



Наука в Сибири

Выходит с 4 июля 1961 года.

Четверг, 26 МАРТА 1987 г.

№ 12 (1293).

Цена 4 коп.

Распространяется в научных центрах СО АН СССР — Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Якутске и в других городах восточных районов страны

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

Годичное Общее собрание СО АН СССР

О ходе внедрения разработок Сибирского отделения АН СССР в 12-й пятилетке

Из доклада заместителя председателя СО АН СССР
члена-корреспондента АН СССР В. Е. НАКОРЯКОВА

НА ПРЕДЫДУЩЕМ Общем собрании Отделения была одобрена отработанная в 1984—1985 годах система представления завершённых научно-исследовательских работ, их сопровождения и передачи в народное хозяйство через центральные плановые органы, министерства и ведомства. Было рекомендовано сделать эту систему постоянно действующей, работать по ее совершенствованию, использовать накопленный опыт для ускорения внедрения разработок Отделения в сибирском регионе.

Сейчас завершено оформление шести сборников, включающих в себя около 500 разработок разной степени готовности и продвижения. И этот «банк данных» будет пополняться каждый год.

Не секрет, что ныне действующий механизм хозяйствования сопротивляется вторжению нового. Исследователю приходится постоянно преодолевать ведомственные барьеры. Предполагается, что в связи с переходом на полный хозрасчет на основе самофинансирования предприятия в значительной мере станут использовать прибыль для освоения новой наукоемкой продукции, новых технологий. Это случится, по-видимому, не так скоро, как хотелось бы. Сейчас все наши надежды — на систему планового внедрения разработок через ГКНТ, центральные плановые органы, министерства, предприятия.

Постановлением Госплана СССР от декабря 1984 года для включения в Государственный план экономического и социального развития СССР на 12-ю пятилетку рекомендовано 32 работы Отделения. Чтобы обеспечить их гарантированное включение в планы, СО АН СССР в течение 1985—1986 годов провело согласование с руководителями министерств и ведомств предложений по внедрению этих разработок. Пять из них рассмотрены на заседаниях Межведомственной комиссии при Госплане СССР: закалочная среда для машиностроительных предприятий — Иркутского института органической химии, комплекс мощных ускорителей заряженных частиц для радиационных технологий, ускорители для радиационных технологий и химической промышленности, для радиационной дезинсекции зер-

на — Института ядерной физики, комплекс оборудования для бестраншейной прокладки труб — Института горного дела. Комиссия поручила министерствам включить эти работы в планы. Всего в планах двадцати двух союзных министерств содержится 45 заданий по разработкам СО АН СССР.

Годовой экономический эффект от использования только 13 разработок Отделения, включенных в план текущего года, составит, по данным Госплана СССР, 8,2 млн. рублей, а суммарный эффект от этих разработок за пятилетку должен превысить 130 млн. рублей.

В январе 1987 года проведено совещание с участием авторов разработок, включенных в Государственный план. Отмечено нормальное развитие большинства работ и приняты меры к ликвидации некоторых отставаний. В частности, по организации производства флотореагента «Флотол-7,9» и продажи лицензии на него. Принимаются меры по включению молотов МШ-2 в план новосибирского ПО «Тяжстанкогидропресс».

Трудно идут работы по перепрофилированию Новосибирского химзавода на производство с использованием радиационных технологий. Соответствующими научно-исследовательскими организациями Минхимпрома СССР до сих пор не выданы заказы на разработку и изготовление автоматизированных комплексных линий для нового производства, не определены источники финансирования. В конце 1986 года в письме зам. председателя Госплана СССР А. А. Реуту Сибирское отделение выражало беспокойство о ходе этих работ. В настоящее время Отделение совместно с аппаратом уполномоченного Госплана СССР по Западно-Сибирскому экономическому району готовит материалы по состоянию дел с радиационными технологиями в Новосибирске для доклада председателю Госплана СССР.

Минэлектротехпром СССР должен с 1988 года организовать промышленный выпуск ускорителей. Однако лимитами проведение строительно-монтажных работ предусмотрено вплоть до 1989 года, то есть в 1,5 раза удлиняются сроки вво-

(Продолжение на 2—6 стр.).

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Совет Министров РСФСР и ВЦСПС приняли постановление об итогах Всероссийского социалистического соревнования за успешное выполнение Государственного плана экономического и социального развития РСФСР на 1986 год.

Признаны победителями и награждены переходящими Красными знаменами Совета Министров РСФСР и ВЦСПС шесть институтов Сибирского отделения АН СССР:

ИНСТИТУТ ЗЕМНОЙ КОРЫ (Иркутск),
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, ФИЛОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ (Новосибирск),
ордена Трудового Красного Знамени ИНСТИТУТ КАТАЛИЗА (Новосибирск),
ИНСТИТУТ ЛЕСА И ДРЕВЕСИНЫ имени В. Н. Сукачева (Красноярск),
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ (Новосибирск),
ИНСТИТУТ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ (Томск).

СЛОВО ДЕЛЕГАТУ

Сергей КАБАНИХИН:

На XX съезде ВЛКСМ мне доверено представлять научную молодежь Новосибирского научного центра. Считаю это признанием важности и полезности деятельности Совета научной молодежи СО АН СССР, в котором работаю третий год.

Обдумывая итоги работы СНМ за последние три года, я понимаю, что мне посчастливилось работать в коллективе единомышленников, накопленный им опыт работы безусловно будет интересен и полезен для молодых ученых и специалистов —

делегатов съезда. В этом убеждает и проведенное в Академгородке в апреле минувшего года совещание «Формы участия научной молодежи в ускорении научно-технического прогресса», в котором приняли участие представители всех филиалов СО АН СССР, а также делегации из Москвы, Ленинграда, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана и многих городов СССР. («НВС» № 23 от 19 июня 1986 г.). Большой интерес, в частности, вызвал тот факт, что в Сибирском отделении работа с науч-

Размышления перед комсомольским съездом

ной молодежью скоординирована в рамках единого плана и объединяет в работе с молодежью различные организации и комиссии СО АН и Советского района. («НВС», № 11 20 марта 1986 г.). Это позволило Совету научной молодежи достаточно квалифицированно заняться изучением проблем научной молодежи, повысить уровень организации ежегодных Дней науки, укрепить авторитет и значимость конкурса научных работ молодых ученых СО АН.

Важным является опыт работы Советов научной молодежи институтов СО АН. Почти все они организуют ежегодные конференции молодых ученых по наиболее актуальным направлениям науки, проводят конкурсы работ, многие советы получили право командирования своих представителей на конференции и школы.

Большую роль играет не только наличие проблем научной молодежи, но и понимание всеми научными сотрудниками СО АН, от молодых ученых до руководителей, того, что проблемы эти решать необходимо. Важным фактом работы СНМ является постоянный контакт с руководством Сибирского отделения: работу Совета курирует главный ученый секретарь СО АН член-корр. АН СССР Ю. Д. Цветков, в состав бюро СНМ входят руководитель Отдела анализа и информации аппарата Президиума СО АН к. т. н. Ю. П. Машаров. Регулярными стали встречи научной молодежи с руководством Отделения для обсуждения накопившихся проблем. Условием успешной работы СНМ является и связь с райкомом ВЛКСМ: пер-

(Окончание на 2 стр.)



На снимке: делегат XX съезда ВЛКСМ Сергей Кабанихин — председатель Совета научной молодежи СО АН СССР, кандидат физико-математических наук.

Фото А. ТРЕТЬЯКОВА.

Взгляд на перспективу

Состоялось очередное занятие теоретического семинара руководителей Иркутской области. Оно было посвящено вопросам ускорения научно-технического

прогресса на современном этапе. Не случайно, что учебными аудиториями на этот раз стали академические институты Иркутского научного центра. Перед слушателями выступил председатель Президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР, академик Н. А. Логачев. Он поделился впечатлениями о работе Общего собрания Академии наук СССР в ходе перестройки, которая реализуется

сейчас в научных учреждениях. Участники семинара побывали в ряде институтов Иркутского научного центра. В работе приняли участие заведующий отделом пропаганды и агитации ОК КПСС В. П. Зиновьев, секретарь парткома Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР В. М. Ежов, руководители институтов. С. ГОЛЬДФАРБ, наш собкор, ИРКУТСК.

Профсоюз и наука

(Речь председателя Объединенного профсоюзного комитета Новосибирского научного центра СО АН СССР Р. С. Васильевского на XVIII съезде профсоюзов СССР).

Сегодня мы особое внимание уделяем внедрению научных разработок в практику. Для этого используются, например, прямые связи НИИ и КВ с промышленными предприятиями. Положительных примеров здесь можно привести немало. Однако такое сотрудничество не всегда имеет выход на отрасль. Предприятия используют новинки нередко только в своих интересах и только те разработки, которые требуют значительных капитальных вложений. Важные предложения ученых иногда годами лежат без движения. Множину ли согласиться, к примеру, с тем, что идеи советских ученых внедряются не у нас, а за рубежом? В результате мы несем не только материальные потери, наносится большой моральный и политический ущерб.

В проекте Закона СССР о государственном предприятии сделан серьезный акцент на науку и хотелось бы надеяться, что это усилит ее эффективность.

Особо здесь следует сказать о

значении социалистического соревнования в сфере научно-технической деятельности. Глубоко неверно утверждение, что принцип соревновательности в научной сфере невозможен. Все дело в формальном подходе к таким вопросам.

В Новосибирском научном центре в соревновании участвуют почти все коллективы НИИ и КВ. Высока социальная активность его участников. К сожалению, не все и здесь идет гладко. В сфере общественного контроля в основном попадает начало соревнования и его заключительный этап, подведение итогов. Сам же процесс часто остается вне поля зрения профсоюзных комитетов. Требуется усиление гласности соревнования, повышение информированности каждого сотрудника о том, что он может и должен сделать для совершенствования организации труда, достижения наилучших результатов. Больше внимания этим вопросам должен уделять Научный центр ВЦСПС. Пока что мы

должны отдачи от его деятельности не чувствуем.

Темпы развития социальной сферы в Сибири, как известно, отстают от общесоюзных. То же самое можно сказать о нашем научном центре. Здесь образовался значительный дефицит жилищного фонда, объектов социального - культурного назначения, детских, медицинских учреждений. В результате теряем ученых высокой квалификации, молодых, талантливых сотрудников, что тормозит развитие науки.

Сегодня уже нельзя не видеть, что мы вступили в полосу революционных технологических изменений, имеющих далеко идущие социальные и нравственные последствия. Ученые Новосибирского научного центра глубоко понимают это. Они сознают свою ответственность в решении сложных задач научно-технического прогресса, задач, которые властью выдвигаются жизнью.

Сегодня уже нельзя не видеть, что мы вступили в полосу революционных технологических изменений, имеющих далеко идущие социальные и нравственные последствия. Ученые Новосибирского научного центра глубоко понимают это. Они сознают свою ответственность в решении сложных задач научно-технического прогресса, задач, которые властью выдвигаются жизнью.

