с центром, активная роль всех субъектов Федерации в Сибири и ДВ для повышения роли науки и образования, научно-технического сотрудничества для реконструкции промышленности и освоения рынка наукоемкой продукции в странах АТР, прежде всего в Китае.

Государственная политика РФ провозглашает активную роль России в Азиатско-Тихоокеанском регионе, но фактически сегодня является "западно-ориентированной", нет и стратегического плана в отношении АТР: на Европу приходится более 70% экспорта и более 80% импорта, президент и правительство постоянно говорят о Единой Европе с включением России. Для сравнения — около 60% импорта и 50% экспорта США приходится на страны АТР. Сами страны АТР не слишком заинтересованы в укреплении связей с РФ, т.к. доля РФ в общем объеме торговли стран АТР составляет менее 1,0% (табл. 1).

очереди — создание Евразийской магистрали.

Освоение газовых и нефтяных месторождений Восточной Сибири и Сахалинского шельфа затягивается. В то же время Казахстан и Туркменистан при поддержке Китая и западных стран планируют существенно увеличить добычу нефти и газа и направить их в страны АТР. Наиболее масштабно выглядят договоренности Китая и Казахстана после визита премьера Госсовета КНР Ли Пэна в Казахстан: Китайская национальная корпорация вложит 5,9 миллиардов долларов в развитие Узеньского месторождения в Западном Казахстане, запасы которого оцениваются в 683 млн. тонн нефти, и Актюбинского нефтяного комплекса. Премьер Ли Пэн отметил, что казахстанская нефть

Если для России в целом страны АТР играют в торговом балансе второстепенную роль, то для Сибири они составляют около 50% и Дальнего Востока около 90% и стали главными торговыми партнерами. Главными экспортными в Сибири являются Иркутская область (41,2%), Кемеровская область (25,7%), Красноярский край с Республикой Хакасия (23,9%), которые в сумме вывезли в 1996г. в страны АТР продукцию на сумму 4,8 млрд. долл. Дальний Восток (преимущественно Приморский край и Сахалинская область) вывезли в страны АТР на сумму — 2,5 млрд в 1995г., в 1996г. — около 3,3 млрд долл., что составило вместе с Сибирью 8,6 млрд долл. в 1996г. По ориентировке экспорта в страны АТР Кемеровская

вого толлинга на сумму около 45 млн долл. Дефицит импорта, по-видимому, восполняется товарами из Европейской части России, а также "челночными" операциями из Китая, в которых, по экспертным оценкам, участвуют 2 млн. китайцев.

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ СУБЪЕКТОВ РФ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРИ

(ФЦП "Сибирь", проект)

Распределение числа и стоимости прямо и косвенно экспортно-ориентированных проектов приведено в табл. 4.

Вся совокупность состоит более чем из тысячи инвестиционных проектов. Отбор экспортно-ориентированных осуществляется экспертным методом.

Высокий удельный вес нефтегазовой промышленности обусловлен наличием одного проекта-гиганта. Самый крупный проект (более 70 трлн. руб.) по освоению Юрубченского месторождения, предложенный администрацией Красноярского края отложен.

Наибольшее число экспортно-ориентированных проектов относятся к цветной металлургии, включая добычу драгоценных металлов.

К экспортно-ориентированным проектам отнесены далеко не все энергетические проекты, а лишь те из них, реализация которых позволяет увеличить объемы экспорта электроэнергии, включая подведение ЛЭП к границам. Среди них ЛЭП-500 до границы с Китаем, энергетический мост Восточная Сибирь — Восточный Китай и другие.

Аналогичный критерий использован и при выборе проектов лесного комплекса — сюда включены лишь проекты, направленные на увеличение лесозаготовок, деревообработки и продукции целлюлозной промышленности.

Из машиностроительных проектов к экспортно-ориентированным отнесены лишь те, где была непосредственная ссылка на возможность экспорта продукции, а также ряд проектов по производству ракетно-носителей. Большую роль могла бы сыграть эффективная конверсионная политика, в частности, регулярные выставки техники и конверсионной продукции (например, в Омске).

В ходе оценки всей совокупности предложений регионов группой независимых экспертов обнаружилась и прямая связь рейтинга проектов с их внешнеэкономической направленностью.

(Продолжение на стр. 8).

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СИБИРСКОГО РЕГИОНА СО СТРАНАМИ АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА

Выступление вице-президента РАН, председателя СО РАН академика Н. Добрецова на Парламентских слушаниях, Иркутск, 7 октября 1997г.

С учетом концепции настоящих парламентских слушаний, задачей нашего доклада является обсуждение двух вопросов.

1. О возможностях укрепления экономического сотрудничества Сибири и Дальнего Востока со странами АТР (с учетом единого экономического пространства России и геостратегического положения между Европой и странами АТР).

2. Роль науки и научно-технического сотрудничества в реконструкции промышленности и освоении рынка высокотехнологичной и наукоемкой продукции в странах АТР.

Первый вопрос подготовлен совместно с академиком В.КУЛЕШОВЫМ на основе материалов ИЭОПП, второй вопрос — совместно с академиком Ф.КУЗНЕЦОВЫМ при участии членов-корреспондентов РАН М.ГРАЧЕВА и М.КУЗЬМИНА.

для Китая — ближе и привлекательнее, чем сибирская или дальневосточная, и что разработка проекта нефтепровода из Западного Казахстана в Китай начнется немедленно.

область ближе к Восточной Сибири, тогда как остальные регионы Западной Сибири вывезли в страны АТР в 1996г. на сумму 0,5 млрд. т.е. менее 10%.

Сумма экспорта в Сибири увеличилась с 2890 млн. в 1994 г. до 5270 млн. в 1996 г., т.е. почти в 2 раза. Среди экспортируемых товаров преобладают цветные металлы (преимущественно алюминий) — около 50% по стоимости, а также черные металлы, энергоносители и лесоматериалы, которые в 1996 г. составили 33%. Таким образом, экспорт носит ярко выраженный сырьевой характер. Правда, в 1996 г. по сравнению с 1994 г. возросла доля более технологичных материалов химии и машиностроения (в сумме 17% в 1996 г.), снизилась доля черных металлов (при прежнем абсолютном объеме), т.е. структура экспорта показывает тенденцию к улучшению. Экспорт Сибири почти полностью ориентирован на 5 стран — США (в 1996 г. — 29,3%), Японию (26,7%), КНР (23,8%), Корею (9%), Сингапур (8,2%), в сумме 96% в 1996 г. Доля последних двух стран в 1996 г. по сравнению с 1994 г. увеличилась на 10%.

В то же время импорт из стран АТР составляет всего 580 млн., причем наряду с США, Японией и КНР заметную роль играет Австралия (8% импорта по стоимости, 26% по весу), поставляющая сырье для алюминия —

Таблица 1

ДОЛЯ РОССИИ В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ТОРГОВЛИ СТРАН АТР В 1995 Г., В %

	АТР	Ю.Азия	ЮВА	СВА	САМ	ТЛА	АНЗ	Океания
Экспорт	0,4	2,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,0
Импорт	0,8	1,7	0,3	1,2	0,5	0,1	0,1	0,0

Для оценки роли Сибири и Дальнего Востока в сотрудничестве со странами АТР следует прежде всего оценить стартовые условия такого сотрудничества:

- стратегическое географическое положение и традиции связей со странами региона;
- внутренний потенциал каждой из стран АТР и их потребности;
- роль и влияние каждой страны в мировой политике.