В работе совещания приняли участие делегат съезда, председатель Республиканского комитета профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений Т. С. Максимова, секретарь этого комитета Б. И. Кириллов, председатель областного комитета профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений В. И. Купчинский.

□ СЛОВО ДЕЛЕГАТУ

Размышления перед комсомольским съездом

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

Секретарь РК ВЛКСМ И. Кузнецов является одним из самых активных членов бюро СНМ. Совместная работа СНМ и райкома ВЛКСМ традиционна в Академгородке, она оберегает совет от застоев, дает постоянный приток энергичных людей.

Словом, если предстоит выступать на съезде, то задача выбора главной темы будет для меня довольно сложной. Несомненно, одной из главных тем будет участие молодежи во внедрении научных разработок в народное хозяйство. Работа в этом направлении велась постоянно и особенно активизировалась за последнее время. Безусловно, на активности СНМ сказалась общая ситуация в стране, создание в СО АН таких новых организационных форм внедрения, как МНТК и временные научные коллективы. Много интересных форм внедрения предложила и осуществила научная молодежь. Должен сказать, что руководители СО АН и многие директора институтов оказывают нам большую поддержку, сами настойчиво рекомендуют искать способы подключения талантливой молодежи к внедренческой деятельности. Самые большие надежды связаны сейчас с утверждением положения о центре научно-технического творчества молодежи, один из которых, как мы надеемся, будет организован при Советском РК ВЛКСМ. В нем, на мой взгляд, заложены многие положительные черты «Факела», но главным отличием будет и то, что счет в банке теперь должен быть согласован и разрешен самими высокими инстанциями. Теперь важно уберечься и от непродуманных шагов, и от излишнего дискутирования, заняться конкретной работой по организации внедренческого центра.

Разумеется, сказанное не означает, что все проблемы науч-

ной молодежи находятся в зоне постоянного внимания и вот-вот будут решены. Неразумно касаться этих проблем лишь вскользь: я надеюсь, что о некоторых из них расскажут на страницах газеты участники социологического обследования, проведенного по инициативе СНМ при поддержке Президиума СО АН. Скажу лишь об одной из самых серьезных — жилищной проблеме.

По новому законодательству большая часть молодых оказалась во второй половине очереди на жилье. И главное — не ясно, как учитывать даже самые блестящие успехи в труде, так как почти все определяется сроками нуждаемости! Но даже если представить, что молодежь вдруг «переставят» в очереди «повыше», то ясно, что окажутся ущемленными права тех, кто стоял в очереди раньше...

Нельзя немного улучшить жилищные условия только в одном районе (например, в Советском). В самом деле, если где-либо из районов города вдруг станет намного лучше с жильем, то через некоторое время в этот район придет примерно столько людей, сколько потребуется для установления среднего уровня нуждаемости, ведь рабочее место найти гораздо легче, чем квартиру. Пока что одним из вариантов снижения остроты проблемы является МЖК. Имеются идеи попробовать получить дополнительное жилье, осуществляя заказные прикладные разработки для соответствующих строительных организаций, что-то вроде «научного МЖК».

Думаю, что весомым вкладом СНМ в решение жилищной проблемы, а также проблем, связанных с должностным ростом, должно стать успешное завершение создания эффективной системы притока и перераспределения кадров в СО АН СССР. При поддержке руководства Отделения мы уже провели два года назад опрос многих руководителей

НИИ, вузов и предприятий Сибири и Дальнего Востока о потребностях этих организаций в научных кадрах высокой квалификации, а главное — об условиях труда и быта, которые они смогут предоставить. Список полученных ответов мы систематизировали, размножили и разослали в институты ННЦ. Ясно, что до решения проблемы перераспределения пока далеко, да и результаты анкетирования и бесед показывают, что большинство молодежи предпочитает даже при стесненных жилищных условиях и не совсем ясных перспективах должностного роста все-таки оставаться в Академгородке. С другой стороны, даже среди моих знакомых есть много сравнительно молодых людей, которые оставили в Академгородке должности младших (в лучшем случае — старших) научных сотрудников, а получили (кто — в Красноярске, кто — в Чите, кто — в Омске) и хорошие квартиры, и должности заведующих лабораториями (даже отделами), а значит, хорошие условия для самостоятельной научной работы. Этот пока что стихийный процесс притока необходимо сделать планомерным, что позволит, с одной стороны, высвободить больше квартир и ставок для молодежи ННЦ, а с другой стороны — пополнить ведомственную науку и вузы высококвалифицированными научными кадрами. Однако в целом ясно, что эта проблема может быть решена полностью только на общегосударственном уровне. То же самое, уверен, относится и к проблеме внедрения: силами только Академии наук, без жизненной заинтересованности руководителей предприятий, без резкой активизации отраслевой науки многого сделать не удастся.

С. КАБАНИХИН, старший научный сотрудник Института математики СО АН, председатель СНМ СО АН СССР, делегат XX съезда ВЛКСМ.

(Продолжение. Нач. на 1 стр.).

да объектов опытного производства в строй действующих.

На совещании ярко было видно, с какими трудностями встречаются исполнители даже на самых совершенных и восприимчивых производствах.

По инициативе Сибирского отделения Госплан СССР направил в адрес 39 министерств запросы, какие из рекомендованных разработок Отделения включены в отраслевые планы. Ответы получены из 28 министерств. Можно констатировать, что в различные отраслевые планы включено около 180 заданий, главным образом по разработкам, предварительно согласованным в министерствах.

Однако в Государственный план не включены чрезвычайно нужные стране рекомендованные работы институтов Геохимии, Иркутского органической химии, Неорганической химии. Фактически институты пытаются покрывать потребности отраслей за счет своих, более чем скромных возможностей экспериментального производства.

Непростая ситуация сложилась и с закалочной средой ПК-2 (ИрИОХ). Хотя она и включена в Государственный план СССР 11 машиностроительным министерством, Минхимпром ее не производит.

В 1981-85 годах Институт химии твердого тела и переработки минерального сырья предложил три варианта технологии комплексной переработки попутных нефтяных вод в Дагестанской АССР, но предложенные варианты не были приняты отраслевым институтом Минцветмета СССР. В прошлом году ИХТТИМС разработал схему поэтапного ввода мощностей предприятий по переработке указанных вод. Однако и этот вариант технологии до настоящего времени не рассмотрен головным институтом и даже не планируется его опытная проверка. Минцветмет решения по данному вопросу не принимает.

Неудовлетворительное положение складывается с внедрением в производство нефтяного стабилизатора «Флуорекс-1510» (Институт химии нефти). Получился замкнутый круг: промышленные испытания стабилизатора необходимы для оформления научно-технической документации на стабилизатор, в то же время для оформления этой документации на выпуск опытной партии от института требуют утвержденную по установленной форме документацию на флуорекс.

Положительную роль в отслеживании хода разработок и получении информации из министерств играют отраслевые отделы при Президиуме СО АН СССР (их двенадцать). Такой отдел, скажем, Минцветмета СССР в результате целенаправленной проработки вопросов внедрения отдельных разработок представил достаточно точную информацию об их продвижении. Активность отдела привела к тому, что в план внедрения новой техники на предприятиях отрасли включены технологии изготовления металлокерамических изоляторов методом прессования взрывом (Саянский алюминиевый завод), погружная центрифуга для очистки свинца от примесей и др. В план этого министерства на 1987 год включена также разработка Института гидродинамики и СКБ ГИТ «Гидропневматические ударные устройства для дробления негабаритов». На новосибирском заводе «Труд» их будет произведено 5 штук.

Минэнерго СССР организовало на ТЭЦ-12 в Москве демонстрационные испытания молота М-20 и вышло с предложениями о расширении сотрудничества с Отделением по гидропневмоударникам. По министерству издан приказ об изготовле-

нии в текущем году 10 молотов на новосибирском электрохимическом заводе, а с следующего года завод приступает к их серийному изготовлению.

Широкое внедрение ряда разработок сдерживает несогласованность отраслевых планов. Вот несколько характерных примеров. Расширение посевных площадей озимой пшеницы «Альбидум-12», озимой ржи «Сибирская кормовая», озимого чеснока ограничивается объемами первичного семеноводства.

Прошел межведомственные испытания и рекомендован к серийному производству разработанный Институтом теплофизики и Новосибирским филиалом НИИхиммаш электродуговой плазмотрон для нанесения порошковых материалов с повышенным ресурсом работы. Он входит в комплект плазменной установки для напыления, выпускаемой с прошлого года Барнаульским аппаратно-механическим заводом. В 1986 году серию плазмотронов (75 штук) изготовил Опытный завод Отделения. В этом году Барнаульский завод должен выпустить 150 установок. Однако до сих пор Минхиммашем СССР не определен завод-изготовитель плазмотронов.

Опыт Сибирского отделения говорит о том, что промышленность в целом довольно активно сопротивляется внедрению новых результатов. Причин называют много, но есть основная — ориентация министерств на постоянное увеличение объемов, а не на рост уровня удовлетворения потребности народного хозяйства в продукции, соответствующей мировому уровню. Особые трудности возникают с революционизирующими разработками типа ускорителей для радиационных технологий, мощных лазеров взрывных технологий, требующих перестройки структуры производства. Они для системы массового стабильного производства неудобны; их освоение трудоемко, хлопотно, продукция часто малотиражна, не дающая объемов. Академические разработки в значительной мере межотраслевые и по этой причине плохо воспринимаются отраслями. Отраслевая наука ориентируется на сиюминутные запросы массового производства и не думает о перспективе. В сложившейся системе дефицита продукции отсутствует ориентация на мировой уровень, «диктатуру» потребителя. И только когда министерства почувствуют провал в перспективных разработках своей науки, они обращаются к академической.

По инициативе министерств СО АН СССР выполняет более 300 работ, узаконенных постановлениями директивных органов. Как правило, это характерно для освоения министерствами новой техники.

Старая и проверенная форма сотрудничества Отделения с промышленностью — координационные планы с министерствами. В настоящее время Отделение связано такими планами с 17 министерствами. Работой руководят координационные советы.

Например, для более эффективного использования научно-технического потенциала институтов Отделения Минудобрений СССР и Президиум СО АН СССР утвердили перечень совместных работ на 1986—1990 годы. С Минцветметом СССР утверждены планы, предусматривающие развитие работ в области геологии, горного дела, обогащения, металлургии, средств и методов аналитического контроля, а также разработку новых видов материалов и оборудования для нужд цветной металлургии. В

О ходе внедрения разработок Сибирского отделения АН СССР в 12-й пятилетке

Из доклада заместителя председателя СО АН СССР члена-корреспондента АН СССР В. Е. НАКОРЯКОВА

раздел плана по промышленно-му освоению этим министерством включено 13 разработок институтов Отделения.

Есть план совместных работ с Минхимпромом СССР. Заключен договор на 12-ю пятилетку о творческом сотрудничестве с Министерством химического и нефтяного машиностроения СССР. Он предполагает проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по ряду направлений, включающих разработку и широкое использование генераторов низкотемпературной плазмы, создание холодных безмасляных вакуумных насосов и др.

При взаимодействии Отделения с министерствами соблюдался принцип сквозного планирования от НИР до включения получаемых результатов в производственные планы отрасли. Например, после проведенных в 1985 году промышленных испытаний опытного образца комплекта бестраншейной прокладки труб СО-183 (Институт горного дела) Минстроем СССР принято решение о поставке комплекта на серийное производство. В связи с реорганизацией строительных министерств, в том числе Минстроя, дальнейшее сотрудничество Отделения будет продолжаться с Минуралсибстроем СССР.

В январе нынешнего года в Отделении находилась бригада специалистов Министерства черной металлургии СССР, которая посетила ряд институтов. В настоящее время формируется Координационный совет и в учреждении министерства направляются специалисты - разработчики для составления рабочих программ.

В ТЕЧЕНИЕ последних лет мы вместе с Госпланом РСФСР пытались активизировать работу с министерствами Российской Федерации. В Государственном плане РСФСР на 1986—1990 годы содержится 36 заданий, выполняемых Отделением. Вместе с тем необходимо отметить, что из 16 работ, рекомендованных Госпланом РСФСР, в Государственный план вошло лишь 5 разработок, то есть третья часть. В 1986 году впервые составлены координационные планы сотруд-

ничества Отделения с министерствами РСФСР на 12-ю пятилетку. В 15 министерств Республики направлены перечни наших разработок. Всего министерствам предложено около 200 разработок.

В свою очередь пять министерств Федерации (Минхлебпродукт, Минжилкомхоз, Минавтодор, Минлегпром, Минместпром) прислали в Отделение свои запросы по наиболее важным проблемам отрасли, в решении которых нужна помощь науки. На сегодня утверждены планы сотрудничества с 10-ю министерствами республики. Сметная стоимость работ на пятилетку по координационным планам составляет, по неполным данным, около 25 млн. рублей. Но объемы взаимодействия не могут удовлетворить нас. Например, план с Госагропромом РСФСР содержит только 8 тем. В него не вошли предложения по новым породам животных и технологиям их содержания, новым сортам зерновых культур и овощей, лекарственным препаратам для ветеринарии и другие крупные работы, несомненно, представляющие интерес для сельского хозяйства.

Минздрав РСФСР отклонил 14 из 16 работ и среди них — пленки для медицинской термографии, технология заточки микротомов, нуклеазы для лечения вирусных заболеваний, профезим для лечения гнойных заболеваний и т. д. Причем, на включение в планы ряда работ было получено согласие зам. министра Г. В. Сергеева.

Не всегда серьезно относятся к взаимодействию с Отделением Минлегпром, Минводхоз, Минхлебпродуктов РСФСР. Так, дозаторы муки Института горного дела, хорошо апробированные в Новосибирске, последнее министерство не планирует внедрять в других областях и краях.

С одной стороны, это недооценка со стороны министерств возможностей нашего Отделения. Мы приглашаем представителей министерств к нам, в Отделение, но ряд министерств даже не отвечают на приглашения. С другой — в институтах Отделения, привыкших к взаи-

модействию с мощными научными министерствами и ведомствами СССР, проявляется, я бы сказал, определенный снобизм по отношению к республиканским министерствам. Это отношение нужно менять.

При взаимодействии с Российской Федерацией опробывается новая форма — через Республиканский инженерно-технический центр (РИТЦ) в Томске. Он существует всего два года, но уже имеет серьезные достижения в области восстановления автотранспортных деталей, упрочнения рабочих органов строительных машин. Запроектировано несколько участков восстановления для Минтекстильпрома РСФСР, некоторые из них уже работают. Деятельность РИТЦ одобрена Советом Министров РСФСР осенью прошлого года.

Преимущества таких центров при Академии наук очевидны — они межведомственны. Создаваемый инженерный плазменный центр при Новосибирском филиале НИИхиммаша и Институте теплофизики СО АН позволит объединить в одном месте разработки Отделения по упрочнению и нанесению покрытий. Начал функционировать центр по механохимии ИХТТИМС.

ПОДАВЛЯЮЩЕЕ большинство разработок, предлагаемых для широкого внедрения в народном хозяйстве, прошли опытную проверку на предприятиях Новосибирска, Красноярска, Томска, Иркутска и других городов, где расположены региональные центры Отделения. Как правило, в этих городах созданы советы по ускорению научно-технического прогресса при обкомх и крайкомх КПСС.

Координационная работа президиума Томского центра и академических учреждений с отраслевой наукой и промышленностью города осуществляется через такой совет при обкоме партии. Создана комплексная программа «Ускорение-90», представляющая собой совокупность целевых программ по основным направлениям научно-технического прогресса и программ развития целевых областных комплексов. В трех прог-

раммах из шести академические институты головные.

Президиум и научные учреждения Красноярского центра продолжили работу по реализации и координации исследований в рамках программы «Сибирь». Это программы: «Благородные и редкие металлы, медь и никель Красноярского края», «Угли Канско-Ачинского бассейна», «Изучение и рациональное использование экосистемы водных ресурсов края» и другие.

Ученые Иркутского центра принимают активное участие в работе Совета содействия ускорению НТП при обкоме КПСС, ведут оперативный контроль за работой научно-производственных объединений («Химия», «Энергия», «Нефть и газ») и ходом выполнения целевых комплексных региональных программ («Регион», «Металл», «Вторичные ресурсы», «Качество» и др.). Подготовлен (совместно с областным советом НТО) перечень разработок (более 370), выполненных академическими и отраслевыми научно-исследовательскими организациями, а также вузами области и рекомендованных к внедрению в народное хозяйство.

Научными подразделениями Якутского центра составлены планы внедрения на 1987—1990 годы с учетом программы реализации научных разработок, направленных на ускорение научно-технического прогресса и реализацию Продовольственной программы в 12-й пятилетке. В целях интенсификации освоения угольных месторождений Южной Якутии и внедрения разработанных рекомендаций ИФТПС организовано научно-производственное подразделение в г. Нерюнгри, имеющее двойное подчинение (ИФТПС и техническая дирекция ПО «Якут-уголь»). Там же создана новая лаборатория ИГДС — комплексного использования углей. На комбинате «Алданзолото» организован опытно-экспериментальный карьер «Алдан», на котором впервые в ЯАССР проходит испытания поточная технология разработки россыпных месторождений с применением роторных комплексов ИГДС.

При президиуме Бурятского

центра создана оперативная группа по координации НИР, цель которой — усиление и консолидация научного потенциала центра, вузов и отраслевых НИИ на главных научных направлениях. В 1986 году продолжались работы в соответствии с «Планом внедрения разработок СО АН СССР на предприятиях, в объединениях, хозяйствах, учреждениях Бурятской АССР в 12-й пятилетке».

СО АН СССР не отказалось от идеи выхода на отрасль через предприятия. В Новосибирском научном центре продолжают работы по координационным планам (завод им. Чкалова, ПО «Сибсельмаш», Управление строительства «Сибкадемстрой» и др.). Издан сборник, включающий 120 разработок для области. Составлен план сотрудничества на 1986—1990 годы, утвержденный Советом обкома КПСС по научно-техническому прогрессу.

Несколько характерных примеров такого сотрудничества.

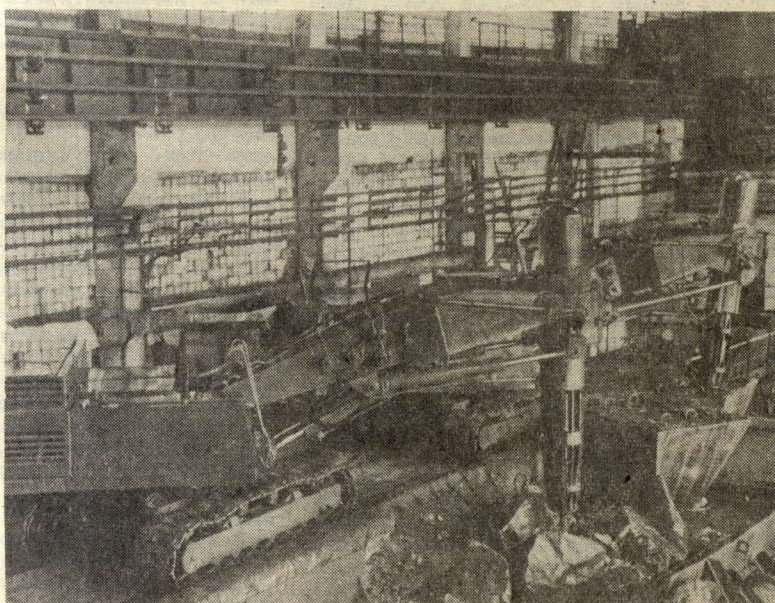
Институт горного дела совместно с Главновосибирскстроем проводят промышленные испытания линии электрохимической обработки воды для изготовления бетона. Экономия цемента составила 1790 тонн. Институт ядерной физики совместно с бердским ПО «Вега» разработал технологию вжигания толстолистовых элементов гибридных интегральных схем с помощью электронного пучка вне вакуума. Институт теплофизики спроектировал, изготовил и смонтировал опытно-промышленный образец системы плазменного розжига и стабилизации горения пылеугольных топлив на Новосибирской ТЭЦ-2. По разработке Института катализа на ПО «Сибсельмаш» изготовлены три установки для производства гемосорбента, в институте организовано его опытное производство в объеме 100 кг. Гемосорбент используется в настоящее время в восьми лечебных учреждениях Новосибирска и области. Успешно развиваются и переходят в отрасль работы по формированию образованной в режиме получасти монолитных панелей — Института гидродинамики, по упрочнению титановых деталей, борированию — Института неорганической химии, по закалочным средам — Новосибирского института органической химии.

Наши недостатки по взаимодействию с предприятиями и отраслями в целом были правильно названы на бюро Новосибирского ГК КПСС. Отмечено, в частности, что отсутствует комплексный подход, объединение сил институтов и предприятий для проведения революционных преобразований в промышленности, переход к высокотехнологическим системам на основе техники последних поколений. Значительная часть разработок ученых, внедряемых на машиностроительных предприятиях города, способствует лишь частичному улучшению существующих технологий и отдельных узлов оборудования или представляет собой методические разработки.