Сибирь и ДВ сохранили ряд достигнутых экономических и геостратегических преимуществ:

- а) сложившиеся на начало 90-х годов экономическое пространство и конкурентоспособная транспортная система (СМП, БАМ, Транссиб);
- б) конкурентоспособность энергетических ресурсов с учетом избытка электроэнергии в Восточной Сибири и возможности освоения здесь и на Сахалинском шельфе крупных газонефтяных месторождений;
- в) имеющийся научно-технический потенциал для производства высокотехнологичной и наукоемкой продукции.

Но эти преимущества могут быть легко потеряны (и уже теряются), если не предпринять активные шаги.

Так, использование Транссиба и БАМа для перевозки огромного грузопотока из Азии в Европу (на 580 млрд.долларов) оказалось неэффективным из-за высоких тарифов на перевозки. Грузы по-прежнему перевозятся морем за 56 суток (вместо 12 суток по Транссибу), а Китай вместе с Казахстаном уже начали строить Трансзиатскую магистраль, которая должна стать конкурентом Транссибу и БАМу. На

В этом вопросе существенны стратегические интересы Китая (включение Казахстана в экономические "объятия" КНР), но главное — создание благоприятного инвестиционного климата в Сибири и на Дальнем Востоке, без чего освоение наших месторождений по-прежнему будет затягиваться.

Существующая внешнеэкономическая деятельность Сибири со странами АТР иллюстрируется табл. 2. 3.

Таблица 2

ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ЭКСПОРТА СИБИРИ В СТРАНЫ АТР В 1996 Г.

Отрасли	Млн.долларов		Доля в ст-ти (%)	
	1994	1996	1994	1996
Цветная металлургия	1519,9	2548,2	52,6	48,4
Черная металлургия	774,0	871,3	26,8	16,5
Топливо-энергетический комплекс	180,0	631,0	15,0	12,0
Химия	207,3	590,2	7,2	11,2
Машиностроение	60,4	302,4	2,1	5,7
Лесопромышленный комплекс	109,7	276,4	3,8	5,2
Легкая промышленность	18,5	24,5	0,6	0,5
Пищевая промышленность	10,9	13,5	0,4	0,3
Сельское хозяйство	4,9		0,1	
Строительный комплекс	4,6		0,1	
Всего в АТР:	2890,0	5267,1	100,0	

Таблица 3

РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ЭКСПОРТА СИБИРИ В СТРАНАХ АТР В 1996 Г.

Регионы	Млн.долл.	Доля в		Доля в
		ст-ти	Тыс. т	
				весе
Иркутская область	2168,4	41,2%	5725,8	39,8%
Кемеровская область	1352,9	25,7%	5926,5	41,2%
Красноярский край	847,6	16,1%	1042,2	7,2%
Республика Хакасия	409,4	7,8%	280,2	1,9%
Тюменская область	121,2	2,3%	900,2	6,3%
Омская область	119,3	2,3%	154,1	1,1%
Томская область	83,7	1,6%	43,8	0,3%
Читинская область	56,0	1,1%	144,9	1,0%
Республика Бурятия	41,2	0,8%	106,1	0,7%
Новосибирская область	40,1	0,8%	41,7	0,3%
Алтайский край	16,2	0,3%	28,7	0,2%
Республика Алтай	10,7	0,2%	0,6	0,0%
Республика Тыва	0,5	0,0%	2,7	0,0%
Всего в АТР:	5267,2	100,0%	14397,5	100,0%
Дальний Восток (1995)	2426,8	100,0%	5300,0	100,0%

Таблица 4

	Число проектов	Требуемые инвестиции трлн.руб.	В т.ч. в % к общей сумме
Всего:	104	180,4	100
в том числе:			
Нефтегазовая промышленность	10	99,98	55,4
Транспорт и связь	18	27,18	15,1
Цветная металлургия	41	20,70	11,5
в ней - золото и серебро	13	8,47	4,7
Энергетика	7	14,20	7,9
Лесной комплекс	11	5,90	3,3
Машиностроение	12	2,36	1,3

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СИБИРСКОГО РЕГИОНА СО СТРАНАМИ АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА

Следует отметить, что довольно незначительной оказалась в общей численности доля проектов, направленных на замещение импортной продукции. По-видимому, администрации регионов Сибири отчетливо понимают, что успех в конкурентной борьбе наших производителей товаров легкой промышленности, бытовой техники и т.п. с зарубежными маловероятен. Но это касается не только Сибири.

НАШИ ПАРТНЕРЫ В АТР

Их краткие экономические и технологические оценки.

В состав АТР входят развитые страны (США, Япония, Австралия, Канада, Новая Зеландия), новые индустриальные страны (НИС) в Азии (Корея, Гонконг, Тайвань), страны АСЕАН (Сингапур, Таиланд, Бруней, Индонезия, Малайзия, Филиппины), островные государства (Фиджи и др.), страны Латинской Америки (Чили, Мексика, Перу и др.). Для наших связей главное значение имеют первые три группы, а среди них — вышеназванная пятерка стран: США, Япония, Корея, Гонконг, Сингапур, а также Китай, занимающий особое место в торгово-экономических и научно-технических связях. Эти страны динамично развиваются, в них наблюдается значительный рост экспорта и импорта, максимальный в Китае, НИС в Азии и АСЕАН (табл. 5).

Таким образом, экономика стран АТР в настоящее время — наиболее динамичный сектор мировой экономики. Здесь сосредоточено почти 30% мирового производства (без США) по сравнению с 25% Евросоюза и 20% США (АТР вместе с США составляют, как отмечалось 50% мирового объема ВВП). 8 из 10 крупнейших банков мира находятся в Японии, Сингапуре, Гонконге.

Одновременно большинство стран АТР обладают высоким научным и образовательным потенциалом. Согласно экспертным оценкам, первую группу по образованности населения составляют Япония, Гонконг и Сингапур, Россия на 4 месте, Европейские страны и США составляют 2 и 3 группы. По научному потенциалу и финансированию фундаментальных исследований важнейшее место занимает Япония, следом Корея, которые по этому показателю опережали Соединенные Штаты.

Китай, как крупнейшая страна АТР, характеризуется двумя уровнями отношений с Россией. На официальном уровне наблюдается рост технологического обмена, военного экспорта из России в Китай, при сдержанно-нейтральных внешнеполитических связях и сильно сократив-

шимся научно-техническим обмене. На неофициальном уровне — скрытое соперничество, "утечка" технологий, инвестиции малого предпринимательства ("экономика ларьков").

О ПОТРЕБНОСТЯХ СТРАН АТР

В чем же заинтересованы страны АТР?

Международное агентство энергетики в 1995 г. оценило рост спроса на энергию в мире с 1994 г. по 2010 г.

Нефть. Общий спрос на нефть возрастает на 39,4%. В тихоокеанском бассейне спрос увеличится на 64% (это соответствует 24 млн. баррелям нефти в день в 2010 г.).

Прогноз для Европы — 15 млн. баррелей в день, в Северной Америке — 24 млн. баррелей в день. Таким образом, ожидается "взрывной" рост спроса на нефть, и особенно в АТР.

Газ. Мировой спрос на газ возрастает за этот период на 55%, а в азиатско-тихоокеанском регионе спрос на газ увеличится примерно на 70%. Это очень важно для энергетического потенциала Сибири, так как нефть легко купить на мировом рынке, а 80% газа в мире продается в очень ограниченном географическом регионе.

ВПК. Есть обоснованное мнение, что Россия совершила стратегическую ошибку, ориентируясь на призывы к сотрудничеству преимущественно с западными странами, которые вряд ли будут осуществлять серьезные инвестиции в российский ВПК и связанные с ним высокотехнологичные отрасли промышленности. В то же время пока ничего не было слышно о налаживании кооперационных связей в области военной промышленности с НИС, а в более отдаленной перспективе — с Индонезией и т.п. Думается, что в области военного и гражданского авиастроения могли бы найтись точки соприкосновения со странами НИС и АСЕАН*). Важнейшим партнером здесь остается Китай, системы вооружений которого были взяты в основном из СССР.

О МЕХАНИЗМЕ И ПЕРСПЕКТИВАХ СОТРУДНИЧЕСТВА

В Сибири (как и на Дальнем Востоке) есть лес, нефть, газ и многое другое, но она была и остается бедной. Поэтому, сегодня стабильное развитие Сибири надо связывать не только с ее природными ресурсами**), но и с новым региональным сознанием. Его формула: экономическая самостоятельность, на принципах саморазвития. Это предпола-

гает эффективное использование в новых экономических и политических условиях природного, производственного, трудового и интеллектуального потенциала всего региона и преимуществ его участия в общероссийском и международном разделении труда для быстрого выхода из кризиса, стабилизации и подъема экономики Сибири и повышения на этой основе благосостояния проживающего здесь населения. Одновременно, это главная предпосылка создания серьезного общесибирского рынка.

Для реализации формулы требуется радикальное изменение отношений между Центром и регионами. Это не сепаратизм. В ракурсе прагматики это раздел прибыли (в том числе и от внешнеэкономической деятельности, независимо от того на каком рынке европейском или тихоокеанском она осуществляется). Если большая часть прибыли остается вне региона (как это имеет место сейчас), он остается без факторов развития (капитала и труда).

Другими словами, возможность вхождения Сибири и Дальнего Востока в мировую экономику очень небольшая, если не будет создан серьез-

ный **внутренний рынок**. После того, когда он будет создан и будет другая форма управления территорией и использованием природных ресурсов, с сохранением финансовых ресурсов на месте, тогда можно привлечь иностранные инвестиции и добиться качественного скачка в развитии экономики.

Если к ресурсному потенциалу Сибири добавить технологический и исследовательский (потенциал тихоокеанских стран), то можно ставить вопрос о том, что эти регионы **дополняют** друг друга. Хотя есть и другие области взаимодополняемости. Таким образом, развитие сотрудничества зауральских регионов со странами АТР может стать важным фактором их развития, но только при условии развития внутреннего рынка и сбалансированного развития сырья + технология, с постепенным замещением последними.

II. РОЛЬ НАУКИ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Отход от сырьевого экспорта и **расширение экспорта высокотехнологической и наукоемкой продукции** —

важнейшее условие независимости и развития РФ — может опираться только на высокоразвитую **науку и образование**.

Важным элементом кооперации России со странами АТР является наука и образование, в числе важнейших задач эти страны называют создание общества высокообразованных людей, способных обеспечить прогресс, развивая науку и используя ее достижения для повышения качества производств, качества жизни в широком смысле.

Россия пока имеет в области науки и образования большой авторитет в странах АТР. Еще не забыт вклад России в развитие науки, образования и промышленности Китая, Индии, Вьетнама. Высокий авторитет российской науки в Корею и Японию.

Для России очень важно изучение уже значительного опыта стран АТР по развитию и поддержке науки и образования. По созданию в обществе уважительного отношения к науке и образованию как к источнику настоящего и будущего благополучия и процветания.

Целесообразно обеспечить значительное увеличение обмена и кооперации в области науки и образования со странами АТР как **децентрализованной** деятельности. В регионах (Дальний Восток, Восточная и Западная Сибирь) должны быть свои органы для поддержки и каждодневного контроля этой деятельности. Центральные органы должны позаботиться о координации, обмене опытом, оставляя все вопросы организации и поддержки работ органам на местах. Научные и образовательные организации на местах включают вузы Сибири, а также институты РАН (СО РАН, ДВО), Меакадемии (Новосибирск, Томск, Иркутск) и Сельхозакадемии.

Потенциал СО РАН — это научные центры в Новосибирске (50% потенциала), а также других крупнейших городах Сибири (Иркутске, Красноярске, Томске, Якутске, Улан-Удэ, Кемерово), в т.ч. во всех городах, ориентированных на ВЭС со странами АТР. Институты в этих центрах имеют, как правило, мировой уровень и охватывают все основные приоритетные направления науки и техники и ведут, в том числе, крупные междисциплинарные исследования на стыке наук.

Важную роль играют 16 международных исследовательских центров СО РАН, действующих как открытые лаборатории. В их числе BICER, в Иркутске, Центр со-

Таблица 5

РОСТ ЭКСПОРТА СТРАН АТР В МИРОВОМ МАСШТАБЕ

Показатели	Средн. год. рост (1980-1994 гг.), %
Весь мир	5,8
Страны АТР	8,1
Развитые страны	6,8
НИС в Азии	13,6
АСЕАН	9,4
Островные государства	5,0
Латинская Америка	7,3
Китай	14,5
Россия	3,5

РОСТ ИМПОРТА СТРАН АТР В МИРОВОМ МАСШТАБЕ

Показатели	Средн. год. рост (1980-1994 гг.), %
Весь мир	5,9
Страны АТР	8,0
Развитые страны	6,5
НИС в Азии	12,9
АСЕАН	10,9
Островные государства	3,4
Латинская Америка	8,2
Китай	13,6
Россия	1,1

*) Российская газета, 1997, 25 сент.

**) Кстати, в большинстве своем, носящими невоспроизводимый характер.

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СИБИРСКОГО РЕГИОНА СО СТРАНАМИ АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА

(Окончание. Начало на стр. 7-8).

циально-экологических исследований — в Улан-Удэ, ориентированный на проблемы экологии, Томографический, Каталитический, Синхротронный центры в Новосибирске, имеющие технологическую направленность.

НАУКОЕМКАЯ ПРОДУКЦИЯ И ПРИКЛАДНЫЕ НИР

Опираясь на эти центры и свои разработки, сильнейшие институты СО РАН уже сегодня наладили выпуск малых серий наукоемкой продукции, обеспеченные зарубежными заказами и контрактами не научно-технические разработки или продажу лицензий. Например, ИЯФ выпускает ускорители для Китая и Кореи, обеспечивающие дезинсекцию зерна, обезвреживание сточных вод, модификацию полимерных материалов и пульта для производства бумаги и другие полезные эффекты. Этот институт через Международный центр синхротронного излучения обеспечил также достаточно крупные заказы на совместные исследования датчиков и приборов для ведущих исследовательских центров мира.

Другой пример — работы Института катализа, обеспечившие создание самых передовых технологий, использующих катализаторы. Для их использования за рубежом Институт применяет как лицензионные соглашения, так и создание конкретных установок (например, установка цеоформинга в Польше для производства высококачественного бензина). Катализаторы института широко используются (и не вытеснены зарубежными) при переработке нефти на Омском НПЗ. К сожалению, масштабы внедрения этих разработок в Сибири и странах АТР пока явно недостаточны. Контракты в основном с компаниями США.

В Объединенном институте геологии, геофизики и минералогии совместные предприятия с американскими и тайландскими компаниями по производству переносных газовых хроматографов и искусственных драгоценных камней (изумрудов, шпинелей и других) созданы в ОИГГиМ. Масштабные контракты с американской компанией "Air products" заключил Институт теплофизики, который создал самые совершенные тепловые насосы. Эти примеры можно продолжить, но они являются результатом инициативы отдельных институтов, отдельных групп исследователей. Они хотя и приносят в институты десятки миллионов долларов, на общую стратегию НТП в Сибири влияют мало. Представляется важным создание межправительственных программ с Японией, Ко-

реей, Сингапуром, где у нас имеются давние связи, совместные лаборатории или центры. Например, СО РАН заключило еще в 1992 году генеральное соглашение с одним из крупнейших университетов, Тохоку. В рамках соглашения в Академгородке создан "Японский дом", в Университете Тохоку — параллельный Центр науки и технологий, в которых предусматриваются не только научные контакты, но интенсификация взаимодействия с японскими компаниями и правительственными кругами.