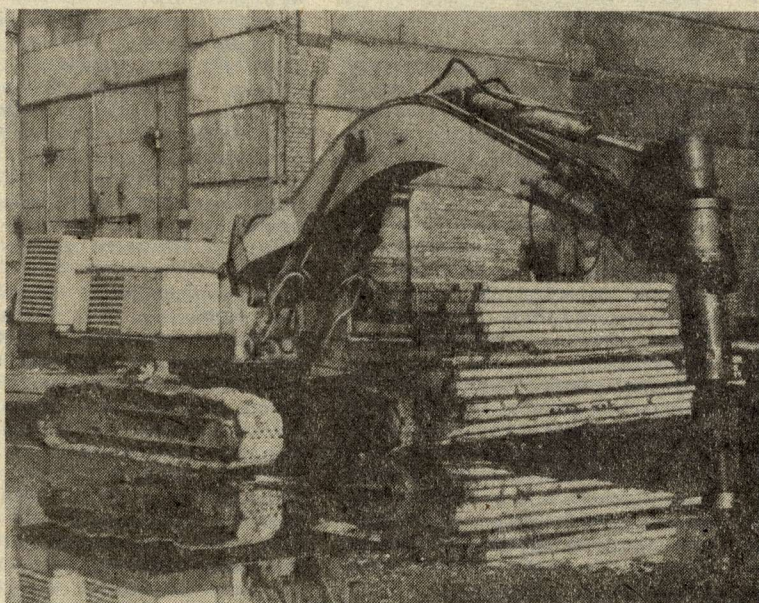
Остается низким объем хозяйственных работ академических учреждений с предприятиями города. Не решен вопрос о более рациональном использовании НИИ и КВ «пояса внедрения», медленно решаются проблемы создания НТО, инженерных центров, нет предложений по созданию резерва мощностей на промышленных предприятиях города для освоения новой техники и внедрения разработок ученых, делового сотрудничества по использованию высокопроизводительного оборудования. Недостаточно активная совместная работа по подготовке и переподготовке кадров.

Конечно, взаимодействие с предприятиями города наталкивается и на объективные трудности. Восприимчивость промышленности к новым научным разработкам мала. В советы райкомов КПСС по научно-техническому прогрессу на предприятия (66 предприятий и организаций) направлены копии (Окончание на стр. 7).

Гидропневмоударная техника



Разработки Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева и СКБ гидроимпульсной техники СО АН СССР — агрегаты дробления с молотами М100 и М-20 — внедрены на нескольких предприятиях страны. Большой экономический эффект достигнут, например, на комбинате «Североникель» (г. Мончегорск) от при-



менения молота М100 для измельчения полуфабриката медно-никелевых руд (на снимке слева). В реконструкциях теплоэлектростанций важный этап — демонтаж старых фундаментов. Агрегат дробления с молотом М-20 работает на ТЭЦ-2 г. Новосибирска (снимок справа).

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ



Академик
Е. И. ШЕЛЯКИН,
председатель Объединенного ученого совета
по механико-математическим наукам и энергетике

В СФЕРУ деятельности Объединенного ученого совета по механико-математическим наукам и энергетике входят различные по своим научным проблемам группы институтов и КВ Сибирского отделения практические из всех его филиалов, объединяющие задачи развития научного обеспечения развития производственных сил Сибири и Севера страны. Совет охватывает широко как теоретические проблемы, так и прикладные задачи в области математики, механики, машиностроения, энергетики и горного дела. Эта сфера охвата проблем, характерная для академической науки, обеспечивает рост авторитета институтов Сибирского отделения в регионе и означает одновременно ответственность за выбор основных научных направлений и расстановку приоритетов при решении прикладных задач, за точность научного прогнозирования. Если теоретические исследования и конкретные их результаты получают широкое признание и применение в нашей стране и в мире, то прикладные задачи достаточно полно отражают региональные интересы, правда, тогда, когда область большого диапазона по задачам, результатам и контактам с другими ведомствами.

Так уж сложилось, что только авторитет академической науки (на которую затрачивается не-

сколько процентов от общих затрат на науку в стране) обеспечивает ей возможности выбора и развития актуальных направлений, успех при развитии контактов с вузами и производством, уважение среди других специальностей и профессий. В свою очередь, авторитет обеспечивается только результатами, опережающими другие уровни (мировой, результаты отраслевой, вузовской науки, отраслевого сектора науки), точностью выбора и определением приоритета при решении научных проблем, развитии прикладных задач и подготовке квалифицированных кадров. В этом спиральном движении институтов участвуют и наши научные коллективы.

В этом выступлении уже были кратко охарактеризованы основные научные результаты, полученные по утвержденным научным направлениям и подкрепленным развитием научных школ в таких институтах, как Математики, Теоретической и прикладной механики, Гидродинамики имени М. А. Лаврентьева, вычислительные центры и так далее.

Выбор и утверждение научных направлений для основных исследований коллективов коллективов должен привлекать все большее внимание Объединенного совета — это и будет означать реально концентрацию сил на важнейших направлениях прогресса, ес-

внимание химиков и технологов уникальным экстракционным и каталитическими свойствами. В институте развиты новые перспективные направления синтеза различных органических соединений селена и теллура. Среди них — кремнийорганические, неазамагнитные и функциональнозамещающие соединения селена и теллура.

В институте химии и химической технологии разработаны способы каталитического окисления в металлах древесных отходов, в частности гидролизной лигнина. Опытная проверка совместно с Минуглепромом СССР подтвердила эффективность переработки лигнина в мазут, фенолы и компоненты моторных топлив.

Институтом химии нефти проведен крупномасштабный опытно-промышленные работы по закачке композиций для интенсификации добычи нефти на опытных участках «Томскнефть» и «Нижневартовскгаз».

Несколько слов о проблемах, связанных с реализацией прикладных работ. В отличие от институтов физико-технического профиля химические институты не располагают сетью специализированных СКВ. Поэтому решающее значение имеют опытные производства. Только два института (в Новосибирске) располагают специальными корпусами для такого производства — ИХТ и ИНОХ. Недавно ИХТПМС получил возможность для создания опытного производства. В текущей пятилетке предполагается решить эту проблему и за пределами Новосибирска. Но даже сейчас, при явном недостаточном объеме опытных производств, не хватает кадров. Проблема усугубляется, если не будет налажена подготовка ответственных специалистов для химических институтов, не решается жилищные вопросы.

И последнее. Химические институты имеют важный выход, который, к сожалению, плохо реализуется — разработка уникальных приборов. В СКВ институтов физическое и химическое оборудование находится на втором плане. Поэтому институты химического профиля возлагают большие надежды на расширение СКВ при опытно-заказном, ориентированном на развитие научно-приборостроения.

В Иркутском институте органической химии получены новые типы краун-соединений и кристаллов, содержащих атомы серы и азота. Соединения такого класса привлекают пристальное

Годичное Общее собрание СО АН СССР

(* ДОКЛАД ПУБЛИКУЕТСЯ В СОКРАЩЕНИИ).



Академик
А. А. ТРОФИМУК,
председатель Объединенного ученого совета
по наукам о Земле

Петрологами проведен актуальный анализ палеозойского магматизма юга Сибирской платформы.

Обобщены результаты многолетних исследований по петрологии и флюидному режиму континентальной литосферы. На основе экспериментальных, аналитических и расчетных данных разработана ее обобщенная эволюционная модель.

В области геохимии сформировано и успешно развивается новое научное направление — геохимия современных антропогенных процессов с решением задач экологической геохимии (мониторинга окружающей среды); геохимии техногенеза; агрогеохимии.

Разработаны модели процессов генерации углеводородов как из органических, так и неорганиче-

ских соединений при температурах, начиная с первых десятков градусов Цельсия.

Геофизиками Отделения с помощью методов детального глубинного сейсмического зондирования выявлены черты слоистостроения земной коры и зоны корово-мантийных разломов на 600-километровом профиле вдоль восточной части БАМ.

Геохронология обоснована принципами оптимизации напорных выработок в многолетнемерзлых горных породах. Установлены функциональные зависимости, позволяющие определить геотермические и технологические параметры выработки. Географами Отделения завершена разработка крупномасштабного прогноза изменения природных комплексов под воздействием хозяйственных мероприятий на юге Западной Сибири.

Усилия лимнологов, как и прежде, были направлены на исследование озера Байкал, в частности, на выявление последствий антропогенного воздействия на природные комплексы его бассейна. Получены прямые доказательства продолжающегося загрязнения Байкала.

Говоря о прикладных работах, можно отметить, что все институты работали в тесном контакте с производственными организациями на договорной основе, а также в соответствии с приказами-распоряжениями министерств, договором о творческом сотрудничестве на 12-ю пятилетку между Мингео СССР и Сибирским отделением.

В 1986 году около 200 разработок в виде отчетов, карт, рекомендаций и методик передано в производственные организации: ожидаемый годовой экономический эффект от внедрения выра-

(Окончание на 6 стр.).

Академик
А. Н. СКРИНСКИЙ,
председатель Объединенного ученого совета
по физико-техническим наукам

за исследования фундаментальных свойств материи (физика высоких энергий) с помощью ускорителей — накопительных комплексов (УНК) заряженных частиц, разрабатываемых в ИЯФ.

Развиваются задачи полупроводниковой техники, акустоэлектроники и акустооптики.

В области автоматизации научных исследований и создания автоматизированных систем наиболее результативно продолжаются работы в институтах Ядерной физики, Оптики атмосферы, Автоматики и электротехники.

Одна из главных проблем Академии наук СССР на ближайшее десятилетие — создание мощных комплексов ускорите-

лей элементарных частиц, в том числе со встречными пучками.

В настоящее время разрабатывается программа развития физики высоких энергий в Советском Союзе. Институту ядерной физики предстоит выполнить большую работу. При реализации протонов-антипротоновых и протон-нейтральных встречных пучков в Протонном на ускорителе-накопительном комплексе на энергию 2×1000 ГэВ (совместный проект с Институтом физики высоких энергий) будет использован опыт ИЯФ в электронном и стохастическом охлаждении, в создании высокоэффективных систем генерации вторичных частиц, в организации встречных пучков с обеспечением высокой светимости. В основе электрон-позитронно-

ний развития и размещения всех отраслей народного хозяйства республики. В Бурятии проведены расчеты и сделан анализ темпов и пропорций экономического и социального развития республики до 2005 года. Выявлены основные направления совершенствования хозяйственного механизма на территории бассейна озера Байкал с учетом режима особого природопользования.

Наконец, следует отметить работы социологов и экономистов по совершенствованию механизма управления народным хозяйством и АПК СССР и Сибири. Подведены итоги экономического и социального развития аграрного сектора СССР за последние 20 лет, сформулированы наиболее острые проблемы в этой области, намечены пути их решения. Проведен анализ перспектив развития аграрного сектора до 2000 года, динамика, факторы и проблемы миграции сельских жителей, вопросы развития сельского расселения, социальные проблемы труда и занятости в общественном и личном подсобном хозяйстве, формирование доходов сельского населения, а также проблемы развития сферы социально-бытового обслуживания села и его ресурсного обеспечения. Разработана комплексная типология сельских территорий РСФСР по характеру и остроте проблем социально-экономического развития.

Якутские экономисты разрабатывают общую концепцию развития и размещения производственных сил ЯАССР, а также обоснование основных направле-



Академик
А. С. ИСАЕВ,
председатель Объединенного ученого совета
по биологическим наукам

В 1986 году институты биологического профиля вели исследования по 129 темам. Эту деятельность курирует и направляет Объединенный ученой совет по биологическим наукам. Проблема соответствует наиболее важным и актуальным направлениям, магистральным путям развития современной биологии. Это физико-химические основы организации биологических систем; генетика, селекция и эволюция растений и животных; современные проблемы экологии, изучение растительного и животного мира, рациональное использование почвенных ресурсов и ресурсов живой природы.

Современная биология после длительного периода методологических трудностей, применяя современную технику и знания физики, химии и математики, извлекла оптимистичные результаты. Биология перешла в семью точных наук независимо от того, идет ли речь об исследованиях на молекулярном уровне или на уровне сообществ организмов.

БИОЛОГИ Сибирского отделения вносят большой вклад в развитие фундаментальных исследований. В институтах Цитологии и генетики и Виоорганической химии получены важные результаты по исследованию молекулярной организации геномов и отдельных генов живых организмов с применением новейших методов геной инженерии и молекулярной биологии.

Так, в исследованиях ИЦГ показано, что в составе геномов различных видов и сортов пшеницы, ржи и ячменя обнаружены мобильные генетические элементы — «прыгающие» гены, подобные мобильным элементам

кукурузы. Изменение активности генов в месте внедрения мобильных элементов может играть важную роль как в работе ге-

нов, контролирующей хозяйственные признаки, так и в эволюции генетического аппарата. В этом же институте на основе ранее синтезированного химическим путем гена фибропластного интерферона человека в совместной работе с Институтом молекулярной генетики АН СССР и Институтом биологии АН УССР получен бактериальный штамм — суперпродукент интерферона, что открывает широкие возможности его использования для производства необходимого для медицины препарата.

В НИОБХ проведено молекулярное клонирование и определение первичной структуры пяти матричных РНК, кодирующих важнейшие биологические регуляторы — пептидные гормоны млекопитающих и человека.

В Институте биофизики на основе фундаментальных исследований процессов биологической регуляции разработаны специфические и быстродействующие методы микроанализа биологически активных веществ, используемые в ряде медицинских учреждений для дифференциальной диагностики.

ПЕРЕД сибирской экологической наукой стоят сложные общепланетарные задачи. Главнейшие из них: разработка теории прогнозирования экологических последствий реализации крупномасштабных проектов освоения природных ресурсов; разработка методов оценки предельно допустимых норм эксплуатации биологического потенциала основных компонентов биосферы; поиск путей повышения их продуктивности; разработка теории создания высокопродуктивных и устойчивых во времени биосферных урбанизированных районов.

В Сибирском отделении есть

определенные научные и научно-прикладные «заделы» в решении биологических проблем. Среди работ можно назвать, в частности исследования по использованию почв, их орошению и мелиорации (в частности по задачам освоения южных крупных сибирских рек); инициативы по расширению заповедных территорий. В ИЛД проведены работы в целях разработки долгосрочных прогнозов экстремальных пожароопасных ситуаций на территории Сибири.

В настоящее время все больше и больше реализуется идея мониторинга окружающей среды. Суть его заключается в слежении за природными, антропогенными изменениями и в реализации комплекса мер, исключающих нарушения стабильности природных экосистем. Особое значение имеют теория и практика мониторинга приобретает для крупных природных комплексов типа бассейна озера Байкал, где сохранение природной среды имеет общечеловеческое значение. Развитие идей мониторинга реализуется в разных направлениях. Например, в ИЛД основаны теоретические принципы и организационные задачи аэрокосмического мониторинга лесов Сибири.

В Институте биофизики создан аппаратно-программно-методический комплекс анализа состояния экосистем с пакетами программных средств, поддерживающих работу отдельных частей комплекса и обеспечивающих сбор и обработку поступающей информации.

Перед современной биологией стоят большие задачи. Они неразрывно связаны с многосторонней деятельностью человечества, с решением таких глобальных проблем, как «Продовольствие», «Здоровье человека», «Биотехнология», «Взаимодействие человека с природой». В настоящее время Объединенный ученой совет по биологическим наукам проводит большую работу по определению перспектив исследований, концентрации и взаимодополняемости на основных направлениях.

Член-корреспондент АН СССР
А. П. ДЕРЕВЯНКО,
председатель Объединенного ученого совета
по историко-филологическим и философским наукам



Сегодняшний день ставит перед гуманитарными науками принципиально новые требования и задачи. В перестройке этой области мы выделяем три направления: структурную перестройку в подразделениях, перестройку тематики и перестройку мышления ученых.

Если говорить о структурных изменениях, то в четырех научных учреждениях гуманитарного профиля сокращено 7 подразделений. Важное значение имела аттестация, но многие коллективы были психологически не готовы к принципиальной оценке каждого сотрудника, оказались неподготовленными многие организационные формы, не использовались весь арсенал средств критики, гласности и т. п. Процесс демократизации, вовлечение всех членов коллектива в решение его проблем только начинается.

Близка к завершению перестройка научной тематики: никогда еще институты гуманитарного профиля не ставили перед собой задач одновременного выполнения ряда столь крупных программ и тем. Сегодня идет работа по реализации трех крупных целевых программ: «Исторический опыт освоения Сибири», «Взаимодействие научно-технического и социального прогресса: общее и особенное» и «Социально-экономическое развитие народностей Севера в условиях НТП». Ученые гуманитарии выступают здесь не только как разработчики фундаментальных проблем, но и как авторы рекомендаций и предложений

для административно-управленческих органов. В решении стоящих перед нами задач особое место отводится перестройке мышления научных работников. Но когда мы говорим о перестройке мышления, то стоит обратиться не только на научных сотрудников, но и на работников государственных учреждений. С одной стороны, перед нами поставлена задача актуализации исследований, изучение теории и практики сегодняшнего дня. С другой стороны, решение поставленных задач невозможно без обращения к текущим материалам, статистике.

Необходимо решительно отказаться от практики перестройки: сегодня исследователи-гуманитарии СО АН выходят на узловые проблемы, понимание которых необходимо для решения актуальных задач управления, образования, эсхатологии, культуры. В философии это выявление закономерностей развития науки, анализ проблем идеологической борьбы и контроля ганди, изучение конкретных механизмов реализации методологической функции философии, проблемы формирования личности, философия — психологические традиции буддизма.

Работа наших философов тесно связана с практикой организации и проведения философско-методологических семинаров в коллективах СО АН, где происходит переход к новым формам — «круглым столам», дискуссиям и т. д. Социологи в 1986 году провели ряд исследований социаль-

но-экономических проблем развития коренных народов Сибири. Помимо интересных результатов, нами собран материал для 12 докладов и аналитических записок, направленных в Совет Министров и Госплан РСФСР, другие органы управления. Новосибирские и якутские коллеги проводят научно-производственный эксперимент по комплексному развитию традиционного хозяйства на базе оленеводческого совхоза «Томпоский». Якутской АССР: Филолог завершил многолетнюю работу над оставлением «Диалектического атласа тюркских языков СССР», подготовил к изданию учебники языков народов Сибири; крупные достижения филологов ИИФФ СО АН — подготовка к печати большого «Фразеологического словаря русского литературного языка конца XVIII—XX веков». Эта работа относится к имеющим не только региональную, но и общекультурную значимость — так же, как и составление 60-томного фольклорного свода, выявление и спасение рукописных и старопечатных книг. Активизировались в 1986 году полевые работы археологов, охватившие практически всю территорию нашего региона. Наконец, нельзя пройти мимо расширения международного сотрудничества гуманитариев Сибири с коллегами из Монголии и других стран СЭВ, совместной работы с учеными США, Канады, Японии.

От редакции: Накануне общего собрания СО АН СССР стало известно, что А. П. Деревянко избран членом-корреспондентом Академии наук СССР. Это почетное звание присуждается ученым за большие заслуги в области изучения древней истории своих народов.

Годичное Общее собрание СО АН СССР

Фундаментальные исследования:

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ

Академик

А. А. ТРОФИМУК,

председатель Объединенного ученого совета
по наукам о Земле

(Окончание. Нач. на стр. 4—5).

жается цифрой 79,5 млн. руб-

лей. Отметим успехи институтов наук о Земле, хотелось бы заострить внимание на общих проблемах и вопросах, требующих скорейшего решения.

Одним из основных резервов геологической науки представляется повышение качества и достоверности научного прогноза,

которое влечет за собой уменьшение затрат на выявление месторождений полезных ископаемых со всеми вытекающими отсюда последствиями. Необходимо не только формулировать конкретные предложения по наиболее перспективным направлениям поисковых и геолого-разведочных работ, но и проявлять при этом большую настойчивость в скорейшей реализации предлагаемых решений.

Академик

А. Н. СКРИНСКИЙ,

председатель Объединенного ученого совета
по физико-техническим наукам

(Окончание. Нач. на стр. 4—5).

го направления будет использован разрабатываемый в ИЯФ известный проект ВЛЭПП (встречные линейные электрон-позитронные пучки). При этом первую очередь на энергию 2×150 ГэВ предполагается осуществить в Новосибирском научном центре.

Некоторые новые результаты фундаментальных исследований послужили базой для прикладных разработок и для проведения научных экспериментов. Например, в отделении лазерной физики ИТФ сдан в эксплуатацию специальный павильон для

работ по спектроскопии сверх-высокого разрешения и оптическим стандартам частоты. Заканчивается монтаж установок, которые позволяют исследователям выйти на новые рубежи. В Институте сильноточной электроники (Томск) на основе новой концепции создания устройств мощной импульсной энергетики изготовлена, смонтирована и запущена установка с запасаемой энергией 2 мегаджоуля. Это крупнейшее достижение в мощной импульсной технике открывает большие возможности в исследованиях по физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу, в работах по генерации

Для того чтобы внедренческая работа получила более широкий размах, представляется целесообразным разработать систему мероприятий, повышающих заинтересованность авторов в доведении своих разработок до широкого внедрения и в осуществлении авторского надзора. В качестве опытной может быть рекомендована система поощрения авторов разработок, которая апробирована в Институте проблем освоения Севера, возглавляемого В. П. Мельниковым.

Для наиболее полного взаимо-

понимания науки и производства требуется дальнейшее совершенствование связей и поиски новых форм сотрудничества Академии наук и министерств на договорной основе, которая предусматривала бы обязанности договаривающихся сторон в более четкой, конкретной координируемой и контролируемой форме.

В этой связи хочется отметить большую координирующую роль программы «Сибирь», в реализации которой институты наук о Земле принимают самое активное участие.