Более сложная ситуация по научно-техническому взаимодействию с Китаем. С одной стороны, в 60-х годах были очень тесные научно-технические связи, подготовка специалистов для Китая. Затем они почти полностью прекратились. Сейчас наблюдается попытка восстановить эти связи, но не в полном объеме. Китай уже больше ориентирован на США и Японию. Но есть некоторые области (вооружение, энергетика, экология), где наше сотрудничество несомненно будет развиваться. Во время недавнего визита члена политбюро КНР Лю Хуацзына во главе большой военной делегации открыто ставился вопрос о совместной военной доктрине и совместных военно-технических разработках.

Более системная работа намечена в рамках межгосударственной комплексной долгосрочной программы (КДП) с Индией. Институты СО РАН находятся в числе наиболее активных участников программы. Из 91 осуществляемых проектов совместная комиссия выделила 15 для развития в совместные производства. Половина из них выполняются институтами СО РАН в сотрудничестве с российской промышленностью. Среди них проекты по кремниевым приборам — преобразование переменного тока в постоянный, по созданию новых тепловых насосов, применению природных газогидратов и другие, связанные с острой потребностью Индии в увеличении ее энергетического потенциала, улучшением экологических показателей и эффективностью производства.

Экологические ограничения очень существенны для модернизации и развития производства в Сибири и на Дальнем Востоке, особенно для таких регионов, как Байкальский, признанный ЮНЕСКО в конце 1996 г. по заявке Правительства РФ Участком мирового наследия, а также субарктические территории, районы с уже существующей высокой экологической нагрузкой, для которых надо использовать идеологию

устойчивого развития. Компенсация экологического ущерба и обеспечение неистощительного природопользования должны быть включены в качестве первоочередных условий в международные контракты и соглашения и обеспечение соответствующим экологическим механизмом, в частности, экологическим залогом.

Примером успешной модернизации является Селенгинский комбинат, за новую технологию которого российские авторы (включая сотрудников СО РАН) получили недавно Госпремию. Еще более масштабной, трудной и ответственной является работа по перепрофилированию БЦБК, которому посвятил последний год своей жизни ак.Коптюг В.А. Рабочая комиссия под руководством В.А.Коптюга пришла к заключению, что главным направлением перепрофилирования должно быть производство бумаги из ХТММ. На этой основе под руководством чл.-к.Грачева М.А. создан проект перепрофилирования, где предусмотрены полностью бессточные и с ничтожными аэропромвыбросами современные технологии. Мы надеемся, что разработанный проект пройдет экологическую госэкспертизу и в ближайшее время начнется его реализация. Еще один пример соответствующий идеологии устойчивого развития — производство бутилированной байкальской воды, включая ее забор с глубины 400 м, водоподготовку и бактериологический контроль. Можно надеяться, что это производство, основанное на разработке ЛИН СО РАН, окажется высокоэффективным, т.к. байкальская вода может найти огромный спрос в странах АТР.

Приведенные примеры, конечно, не исчерпывают всего многообразия высокотехнологических производств, основанных на разработках институтов СО РАН. Сибирское отделение совместно с Миннаукой опубликовало перечень 140 важнейших разработок, подготовленных к практическому использованию. Для многих из них выпущены опытные партии, составлены бизнес планы. Но нужна еще огромная работа по поиску партнеров, координации усилий, определению возможностей рынка и т.д. В этом отношении очень важны усилия в двух направлениях: 1) создание технопарка (или технопарковых зон, совмещенных с локальными свободными экономическими зонами); 2) создание конъюнктурно-аналитических центров, вероятно, при дирекции МАСС и МДА.

Отдельно следует сказать об образовании. Сейчас промышленность Сибири и Рос-

сии находятся в критической ситуации. Но ее возрождение и конкурентоспособность возможны только на основе новых технологий 21 века. Подготовку специалистов, способных воспринять новые технологии следует начинать уже сейчас на основе высококачественного высшего и среднего специального образования. Такой опыт имеется в НГУ и колледжах при НГУ, опираясь на достижения и уровень исследований в институтах СО РАН. Без серьезной фундаментальной науки не может быть качественного высшего образования, а без него — и среднего образования, как недавно подчеркнул в своем выступлении Президент Республики Саха М.Е.Николаев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ПУТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ВОСТОЧНЫХ РАЙОНОВ РОССИИ СО СТРАНАМИ АТР

1. Одним из важнейших видов взаимодействия экономики Сибири и Дальнего Востока со странами АТР является вовлечение стран АТР в решение крупных инвестиционных проектов 4-х типов:

а) развитие ресурсного и производственного потенциала целых регионов Сибири и Дальнего Востока (освоение новых проблемных регионов ресурсного типа, например, участие в реализации Федеральной целевой программы освоения Нижнего Приангарья; формирование Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса; создание Восточного коридора транспорта энергоресурсов; реализация проектов Сахалин-1, Сахалин-2; формирование промзлов на Северо-Востоке России (Магаданская область, Чукотский АО, Республика Саха), ориентированных на глубокую переработку благородных металлов (афинаж, огранка алмазов);

б) проекты использования транспортно-географического потенциала Сибири с учетом нового геополитического положения России в мирохозяйственной системе: привлечение иностранных инвесторов в качестве участников реализации проектов реконструкции Транссиба и превращения его в скоростную межконтинентальную магистраль; проектов реконструкции существующей и создания новой системы морских дальневосточных портов России; реализация проекта создания трансполярной межконтинентальной воздушной трассы, связывающей страны Северной Америки со странами Южной Азии через Северный полюс вдоль Енисейского меридиана; превращение СМП в

международную межконтинентальную магистраль в сочетании с использованием смешанных перевозок "река — море" по Енисею для выезда грузов глубинных районов Азии на мировой рынок;

в) участие российского капитала в реализации крупных проектов в странах АТР (строительство ГЭС "Три ущелья"; сооружение трансазиатских железнодорожных и трубопроводных магистралей; освоение месторождений полезных ископаемых на их территориях с участием российских техники и инженерного персонала;

г) развитие новых производств в технопарковых и свободных экономических зонах с использованием наукоемких технологий и привлечением смешанного или иностранного капитала.

Разработка и реализация первых трех типов проектов требует научной проработки и постоянного научного сопровождения, а четвертый тип, в основном, должен базироваться на отечественных научно-технологических разработках.

2. Разработка Стратегии развития транспортного комплекса востока России (подобно Энергетической стратегии Сибири). Это необходимо и для укрепления политического единства страны, и для оптимального использования преимуществ геополитического положения России в мирохозяйственной системе. В стратегии предусмотрено регулирование железнодорожных тарифов с общим их снижением.

3. Мы поддерживаем подготовку новой схемы территориального управления федеральной собственностью с принятием новой сетки экономического районирования востока России, в которой необходимо предусмотреть создание свободных экономических зон, совмещенных с технопарками.

4. Разработка нового экономического механизма использования ресурсов межрегионального значения, поддерживающего создание локальных свободных экономических зон и включающего целенаправленную таможенную политику.

5. Создание (при государственной поддержке) межрегиональных Сибирского и Дальневосточного экспортно-импортных инвестиционных банков и межрегиональных информационно-аналитических и конъюнктурных центров при межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение" и МДС (с максимальным привлечением для экспертизы и оценок научного потенциала).

ПРИГЛАШЕНИЕ



тики каталитических реакций (специальности 02.00.15, 02.00.04).

2. Стипендии присуждаются на конкурсной основе российским аспирантам 2-го и 3-го года обучения очной аспирантуры.

3. Выплата стипендий будет производиться в течение 8 месяцев ежемесячно в рублях в сумме, эквивалентной 300 \$ США в месяц.

4. Условием присуждения аспирантской стипендии Фонда им. К.И.Замараева в соответствии с его Уставом является обязательство публиковать результаты своих исследований в от-

ровки ее выбора, ее фундаментальных аспектов, актуальности, новизны, сведений о создании новых приборов или методов исследования.

— Список опубликованных и находящихся в печати работ аспиранта с приложением ксерокопий наиболее значимых из них.

— Список научных конференций, в которых участвовал аспирант (указать, с докладом или без доклада).

— Названия именных или конкурсных стипендий, которые получает аспирант к моменту подачи документов

МЕЖДУНАРОДНЫЙ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОНД (МБНФ) ИМ. К.И.ЗАМАРАЕВА

Программа 1998 года
«Финансовая поддержка
фундаментальных
исследований в области
катализа»

Подпрограмма:

Аспирантские стипендии
МБНФ им. К.И.Замараева

Участники программы: Международный союз теоретической и прикладной химии (IUPAC), Российское химическое общество им. Д.И.Менделеева, Институт катализа им. Г.К.Борескова и Институт физики полупроводников СО РАН, Ассоциация «Российский дом международного научно-технического сотрудничества», НПО «Экогеоим».

1. Аспирантские стипендии Фонда имени академика К.И.Замараева учреждены с целью содействия повышению научной квалификации талантливых молодых российских ученых, занимающихся изучением молекулярных механизмов химического катализа, а также химической кине-

крытой печати с упоминанием о поддержке этих исследований Фондом.

5. В конкурсе могут принимать участие российские аспиранты 2-го и 3-го года обучения, независимо от того, какие конкурсные или именные стипендии они уже получают, если к 1 января 1998 г. выплаты их прекратятся.

6. Основанием для присуждения стипендий имени К.И.Замараева является решение Экспертного совета Фонда по результатам конкурса, принимаемое тайным голосованием.

7. Прием документов на конкурс 1998 года проводится с 1 по 30 ноября 1997 г. Результаты конкурса будут объявлены в январе 1998 г.

8. Для участия в конкурсе аспиранты представляют в Фонд следующие документы:

— Анкету, составленную по приведенной ниже форме.

— Краткое описание работы (2 стр.) с указанием названия темы, мотиви-

в Фонд; сведения о сроке окончания их выплат.

— Какие гранты получены аспирантом лично или с его участием (в этом случае указать руководителя проекта).

9. Документы считаются принятыми к рассмотрению, если на почтовом отправлении стоит штемпель с датой не позднее 30 ноября 1997 г.

10. Документы присылаются почтой в 3-х экземплярах по адресу: 630090 Россия, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 5. Международный благотворительный научный фонд им. К.И.Замараева.

Телефон МБНФ:

(3832) 35-57-58.

Факс: (3832) 35-76-87.

E-mail: fund@analysis.nsk.su.

Документы аспиранта не возвращаются и объяснений по поводу принятых решений Экспертного совета Фонда не дается.



Программа 1998 года Международного благотворительного научного фонда (МБНФ) им. К.И.Замараева
«Финансовая поддержка фундаментальных исследований в области катализа»

Подпрограмма: Аспирантские стипендии МБНФ им. К.И.Замараева

Анкетные данные соискателя:

Фамилия, имя, отчество _____

Образование, какой ВУЗ закончил, в каком году _____

Место учебы в аспирантуре _____

Научный руководитель _____

Количество публикаций _____

Количество сообщений на международных научных конференциях _____

Количество сообщений на Всероссийских научных конференциях _____

Количество сообщений на прочих научных конференциях _____

Количество и номера грантов международных фондов (за последние 3 года) _____

Количество и номера грантов РФФИ (за последние 3 года) _____

Количество и номера прочих грантов (за последние 3 года) _____

Адрес для переписки: _____

Рабочий телефон _____

E-mail _____

Паспорт _____

Подпись соискателя _____

nature

Сегодня трудно себе представить настоящего ученого, регулярно не пополняющего знания по специальности информацией о последних результатах коллег во всем мире.

Московское бюро журнала NATURE

— самого известного международного общенаучного еженедельника — предлагает российским ученым уникальную возможность доступа к такой информации: льготную (значительно дешевле, чем в других странах) подписку на журналы «семейства» NATURE:

Название (число номеров в годовом комплекте)	Цена подписки на год
NATURE (52)	700 тыс. руб.
NATURE MEDICINE (12)	700 тыс. руб.
NATURE BIOTECHNOLOGY (12)	400 тыс. руб.
NATURE GENETICS (12)	1000 тыс. руб.
NATURE STRUCTURAL BIOLOGY (12)	1000 тыс. руб.
GENE THERAPY (12)	1000 тыс. руб.

(Подписаться можно и на полгода - за полцены.)

На страницах этих журналов читатели найдут:

- новости науки и научной жизни;
- комментарии важнейших событий;
- краткие обзоры наиболее значительных научных материалов;
- статьи по всем разделам различных направлений науки;
- рецензии на книги;
- технологические новинки;
- описания новых устройств и препаратов, появившихся на мировом рынке;
- путеводители по Интернету для специалистов в разных областях науки;
- сообщения о конференциях, конкурсах, новых проектах, вакансиях по всему миру.

Жесткие критерии при отборе и подготовке материалов гарантируют читателю получение самой важной и достоверной информации о состоянии дел в мировой науке. Каждый из перечисленных журналов имеет самый высокий рейтинг и индекс цитирования. Их выписывают во всех странах мира, а с этого года - и в России.

Подписную плату следует перечислить на расчетный счет Московского бюро журнала (ИНН 7700017644, р/с 603384 в АКБ «ДиалогБанк», г. Москва, БИК 044585938, к/с 938161500) и сразу же сообщить в Московское бюро реквизиты платежа и адрес доставки.

Дополнительная информация
109044 Moscow p/b 20

тел.: (095)276-4589
факс: (095)230-6416
e-mail: nat@mail.sitek.ru

Новосибирск



1997 год

21-24 октября

ОБРАЗОВАНИЕ СИБИРИ — XXI ВЕКУ

Пятая выставка обучающихся
средств, оборудования,
материалов, инновационных
идей, новейших технологий

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СИБИРИ

Международный конгресс
под эгидой ЮНЕСКО

Мы помогаем Вам конкурировать
и добиваться успеха!



Россия,
Новосибирск,
ул. Горького, 16.

Телефоны:
(3832) 10-28-93,
10-09-05, 10-02-03

Факс:
(3832) 23-63-35

ТРИ ДЕСЯТИЛЕТИЯ В НАУКЕ

15 октября профессору З.Р.Исмагилову, доктору химических наук, заведующему отделом Института катализа им. Г.К.Борескова СО РАН исполнилось 50 лет.

Всю сознательную жизнь Зинфер Ришатович посвятил Институту катализа. Здесь он закончил аспирантуру, защитил кандидатскую и докторскую диссертации, прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего отделом экологического катализа.