мощных электронных и ионных пучков, в мощной рентгенотехнике и релятивистской СВЧ-электронике.

Из исследований по управлению термоядерному синтезу следует отметить сооружение и ввод в действие открытой магнитной газодинамической ловушки (ГДЛ). Динамика плазмы в ловушке и ее магнито-гидродинамическая устойчивость согласуются с предсказаниями развитой в ИЯФ теории. Полученные результаты — важный шаг в наборе физических данных в поддержку проекта нейтронного источника на основе ГДЛ.

Впервые в отечественной практике в Институте физики полупроводников определены условия получения и критические толщины (5А) бездефектных гладких пленок арсенида индия на

арсениде галлия. На основе этой гетеросистемы выращены структурно-совершенные напряженные сверхрешетки, которые стали основой для создания приборов микрофотэлектроники нового поколения.

Перечисленные разработки — это малая часть сделанного. Здесь уместно отметить недостаточную обеспеченность ряда институтов опытно-конструкторской и экспериментальной базой. Особенно бедственное положение в этом отношении сложилось в СибИЗМИРе и ИКФИА. В решениях Объединенного ученого совета по физико-техническим наукам, на основе его выездных заседаний в Якутске и Иркутске, были записаны соответствующие рекомендации Президиуму Сибирского отделения, но кардинального решения этого вопроса пока нет.

Постановление годичного Общего собрания СО АН СССР

О задачах интенсификации деятельности Сибирского отделения АН СССР на предстоящий период

Общее собрание Отделения сочло необходимым усилить работы в государственных и центральных планирующих органах по увеличению объемов средств, выделяемых СО АН СССР, с целью достижения показателей не ниже средних по АН СССР; принять меры по совершенствованию управления капитальным строительством в Отделении в целях полного освоения выделенных капитальных вложений и безусловного выполнения планов строительно-монтажных работ на объектах науки, жилья, соцкультбыта.

Президиумам научных центров и Президиуму СО АН СССР поручено проанализировать рост численности научных и вспомогательных организаций и темпы развития социальной базы научных центров и разработать меры, направленные на выполнение решений партии и правительства по улучшению условий жизни людей, их труда и быта.

Должны быть подготовлены и представлены в Новосибирский обком КПСС предложения о возможном привлечении областных и городских организаций к решению вопросов развития и содержания объектов инфраструктуры Новосибирского научного центра.

Признано необходимым разработать меры по более полному удовлетворению потребностей Отделения в инженерно-технических и рабочих кадрах, по повышению эффективности выездов сотрудников СО АН СССР в заграничные командировки (имея в виду расширение контингента командированных и значительное увеличение в нем доли молодых ученых и специалистов).

Институту экономики и организации промышленного производства поручено организовать, начиная с 1987 г., курсы по переподготовке и повышению квалификации для административно-управленческого персонала Отделения.

В принятом постановлении отмечается, что отчетный год прошел под знаком претворения в жизнь решений XXVII съезда КПСС, на котором была выработана концепция ускорения социально-экономического развития страны на основе кардинального ускорения научно-технического прогресса, поставлена задача осуществления энергичного поворота науки к нуждам народного хозяйства, использования новых форм интеграции науки и производства. Разработка путей развития нашего общества на нынешнем этапе была продолжена на январском (1987 года) Пленуме ЦК КПСС, где в докладе М. С. Горбачева было, в частности, подчеркнуто: «Чтобы стать активной участницей перестройки, наука сама должна во многом перестроиться».

На сессии Общего собрания Сибирского отделения АН СССР были рассмотрены итоги деятельности Отделения за 1986 год, научные и научно-организационные аспекты совершенствования планирования, организации и контроля за уровнем и конечными результатами научных исследований, повышения их эффективности, ход и пути внедрения разработок Отделения в народное хозяйство, вопросы кадровой политики, развития материально-технической базы науки и социальной инфраструктуры академгородков. Наряду с успехами деятельности Отделения по названным направлениям были отмечены и серьезные упущения.

Общее собрание Отделения поручило Объединенным ученым советам по наукам активно ис-

пользовать при планировании НИР курируемых учреждений прогнозы по важнейшим направлениям развития науки, составленные специализированными отделениями АН СССР. С целью совершенствования планирования в Отделении прикладных исследований, финансируемых из государственного бюджета, должна быть организована работа по обоснованию институтами планов НИР с обязательным представлением четких технических заданий со сроками выполнения этапов и сопоставлением ожидаемых результатов с мировым уровнем. Планируется также проанализировать кадровый потенциал заместителей и директоров и руководителей отделов и лабораторий институтов и конструкторских бюро Отделения и разработать меры по его дальнейшему укреплению.

Президиуму СО АН СССР, Объединенным ученым советам по наукам, научным учреждениям и организациям Отделения рекомендовано существенно расширить научные исследования по Комплексной программе научно-технического прогресса стран — членов СЭВ до 2000 года.

Общее собрание СО АН СССР поручило Научному совету по программе «Сибирь» совместно с аппаратом Президиума Отделения на основе результатов завершающихся научно-исследовательских работ и разработок, рекомендованных для широкого внедрения в народное хозяйство, сформировать подпрограмму «Научно-технический прогресс РСФСР», которая после рассмотрения ее Президиумом Отделения будет представлена на утвер-

ждение в Совет Министров РСФСР.

Президиумам научных центров СО АН СССР, директорам научных учреждений Отделения в гг. Барнауле, Кемерове, Кызыле, Омске, Тюмени, Чите предложено сформировать согласованные с местными партийными и советскими органами планы внедрения законченных разработок Отделения на предприятиях края, автономных республик и областей Сибири. Для расширения работы в этом направлении признано целесообразным создание при научных центрах и в базовых институтах СО АН СССР мобильных внедренческих групп. Будет также продолжена работа по дальнейшему совершенствованию системы использования во внедрении плановых рычагов.

С целью анализа результативности новых организационных форм связи академической науки с народным хозяйством и определения путей дальнейшей интенсификации работы Президиум Отделения рассмотрит в 1987 г. отчеты руководителей научно-технических и производственных комплексов, организованных в СО АН СССР в 1985-86 гг.

Объединенному ученому совету по историко-филологическим и философским наукам рекомендовано провести специальную научную сессию, посвященную обсуждению дальнейшей перестройки общественной науки, и подготовить предложения по корректировке планов работ институтов соответствующего профиля и оказанию им необходимой помощи.

О ходе внедрения разработок Сибирского отделения АН СССР в 12-й пятилетке

(Окончание. Нач. на стр. 1—3). аннотационных справок по разработкам, запрошена информация о ходе внедрения. Пока лишь 18 предприятий дали ответ.

Что имеется в виду, когда речь идет о комплексном подходе? Прежде всего — совместная работа институтов Отделения над важнейшими проблемами новой техники. Здесь явно недостаточна координирующая роль объединенных ученых советов, советов по проблемам и Президиума СО АН СССР. Нам самим ясно, что необходимо активнее использовать новые формы организации труда. И прежде всего — временные лаборатории. Мы уже можем сослаться на положительный опыт, имеющийся в Отделении. Например, организованная в ИТФ лаборатория плазменного поджига, работающая в тесном контакте со специалистами ТЭЦ-2, всего за полгода сумела добиться ощутимых результатов и выйти на крупномасштабный, натурный эксперимент. Первый опыт работы временных коллективов имеется в Институте проблем освоения Севера в г. Тюмени.

В феврале этого года Президиум Отделения принял решение о создании временных межинститутских коллективов для разработки норм допустимого хозяйственного воздействия на экосистему озера Байкал.

Заслуживает внимания опыт уральских ученых, создающих академические лаборатории непосредственно на крупных предприятиях. Это дает возможность широко использовать мощную производственную базу, взаимно обогащает науку и производство.

Мы также приняли решение о создании академической лаборатории на заводе им. Чкалова. Но нам необходимо всегда помнить об ответственности за обещания и обязательства, выданные предприятиям. Не очень приятно было слышать на недавнем совещании с представителями завода их слова о наметившемся срыве двух работ: Института неорганической химии и новосибирского Вычислительного центра, о пассивности ряда институтов.

Наша главная задача на текущую пятилетку по Новосибирскому научному центру — развитие опытной базы и особенно Опытного завода. Постановлением Президиума Отделения на основе завода организован инженерно-производственный комплекс «Сигма», задачами которого являются: обеспечение институтов аппаратурой, установками; выпуск малых серий приборов и устройств; обеспечение малосерийного производства документацией.

Опытный завод требует самого серьезного внимания. Более 10 лет не велось строительство производственных помещений. В аварийном состоянии находится гальванический участок. Необходимо как можно быстрее начать строительство кузнечно-прессового и термического корпуса. Численность работающих на заводе (с его иркутским филиалом) явно мала для решения поставленных задач.

В НОВЫХ условиях, товарищи, мы должны работать с опережением и максимально использовать возможности для дальнейшего увеличения объемов внедрения. По-прежнему основой деятельности должно оставаться плановое начало.

Семинар по радиационной физике

□ ВОЗВРАЩАЯСЯ К НАПЕЧАТАННОМУ

Ускоренное обучение

(РАЗМЫШЛЕНИЯ ПОСЛЕ ЭКСПЕРИМЕНТА)

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК «Наука в Сибири» уже публиковал материалы об ускоренном изучении английского языка. (1986 г. — № 16 «Английский... за неделю», № 33 «Метод действует»). В конце 1986 года автор экспериментальной методики В. В. Милашевич вновь провел занятия по обучению навыкам перевода в двух институтах Сибирского отделения АН СССР (Истории, филологии и философии и Экономики и организации промышленного производства). Сразу скажем, что общее впечатление и оценка одна — успех невероятный! Судите сами: 6 лет отданы языку в школе, 4 года — в вузе, затем — подготовка и сдача кандидатского экзамена — вот типичная подготовка слушателей, при которой они так и не вышли на свободное чтение иностранной литературы по специальности. Здесь же они приступили к свободному чтению зарубежных источников через неделю. Но самое примечательное то, что одновременно с ними занимались лица, начавшие изучение английского языка «с нуля». Они вначале несколько отставали от «англичан», а потом догнали их, а кое-кто даже и перегнал. Первая же встреча с методикой заставляет изменить укоренившееся представление о предмете грамматики и о занятиях иностранными языками вообще. Кто может без содрогания вспомнить бесконечную вереницу «континиусов», «перфектов», «инфинитивов»... Здесь же буквально через два часа каждый обучаемый начинает переводить все эти формы лучше, чем в школе, университете и аспирантуре. В методике все грамматические формы скомпрессированы и подаются компактно, логично и системно.

Импонирует, что учебный материал разработан и сбалансирован так, что имеется возможность настраивать его под конкретный контингент обучаемых. Если подобраны особенно способные участники, то две трети упражнений можно опустить, и, наоборот, при обучении лиц, менее подготовленных к языковой деятельности, можно расширить число упражнений.

Вместе с тем не хотелось бы создавать иллюзию всеохватности и легкости обучения. Ничего в жизни не дается даром. И для получения знаний по любой методике надо поработать, потрудиться. Не все бываю готовы к такой работе. По нашим наблюдениям и по мнению автора, около 20 процентов участников не выдерживают программы занятий, по отношению к ним курс обучения жесток: если кто-то отстает, то с ним необходимо расстаться, чтобы не задерживать работу остальной группы.

ДАВАЙТЕ посмотрим, во что обходится отторжение (вот уже

на протяжении 20 лет!) метода нашему народному хозяйству. Возьмем для простоты только одну категорию специалистов, а именно — научных работников. За время пребывания в школе, вузе, аспирантуре специалист затрачивает в сумме почти целый год чистого времени на изучение иностранного языка. При этом в 90 процентах случаев это время можно считать потерянным, так как все равно читать иностранные тексты специалист не может. Если учесть, что в сфере науки сейчас занято приблизительно 1,5 млн. человек, то только потери времени составят более 1 млн. человеко-лет. Кроме того, имеют место огромные упущенные возможности, ибо современный специалист в науке обязан постоянно следить за иностранной литературой, что без знания языка делать очень трудно.

Кому-то надо, наконец, принять необходимые государственные решения по широкому распространению методики В. В. Милашевича и по переводу всего дела обучения иностранным языкам на индустриальные рельсы.

КАК БЫ ни было важно изучение иностранных языков, еще более важным следствием раскрываемого опыта является приобщение слушателей к целому классу учебных методов, основанных на поэтапном формировании умственных действий. У творческого специалиста — научного работника или преподавателя данная методика вызывает потребность совершенно иначе строить учебный процесс при обучении любым дисциплинам. Каждый, кто прошел обучение английскому языку по экспериментальной методике, кроме знания языка, приобрел и важные методологические знания. Ведь любой процесс познания протекает по определенным правилам. Здесь есть общая закономерность, которая включает в себя ряд обязательных этапов формирования новых знаний. Оладение этой закономерностью и сознательное использование ее в преподавании сулит огромный эффект. Чтобы получить этот эффект и поставить его на службу обществу, необходимы организационные усилия. Прежде всего требуется развернуть достаточно масштабные исследования методологических проблем обучения, поставить эксперименты по обучению в различных областях деятельности, разработать общие методики и распространить их в вузах, школах, институтах повышения квалификации. Такой подход представляет собой революцию в обучении, позволяющую в несколько раз (а не на несколько процентов!) повысить результативность обучения. Значимость же обучения в современных условиях

(Окончание на 8 стр.)

Совещание туристов-водников

В новосибирском Академгородке прошло одиннадцатое совещание туристов-водников Сибири и Дальнего Востока, посвященное вопросам безопасности водных походов.

Около 100 участников из 23 городов страны обсудили проблемы самостоятельного туризма. Рассмотрены вопросы повышения безопасности в водных туристских путешествиях, предложения по классификации новых маршрутов. В связи с развитием водного туризма были обсужде-

ны предложенные изменения в «Перечне классифицированных маршрутов», заслушана информация о новых правилах проведения самостоятельных туристских походов, о соревнованиях этого года. Вызвали интерес сообщения о новинках самодельного туристского снаряжения, о первых шагах «туризма под парусом» в Новосибирске.

В. ТЕНЕТОВ, член правления районного туристского клуба.

отечественного ионного ускорителя будущего, в которой приняли участие ведущие сотрудники Института ядерной физики СО АН.

Ежегодный форум специалистов в области радиационной физики в Академгородке позволяет концентрировать усилия ученых на решении важнейших научных и практических задач.

В. БОЛОТОВ, зам. председателя оргкомитета семинара, кандидат физико-математических наук.

НОВОСИБИРСК.

ления полупроводниковых приборов, их надежности, физическим процессам, протекающим в полупроводниках при воздействии излучений, тепла и т. д. Многие разработки ведутся в тесном сотрудничестве академических институтов и предприятий страны, в том числе Новосибирска, что нашло отражение в совместных докладах, представленных на семинаре.

Коллективная забота ученых и специалистов о завтрашнем дне науки и производства нашла отражение в состоявшейся на семинаре дискуссии по поводу

ботников из числа бурят, калмыков, монголов.

Среди авторов сборника «Монголика...» — ветераны отечественного монголоведения Г. Д. Санжеев, Г. И. Михайлов, авторы «среднего поколения» Л. К. Герасимович, З. К. Касьяненко, М. Н. Орловская, Г. С. Горохова, получившие монголоведческое образование сразу после окончания Великой Отечественной войны. Представлены и молодые и начинающие монголоведы, что, конечно же, связано в первую очередь с оживлением монголоведческих исследований в Ленинграде, на кафедре монголь-

ской филологии восточного факультета ЛГУ, с восстановлением монголоведения как научной дисциплины в Ленинградском отделении Института востоковедения АН СССР, что привело к созданию сектора тюркологии и монголистики.

В статьях, включенных в этот интересный и познавательный сборник, рассматриваются вопросы языкознания, литературоведения, истории, филологии, письменного наследия монгольских народов.

М. СМЕРНОВА, УЛАН-УДЭ.

Памяти выдающегося монголоведа

В МОСКОВСКОМ издательстве «Наука» Институтом востоковедения АН СССР выпущен сборник «Монголика. Памяти В. Я. Владимирцова. (1884—1931)», посвященный 100-летию со дня рождения этого выдающегося ориенталиста. В нем представлены статьи, тематически связанные с кругом важнейших проблем монголистики, исследованием которых, как известно, занимался всю свою жизнь замечательный ученый.

В научном кругу хорошо известен неограниченный вклад В. Я. Владимирцова в подготовку кадров практических и научных ра-

Новый способ бурения скважин

Сегодня бурение разведочных скважин в многолетнемерзлых породах ведется в основном ударно-канатным способом. Главные достоинства этого способа — универсальность и простота используемого оборудования. Но вместе с тем ему присущи и такие серьезные недостатки, как низкая производительность, неудовлетворительная информативность бурения, перемещение частиц полезного ископаемого по скважине. Поэтому появилась необходимость искать более прогрессивные способы, создавать высокоэффективные технические средства для бурения разведочных скважин в условиях многолетней мерзлоты.

Одним из таких способов является ударно-вращательный — с применением погружных пневмоударников. Однако использование существующего оборудования в условиях многолетней мерзлоты неэффективно: при выносе на поверхность воздушным потоком порода размораживает-

ся. Стенки скважин теряют устойчивость и обрушиваются.

В последнее десятилетие в мировой практике бурения применяется новый способ бурения с использованием двойной буровой колонны. Анализ путей развития этого способа показал, что наибольшей эффективности бурения можно достигнуть, применяя в нижней части колонны кольцевой пневмоударник.

Над созданием кольцевых пневмоударников в нашей стране совместно работают Институт горного дела СО АН СССР и СКБ «Союзгеотехника». Особенностью конструкции пневмоударника является прямой гладкий шламопровод, образованный осевым каналом пневмоударника и внутренней трубой двойной колонны, обладающей минимальным аэродинамическим сопротивлением и позволяющий достичь эффективной очистки забоя скважины. При этом исключается возможность многократного переизмельчения породы и перемешивания ее частиц при транс-

портировании. Бурение кольцевым забоем позволяет снизить энергоемкость процесса, т. е. центральная часть забоя при этом не разрушается резцами инструмента. Использование кольцевых пневмоударников в бурении разведочных скважин повышает геологическую информативность бурения.

Результаты полевых испытаний опытных образцов кольцевых пневмоударников свидетельствуют о перспективности нового способа бурения. Механическая скорость проходки скважин кольцевыми пневмоударниками в 4—5 раз превышает скорость бурения ударно-канатными станками. Ожидаемый экономический эффект от внедрения одной буровой установки, оснащенной кольцевыми пневмоударниками, составляет около 60 тысяч руб. в год.

В. ДАНИЛОВ, Б. СМОЛЯНИЦКИЙ, кандидаты технических наук. НОВОСИБИРСК.

и освобожденных районов СССР в годы Великой Отечественной войны 1941—1945. 1986 г., 2 р. 10 к.

М. Н. Кожевников. Командование и штаб ВВС Советской Армии в Великой Отечественной войне. 1985 г., 1 р. 70 к.

Д. Д. Лелюшенко. Москва — Сталинград — Берлин — Прага. Записки командарма. 1986 г., 2 р. 20 к.

Моряки-балтийцы на защите Родины 1941—1945 г. 1986 г., 4 р. 20 к.

П. К. Пономаренко. Всенародная борьба в тылу немецко-фашистских захватчиков. 1986 г., 2 р. 70 к.

Адрес магазина: 630090, Новосибирск-90, Морской пр., 22, магазин «Наука».

П. Подляшук. Богатырская симфония. 2-е изд., допол. — М.: Политиздат, 1984 г., 60 коп.

Д. Ульянов. Очерки разных лет. 2-е изд., доп., 95 коп.

За книгами обращаться по адресу: 630090, Новосибирск-90, Торговый центр, книжный магазин № 2. Часы работы с 10.00 до 19.00. Выходной — воскресенье. Телефон для справок: 35-37-29.

Магазин «Наука» имеет в продаже и высылают почтой наложенным платежом следующие книги о Великой Отечественной войне:

Внезапность в наступательных операциях Великой Отечественной войны. 1986 г., 1 р. 20 к.

Возрождение прифронтовых

□ КНИЖНАЯ ПОЛКА

Книжный магазин № 2 предлагает литературу о выдающихся деятелях Коммунистической партии Советского Союза:

Б. Бочкарев. Грозой мощные дороги. М.: Политиздат, 1985 г., 40 коп.

Л. Дрибин. Знаменосец ленинизма в Латвии. М.: Политиздат, 1981 г., 60 коп.

Р. Маяк. Начало долгого пути. Таллин: Ээсти размат, 1984 г., 1 руб. 60 коп.

В. Новиков. Жизнь, отданная борьбе. М.: Политиздат, 1985 г., 85 коп.

З. Орджоникидзе. Путь большевика. М.: Политиздат, 1986 г., 1 руб.

□ КИНО В ДК «АКАДЕМИЯ»

27 марта — Охота на дракона — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

28—29 марта — Все против одного (2 серии) — в 12, 15, 18, 21. 29 марта — Садко — в 12, 13-30. 30 марта — Танцы на крыше — в 16. 31 марта — Тайна черных дроздов. 1—2 апреля — Левша — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

В ПОМОЩЬ ИЗОБРЕТАТЕЛЯМ

«Типичные ошибки изобретателей» — так названа выставка, открывшаяся в Отделении ГИИТБ СО АН СССР (Академгородок). Представленные на ней статьи из журнала «Вопросы изобретательства» за последние 10 лет рассказывают об основных недостатках в выявленных технических решениях из практики Контрольного совета научно-технической экспертизы Госкомитета СССР по делам изобретений и открытий.