Как ученик и последователь академика Г.К.Борескова З.Р. Исмагилов достойно развивает его идеи по созданию научных основ теории катализа. Им выполнены систематические исследования кинетики и механизма окисления водорода, ряда углеводородов, спиртов и азотсодержащих соединений на твердых катализаторах с привлечением кинетических, изотопных и физических методов, проведены исследования гетерогенно-гомо-

генных радикальных реакций в процессах каталитического окисления.

Ученый создал признанную в мире школу по каталитическому сжиганию топлив. Им разработаны научные основы экологически чистого сжигания топлив на катализаторах. Созданы принципиально новые носители и катализаторы для процессов сжигания топлив в псевдоожиженном слое, на волокнистых материалах и на сотовой керамике. Разработанные под руководством З.Р.Исмагилова каталитические катоды, каталитические генераторы тепла и аппараты с двухстадийным сжиганием топлив освоены в промышленном масштабе.

Значительный вклад внесен им и в развитие экологического катализа. Исследован механизм прямого ката-

литического окисления сероводорода в серу. Разработан новый процесс и проведены опытные и опытно-промышленные испытания очистки природного и нефтезаводских газов от сероводорода на предприятиях Астрахани, Оренбурга, Уфы и других городов России. Процесс запатентован за рубежом. Разработаны и созданы принципиально новые сотовые катализаторы для промышленной экологии и организовано их опытно-промышленное производство. Разработаны катализаторы для очистки отработавших газов автотранспорта и проведены успешные испытания на автозаводах г. Новосибирска. Выполнен цикл фундаментальных исследований механизма селективного каталитического восстановления оксидов азота, созданы катализаторы для очистки дымовых газов ТЭС.

С 1994 г. З.Р.Исмагилов руководит крупным международным проектом "Разработка технологии обезврежива-

ния смешанных органических отходов, содержащих радионуклиды, в псевдоожиженном слое катализатора" с участием предприятий Минатома, а также ряда западных научных центров.

Он организатор и председатель оргкомитета Всесоюзных и Международных семинаров по блочным носителям и катализаторам. В 1995 г. избран вице-президентом Сибирской ассоциации материаловедов. Профессор З.Р. Исмагилов успешно сочетает научную работу с педагогической деятельностью.

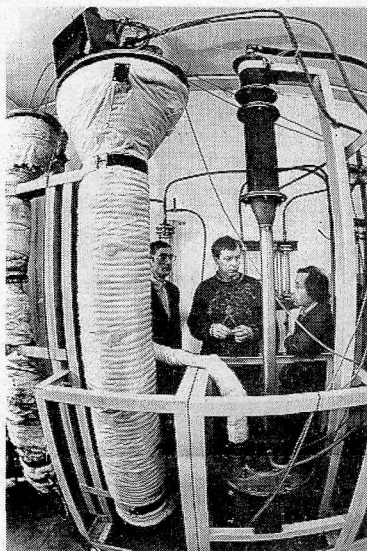
Благодаря высоким организаторским способностям, дружелюбию, коммуникативности ему удалось создать дружный, сплоченный коллектив, продуктивно работающий даже в нынешнее сложное время.

Широкая эрудиция, активная научная и организационная деятельность снискала З.Р.Исмагилову уважение и



известность среди широкого круга российских и зарубежных ученых.

Ученики, коллеги и друзья сердечно поздравляют профессора З.Р.Исмагилова с юбилеем и передают самые искренние пожелания счастья, крепкого здоровья, неиссякаемой энергии и успехов в его плодотворной деятельности на благо российской науки.



дов, которые лишь частично регенерируются и возвращаются в производство. Часть их ранее подвергалась открытому сжиганию или сливу в специальные бассейны. Очевидно, что такие методы утилизации опасны и приводят к загрязнению окружающей среды радионуклидами.

В настоящее время надежной технологии переработки таких отходов нет и на Западе. Их факельное сжигание при высокой температуре сопровождается образованием токсичных продуктов неполного сжигания, оксидов азота и аэрозольных радиоактивных частиц, улавливание и переработка которых представляют собой значительные проблемы. Высокотемпературное сжигание требует применения жаропрочных материалов и футеровки, которые со временем разрушаются и следовательно приводят к дополнительному образованию опасных веществ. Таким образом, разработка безопасной и надежной технологии обезвреживания смешанных радиоак-

Уникальная особенность разработанного в Институте катализа метода — возможность полного сжигания органических соединений с минимальным избытком воздуха при низких температурах 600–700 градусов Цельсия, при которых практически не образуются токсичные оксиды азота. Это достигается за счет использования специальных высокоактивных и механически прочных катализаторов, находящихся во взвешенном слое, позволяющем эффективно отводить теплоту реакции к теплообменнику. Преимуществом разработанного способа — высокая эффективность процесса и отсутствие в продуктах сгорания токсичных продуктов, низкая температура, не требующая применения жаропрочных материалов, компактность установок, экономия топлива и высокий тепловой КПД.

На опытных, пилотных и опытно-промышленных установках исследовано каталитическое сжигание отходов различного типа: отработанных загряз-

Проект "Разработка технологии обезвреживания смешанных органических отходов, содержащих радионуклиды, в псевдоожиженном слое катализатора", в значительной степени основан на накопленном многолетнем опыте по использованию катализаторов для экологически безопасного сжигания топлив и отходов. Поданная заявка на проект получила оценку "отлично" как у российских, так и у иностранных экспертов, успешно прошла конкурс в МНТЦ.

Цель проекта — разработка и демонстрация новой технологии обезвреживания смешанных органических отходов, содержащих радионуклиды, путем полного окисления органической составляющей отходов в псевдоожиженном слое катализатора. Конечный результат работы — создание демонстрационной опытно-промышленной установки переработки органических отходов, содержащих уран, с системой очистки отходящих газов, полностью исключающей вредные выбросы.

стовых газов и проектирование демонстрационной установки взялся Новосибирский государственный проект — исследовательский институт ВНИПИ-ЭТ (НГПИИ ВНИПИЭТ).

В реализации проекта участвуют иностранные партнеры: Национальная лаборатория им. Лоуренса в г. Ливермор и военный завод "Рокки Флэтс" (США); "Бритиш Ньюклар Фьюэлз" и "Джи И Си Алстон" (Англия), университет им. Луи Пастера (Франция). Эти организации осуществляют поддержку проекта путем предоставления консультаций по технологиям обезвреживания радиоактивных отходов и проведения независимых исследований эффективности катализаторов.

НГПИИ ВНИПИЭТ и Институт катализа подготовили техническое задание на проектирование, по которому НГПИИ ВНИПИЭТ разработал конструкторскую документацию на демонстрационную опытно-промышленную установку производительностью по обезвреживаемым отходам 50 т/год.

ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

В результате многолетнего противостояния двух мировых систем и связанной с ним гонки вооружений на планете накоплено огромное количество опасных радиоактивных отходов, побочных продуктов производства ядерных боеприпасов. Кроме того, производство мирной продукции — ядерного топлива для электростанций, также сопровождалось и сопровождается образованием значительного их количества. Безопасная переработка и захоронение этих отходов — крайне острая экологическая проблема.

Наиболее опасны так называемые смешанные отходы. В их состав входят разнообразные органические вещества: индустриальные и вакуумные масла, органические растворители, отработанные экстрагенты и комплексобразователи, загрязненные изотопами урана, плутония и радиоактивными продуктами их деления. Накапливание смешанных отходов связано с отсутствием безопасной и экономичной технологии обезвреживания. Миллионы тонн их имеются как в России, так и в США.

В Сибири эти отходы хранятся на военных предприятиях ядерного цикла в Томске-7, Красноярске-26, Красноярске-45 и Ангарске. В Новосибирске на АО "Новосибирский завод химконцентратов" при получении ядерного топлива для электростанций (твэл) каждый год образуется несколько сотен тонн смешанных отхо-

тивных отходов — актуальнейшая природоохранная задача.

В отделе каталитических методов защиты окружающей среды Института катализа им. Г.К.Борескова СО РАН в течение ряда лет разрабатываются новые катализаторы и процессы для экологически чистого сжигания топлив, очистки газовых выбросов, обезвреживания органических отходов и сточных вод. Одно из главных направлений деятельности ученых — исследование сжигания органических топлив и отходов в псевдоожиженном (взвешенном) слое твердых катализаторов.

Каталитическое сжигание принципиально отличается от традиционного факельного, так как окисление топлива происходит на поверхности катализаторов при низких температурах без образования пламени. Процесс привлекает внимание исследователей из-за возможности значительного снижения токсичных выбросов угарного газа, канцерогенных углеводородов и оксидов азота. Основные области применения каталитического сжигания: бытовые и промышленные источники тепла, печи, котлы, газовые турбины, установки дожигания отходящих газов и переработки отходов.

ннных органических растворителей, токсичных отходов химической и оборонной промышленности и отработанных радиоактивных сцинтилляционных жидкостей, содержащих радиоактивные изотопы углерода и водорода, образующиеся при медицинских, химических и физических исследованиях. Установки для обезвреживания сцинтилляторов компактны и безопасны, они могут быть размещены в обычной лабораторной вытяжной установке. Новый способ обработки отходов утвержден, установки паспортизованы Новосибирской областной санэпидстанцией.

В ноябре 1994 г. Институт катализа СО РАН и рядом сибирских предприятий Минатома начал совместный проект по разработке безопасной технологии обезвреживания жидких смешанных органических радиоактивных отходов. Он финансируется Международным научно-техническим центром (МНТЦ), основанным США, странами Европейского сообщества, Японией и Россией. Главная цель МНТЦ — финансовая поддержка российских ученых и инженеров, ранее занятых в разработке вооружений.

Трехлетняя программа включает научно-исследовательские работы по основному процессу каталитического сжигания отходов и по процессам очистки отходящих газов, а также опытно-конструкторские работы, проектирование и изготовление демонстрационной опытно-промышленной установки мощностью 50 тонн отходов в год в акционерном обществе "Новосибирский завод химконцентратов".

В выполнении программы участвуют предприятия ядерного цикла: горнохимический комбинат (Красноярск-26), электрохимический завод (Красноярск-45), Сибирский химический комбинат (Томск-7), Ангарский электролизный химический комбинат и АО "Новосибирский завод химконцентратов", заинтересованные в обезвреживании смешанных отходов, накопленных в емкостях. Они провели обследование отходов и поставили модельные неактивные смеси и чистые компоненты для исследования процесса каталитического сжигания на опытных установках. Разработка катализаторов и исследование процесса каталитического сжигания отходов выполнены Институтом катализа. А за подготовку технологической схемы очистки хво-

Проект успешно развивается благодаря исключительному вниманию и постоянной поддержке директора НГПИИ ВНИПИЭТ Ю.П.Конькина, главного инженера НГПИИ ВНИПИЭТ Б.И.Луношкина и администрации АОТ НЗХК — генерального директора В.Л.Афанасьева и заместителя технического директора А.Л.Костина.

В настоящее время установка изготавливается на АО "Новосибирский завод химконцентратов". Ее испытания запланированы на январь 1998 г. и будут проведены при участии представителей российских и зарубежных организаций — соисполнителей проекта МНТЦ.

Приобретенный в ходе выполнения проекта опыт позволит в дальнейшем внедрить процесс на других предприятиях ядерного цикла России, в частности, в ближайшее время планируется разработка подобной установки для переработки смешанных органических отходов, содержащих плутоний, на Сибирском химическом комбинате в Томске-7.

З. ИСМАГИЛОВ, профессор.

НЕМНОГО ЗВЕЗДНОЙ ПЫЛИ...

Два астронома из Гавайского университета недавно объявили об открытии пылевого диска вокруг бинарной звезды BD + 310643. Звезда, расположенная примерно на расстоянии тысячи световых лет от Солнца, в районе образования звезд "Perseus II", была искусственно "затемнена" с помощью коронографа, в результате чего с двух сторон скрытой центральной звезды появилась туманность в виде диска. Такие диски часто наблюдаются вокруг очень молодых звезд. Они соответствуют нормальному этапу "звездообразования", предшествующему основной стадии, в которой сейчас находится наше Солнце. Однако до настоящего времени никто не знал о том, что лишь одна звезда основной стадии имела структуру такого типа. Диск b-Pictoris — это, очевидно, первый пример планетарной системы, похожей на нашу, но нахо-

ПРОЧИТАНО В «LA RECHERCHE»

дающейся на более ранней стадии развития (всего от 100 до 200 млн лет после образования звезды). Новый диск гораздо более массивен, чем диск b-Pictoris, а его голубоватый цвет указывает на то, что частицы пыли имели размер порядка 0,1 микрометра. Такой пылевой "резервуар" может существовать если только он непрерывно получает подпитку, в противном случае, под воздействием излучения центральной звезды, пыль быстро улетучилась бы в межзвездное пространство. Авторы открытия считают, что эрозия малых тел, которые в предыдущей фазе были представлены в виде агломерата, могла лежать в основе непрерывной "подпитки" пылью. Эти тела пред-

ставляют первый этап формирования планет, если верить теории образования планет путем аккреции.

Таким образом, если эта гипотеза будет подтверждена, несомненным станет тот факт, что планетарные системы могут также формироваться вокруг двойных звезд.

РАСТЕНИЯ ЗАЩИЩАЮТСЯ

Растения, как и животные, умеют защищаться от инфекций. Отвечая на атаки микроорганизмов, они синтезируют серию молекул, которые "запускают" механизмы сопротивления. Салициловая кислота является одним из таких факторов, которые вызывают производство антимикробных протеинов. Изучая распространение и

распределение салициловой кислоты, выделяемой табачными ростками (Nicotiana tabacum), которые были заражены вирусом табачной мозаики, американские ученые обнаружили наличие легко испаряющейся сигнальной молекулы, метила салицилата или MESA. Это производство MESA объясняет, почему можно наблюдать сопротивление микробам со стороны листьев, расположенных вдали от участка, подвергнутого нападению микробов, вне досягаемости салициловой кислоты. Очевидно, MESA происходит от этой последней молекулы и передается по воздуху, действуя на здоровые листья вокруг, где он преобразуется вновь в салициловую кислоту. Более того, иссле-

дователи показали, что MESA производится в количестве, достаточном для воздействия на соседние растения. Это первый случай выявления легко испаряющейся сигнальной молекулы, задействованной в "общении" между инфицированными и здоровыми растениями.

ИМЯ ДЛЯ ЭЛЕМЕНТА

После нескольких лет отсрочки Международный союз чистой и прикладной химии дал названия шести химическим элементам: рутерфордий (Rf) — элементу 104, дубний (Db) — элементу 105, сиборгий (Sg) — элементу 106, борий (Bh) — элементу 107, гассий (Hs) — элементу 108 и мейтнерий (Mt) — элементу 109. Элементы 110 и 111, обнаруженные в 1994 году, а также номер 112, открытый в прошлом году, остаются пока безымянными.

Перевод Ю.Александровой, специально для "НВС".

Сибирское отделение Российской академии наук

ХРОНИКА СОРОКАЛЕТИЯ

год 1976-й

Январь. В НГУ прошел фестиваль художественной самодеятельности «Молодые таланты -76». Он проходил в рамках 1-го тура первого Всесоюзного фестиваля самодеятельного творчества трудящихся.