Выставка экспонируется в зале патентной документации (Новосибирск-90, ул. Ильича, 21). Справки по тел. 35-29-65.

МАСЛЕНИЦА В АКАДЕМГОРОДКЕ

Людно, весело, раздольно было на улице Ильича — в новосибирском Академгородке Масленица! Не художочные, ради галочки, «проводы зимы», а настоящий народный праздник: со



Пришла весна — отворяй ворота!

скоморохами — потешниками, ходулями, масленичным столбом... Взятие снежного городка — почти по Сурикову: студенты НГУ постарались, возвели весьма внушительные бастионы, и приступ оказался делом непростым! Искренний подход к делу показали и работники общепита УРСА «Сиб-академстрой» — праздничная торговля изобиловала горячим, сладким, вкусным!

Ансамбль хореографических миниатюр ДК «Академия», театральные и песенные коллективы этого Дома культуры, самодеятельные артисты детского клуба «Калейдоскоп» порадовали честной народ удачными плясками, шутками, цирковыми номерами. Украсил праздник и его традиционный участник — фольклорная группа университета под руководством О. Выхристюк. А тон Масленице задавали ведущие — Весна (Н. Ершова, сотрудник аппарата президиума СО АН) и Морозко (М. Степаненко, сотрудник Института горного дела СО АН). В извечном споре зимы с весной, стужи с солнцем



победили, разумеется, весенняя радость и жизнелюбие...

Наш корр.

НОВОСИБИРСК.

Фото

Фото М. НОВИКОВА.

Ускоренное обучение

(Окончание. Нач. на стр. 7).

трудно переоценить, ибо главным сейчас в общественном производстве становится человеческий фактор.

ПРИ внимательном рассмотрении выясняется, что любое новое знание, в том числе и научное, можно получать на основе интенсивной, рациональной технологии, в которой активно используется психологическая закономерность формирования понятийных структур в сознании человека. Такая задача несомненно труднее, чем разработка эффективных обучающих технологий, но она и более значима. Решение такой задачи позволило бы многократно ускорить развитие науки, которая все более становится производительной силой общества. Общую идею применения обсуждаемой методики в научных исследованиях проиллюстрируем на примере социально-экономических наук.

Для изучения фактического материала социолог зачастую реализует метод «включенного наблюдения», суть которого заключается в следующем: ученый на время меняет профессию и идет работать в соответствующую социальную группу для того, чтобы выявить настоящие проблемы, факты и явления. В принципе возможно обратное построение научного процесса. Для этого надо в исследовательский проект включить представителей изучаемой социальной группы. И тогда этот представитель — если его вооружить исследовательской методикой — может сам найти наиболее приемлемые варианты решения проблем. Этот подход можно назвать «включенным исследованием».

Для практической реализации такого подхода надо решить проблему быстрого приобщения «человека с улицы» к методологии научного исследования в определенной области, например, научить его работать с компьютерными моделями (задавать им вопросы, вводить экспертную информацию, проигрывать решения). В этих условиях методика интенсивного научения приобретает исключительно важное значение. Именно такая методика позволяет реализовать на практике «включенное исследование».

НЕ СЕКРЕТ, что наиболее значимые научные проблемы в настоящее время могут быть решены междисциплинарным исследовательским коллективом. Эффективное функционирование такого коллектива возможно тогда, когда все его члены говорят на едином языке. Здесь возникает достаточно сложная задача. Представим себе врача, математика, социолога, биолога, географа и профессионального менеджера за одним столом, и суть задачи станет понятной. Но ведь обучение всех этих людей единому языку в принципе не отличается от обучения иностранному языку. Поэтому решение данной проблемы аналогично реализации метода В. В. Миллашевича.

Таковы первые впечатления от сопоставления с опытом применения экспериментальной методики изучения техники перевода с английского языка. За такими методиками будущее. Но очень хочется, чтобы оно наступило быстрее.

В. КОМАРОВ, старший научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, кандидат экономических наук.
НОВОСИБИРСК.

Первоапрельский выпуск НИИ юмора «Веселая сима» № 3 (95)

ФРАЗЫ

Тот, кто думает, что все знает, не знает уже того, что все знать невозможно.

Надо отвечать на вопросы так, чтобы не приходилось отвечать за ответы.

Самое дорогое удовольствие — понять, что счастье не в деньгах.

А. ПЕРЛЮК.
(Кировоград).

Науки юношей питают, а ученые мужей кормят.

Кое-кто считает неприличным сидеть на голом тарифе.

В. СТЕПАНОВ.
(Абаза, Красноярский край).

Перестроился: раньше на недостатки закрывал глаза, теперь стал смотреть на них сквозь пальцы.

М. СТОЛИН.
(Киев).

Выходя из себя — закрывай двери.

П. КАМЕНЮКИН.
(Новосибирск).

МУКИ ТВОРЧЕСТВА

Утром Иванов проснулся, посидел на кровати, подумал, потянулся и... решил стать писателем. Он достал из стола солидную пачку писчей бумаги, попросил у соседки — секретарши пишущую машинку, вставил чистый лист.

Вопроса писать или не писать не стояло. Конечно, писать! «Во-первых, это престижно, — рассуждал Иванов. — Во-вторых, говорят, выгодно. В-третьих, большим писателям полагается дополнительная жилплощадь. Кроме того, творческие командировки, поездки за границу. Полное собрание сочинений... Портреты в периодике...». От будущей славы, как от шампанского, сладко щипало в носу.

«Вот только что писать? Конечно, можно стихи: платят за строчку». Иванов покрутил в голове рифмы: «блюдо-верблюда-зануда-барракуда...». Дальше выходило что-то неприличное. «Ну что ж, можно писать и не в риф-

му, так даже лучше, строк будет больше».

«Нет, стихи — это несерьезно, объем не тот. Вот если бы повесть или роман. Ведь кто-то великий говорил, что каждый человек носит в себе роман или повесть. Ну, рассказ на худой конец. Главное — начать, дальше дело само пойдет. Как там вчера в интервью по телевизору: «Я только представил героев, а потом они уже жили без моего вмешательства». Хорошо жили. Страниц четыреста. Итак, роман о человеке. Не просто человеке, а Человеке с большой буквы. Надо только что-то новое сказать о Человеке, свежее и неожиданное. Толстой писал, Чехов писал, Достоевский писал, Иванов писать будет».

Фамилия очень даже вписывалась в ряд великих.

«А то еще фантастика. Вот уж хлебная нива! Что хочешь, то и выдумывай. Тому же Бредберри, говорят, доллар за слово платят.

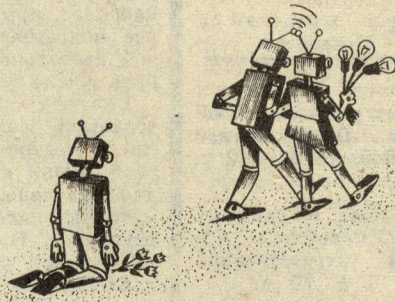
Это ж сколько за рассказ на наши деньги?». Иванов пошевелил губами, выходило много даже по официальному курсу.

«Вот бы знать языки, можно и переводами заняться, детективы переводить, скажем. Переводчик Иванов и Агата Кристи...

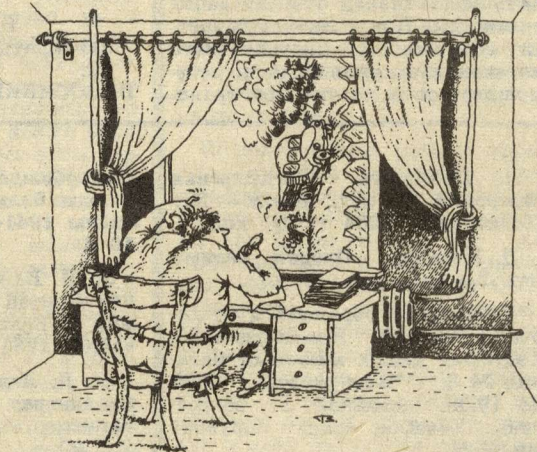
Конечно, можно еще писать юмористические рассказы и фельетоны... Боец сатирического фронта Иванов, портрет в «Крокодиле»: Иванов с пером наперевес уничтожает полчища недостатков. Написать фельетон про начальника, то-то попрыгает!»...

Вспомнив начальника, Иванов поскучнел. Далекие лавры завяли и на глазах превратились в близкие розги. Иванов вздохнул и, тыкая одним пальцем в клавиши, напечатал: «ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ. Я, Иванов И. И., совершил прогул 1 апреля с. г. потому, что решил стать писателем...».

И. ТКАЧЕНКО.
НОВОСИБИРСК.



Рисунки В. Кривобокова, В. Стардымова, В. Степанова.



Вычислительный центр СО АН СССР объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

младшего научного сотрудника по специальности «геофизика»; научного сотрудника по специальности «математическое и программное обеспечение вычислительных машин и систем»; заведующего лабораторией математического моделирования и

экспериментальных исследований для решения природоохранных задач в промышленных районах (г. Барнаул); заведующего лабораторией коммуникационных сетей.

Срок конкурса — месяц со дня публикации объявления. Заявления направлять по адресу: 630000, Новосибирск, просп. академика Лаврентьева, 6, ВЦ СО АН СССР.

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД В № 11

По вертикали: 1. Самара. 2. Официант. 3. Дурова. 4. Траур. 5. Свист. 7. Свеча. 8. Слави. 11. Севастополь. 13. Пиктография. 15. Дашкова. 16. Америкго. 18. Цзиньши. 19. Ярмарка. 20. Дисна. 21. Астат. 22. Копна. 23. Окрас. 28. Иллинойс. 31. Мопед. 32. Сплин. 33. Ватник. 34. Ацтеки. 35. Ряжск. 36. Класс.

По горизонтали: 1. Садовод. 4. «Тоска». 6. Укус. 9. Монитор. 10. Алиса. 12. Опера. 14. Серафимович. 15. Дратва. 17. Акация. 20. Данко. 24. Исток. 25. Каратист. 26. Пригонка. 27. Наина. 29. Атлас. 30. Амосов. 34. Африка. 37. Пластикация. 38. Пульт. 39. Тяжба. 40. Нагорье. 41. Денди. 42. Кокос. 43. Кейсери.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск-90, Морской просп., 2, комн. 333. Индекс для подписки на газету — 53012 по каталогу Новосибирского областного агентства «Союзпечать».

Телефоны и комнаты: редактора — 35-31-58 (комн. 328); отдела партийной жизни, общественных наук, ответственного секретаря и отдела писем — 35-09-03 (комн. 331, 333); отделов точных, естественных наук и фотоиллюстраций — 35-75-59 (комн. 329, 335).