Февраль, 3. Десятилетие НИИ систем (научно-исследовательский институт автоматизированных систем планирования и управления).

Февраль. Сотрудники СО АН награждены дипломами и медалями за работы, демонстрировавшиеся на ВДНХ в павильоне «Космос».

Февраль, 26. 10-летие Центральной научной библиотеки Новосибирского Академгородка.

Март, 9. Постановлением Президиума создан библиотечный совет СО АН.

Март, 22-25. В Новосибирске прошла первая Всесоюзная конференция «Применение цеолитов в катализе», организованная Научным советом по катализу АН СССР, Институтом катализа СО АН, Институтом органической химии АН.

Апрель, 9. ННЦ посетила правительственная делегация Швеции во главе с премьер-министром Улофом Пальме.

Апрель, 22. Ленинская премия присуждена академику В. Соболеву, докторам геолого-минералогических наук Н. Добрецову, В. Ревердатто, Н. Соболеву, и кандидату геолого-минералогических наук В. Хлестову за цикл работ по фациям метаморфизма.

Май, 27. ННЦ посетила партийная делегация Венгерской Народной Республики во главе с заведующим Отделом науки, культуры и образования Венгерской СРДРП Михалем Корнидесом.

Май. ВЦ СО АН организовал в Академгородке международную школу-семинар по неклассическим задачам геофизики.

Май. Газете «За науку в Сибири» вручена премия им. М. И. Ульяновой и Диплом второй степени.

Июнь, 23. Постановлением Совета Министров РСФСР Институту геохимии СО АН присвоено имя акад. А. П. Виноградова.

Июнь, 23. В городе Томске состоялось 1 Всесоюзное совещание по проблемам атмосферной оптики. Его провел Институт оптики атмосферы СО АН.

Июнь, 24. В Государственном реестре открытий зарегистрировано открытие: «Явление взрывной электронной эмиссии», сделанное сотрудниками Института оптики атмосферы СО АН, Института автоматики и электрометрии СО АН и сотрудниками ЛГУ.

Июль, 19. Академгородок посетила делегация Индийской национальной Академии наук во главе с президентом Академии Б. Полом.

Июль. Юбилейное 500-е заседание объединенного физико-химического семинара Института химической кинетики и горения СО АН.

Июль. 15-летие еженедельника «За науку в Сибири».

Август, 1-3. Академгородок посетила делегация Социалистической Республики Румынии во главе с председателем Национального Совета по науке и технике СРР Иоаном Урсу.

Август, 26. Академгородок посетила делегация Болгарской коммунистической партии во главе с секретарем ЦК БКП Огняном Дойновым.

Август. Первый советско-японский семинар по сегнетоэлектричеству, проведенный Институтом физики им. Л. В. Киренского СО АН.

Октябрь, 15. В Академгородке открылась выставка «Сибирский прибор - 76». Было представлено более 150 приборов, устройств, установок из 20-ти институтов СО АН.

Октябрь, 24. Академгородок посетила делегация МНР во главе с первым секретарем ЦК Монгольской Народно-революционной партии, Председателем Президиума Великого Народного Хурала МНР Ю. Цеденбалом.

Октябрь, 29. Премия им. Ленинского комсомола присуждена научному сотруднику Института математики СО АН, кандидату физико-математических наук С. Гончарову за исследование «Некоторые свойства конструктивизации моделей».

Ноябрь, 2. В Красноярске организован Отдел магнитной и газовой динамики Института теоретической и прикладной механики СО АН.

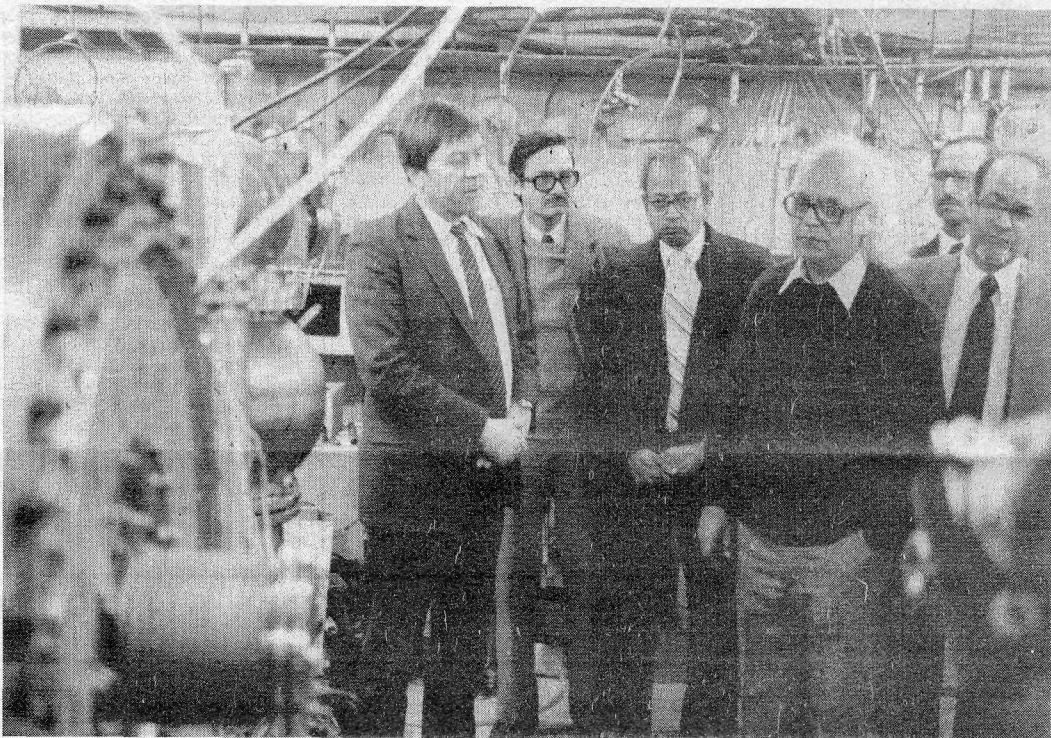
Декабрь, 3-8. В ННЦ состоялся советско-американский симпозиум по внутренним волнам. Среди организаторов - Институт гидродинамики СО АН, ВЦ СО АН, Институт океанологии АН СССР.

Началась опытная эксплуатация наклонного судоподъемника Красноярской ГЭС, гидродинамические расчеты которого были выполнены на основе исследований, выполненных Институтом гидродинамики СО АН совместно с НИСИ и НИИВТом.

Учеными Института химической кинетики и горения СО АН экспериментально обнаружено принципиально новое явление - магнитный изотопный эффект.

В Институте геологии и геофизики СО АН разработан оригинальный метод минералогической оценки перспектив алмазности кимберлитов и россыпей Якутии и других районов страны.

В Институте физико-технических проблем Севера Якутского филиала СО АН разработаны способы подсчета и сделаны первые оценки запасов природного газа в газогидратных залежах в пределах суши и морей.



На снимках:
— Премьер-министр Швеции Улоф Пальме — гость Академгородка.

— Делегация Индийской национальной Академии наук во главе с президентом академии Б. Полом в гостях у ученых Института ядерной физики СО АН.

— Делегация Монгольской Народной Республики во главе с Ю. Цеденбалом в музее Института геологии и геофизики СО АН.

— Лауреаты Ленинской премии 1976 года В. Ревердатто, В. Хлестов, Н. Добрецов, В. Соболев и Н. Соболев.

Фото Р. Ахмерова.

