



ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ПРЕЗИДИУМА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН СССР

№ 11 (742).
11 марта 1976 г., ЧЕТВЕРГ.

Распространяется в научных центрах СО АН СССР — Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Уде, Якутске и в других городах Сибири и Северо-Востока страны.

Газета выходит с 4 июля 1961 г.
Цена 4 коп.

ДЕВЯТАЯ ПЯТИЛЕТКА: НАМЕЧЕННЫЕ ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕННЫ

Годичное Общее собрание СО АН СССР рассмотрело вопрос об исполнении постановления расширенного собрания Сибирского отделения АН СССР от 6 мая 1971 года «О задачах Сибирского отделения в свете решений XXIV съезда КПСС».

XXIV съезд Коммунистической партии Советского Союза выдвинул историческую задачу — органически соединить достижения научно-технической революции с пре-

имуществами социалистической системы хозяйства.

Претворяя в жизнь эту грандиозную задачу, ученые, инженеры, рабочие и служащие учреждений Сибирского отделения АН СССР выдвинули более 160 предложений по реализации решений XXIV съезда КПСС и в течение прошедшего пятилетия провели большую работу по их выполнению. Эти предложения были связаны с воп-

росами дальнейшего развития фундаментальных и прикладных исследований, ускорения внедрения их результатов в народное хозяйство, повышения эффективности научных исследований, создания новых технологических процессов, машин и материалов, научных основ охраны и преобразования природы, развития научных исследований в области сельского хозяйства, научно-организационными мероприятиями.

Выполнение этих предложений явилось мобилизующим фактором в деятельности научных учреждений, позволило концентрировать силы и средства на решении наиболее актуальных направлений естественных и общественных наук, имеющих важное значение для научно-технического прогресса, и внедрения их результатов в народное хозяйство.

Общее собрание Сибирского отделения АН СССР по-

становило считать выдвинутые предложения по реализации решений XXIV съезда КПСС выполненными.

Коллективы Сибирского отделения АН СССР приложат все силы к тому, чтобы на основе фундаментальных наук максимально содействовать развитию производительных сил Сибири и нашей страны в целом, выполнить задачи, поставленные партией и правительством перед наукой в десятой пятилетке.

Награды участникам ВДНХ

Недавно Главный комитет Выставки достижений народного хозяйства СССР принял решение о награждении институтов и сотрудников научных подразделений СО АН СССР, работы которых экспонировались в павильоне «Космос», дипломами и медалями.

За разработку комплекса средств автоматизации научных исследований — систему КА-МАК, шаговый графопостроитель, систему унифицированных электронных блоков, внедрение которых в практику дало возможность значительно повысить эффективность и расширить возможности экспериментальных исследований, коллектив Специального конструкторского бюро научного приборостроения удостоен Диплома первой степени. Младший научный сотрудник этого бюро Ю. Н. Золотухин, разработавший систему обмена информацией между электронно-вычислительными машинами различных типов на базе системы КАМАК, награжден золотой медалью ВДНХ, заместитель начальника СКБ НП Ю. К. Постоевко, заведующий лабораторией Г. М. Собстель и заведующий отделом Э. Л. Емельянов — серебряными медалями. Десять сотрудников конструкторского бюро, принимавшие участие в разработке систем, удостоены бронзовых медалей.

Дипломом третьей степени награжден коллектив Института геологии и геофизики СО АН СССР — за фундаментальные исследования земной коры и верхней мантии на территории Сибири и Дальнего Востока, в результате которых расширены перспективы поисков нефти и газа, калийных солей, фосфатов, алмазов, цветных и редких металлов.

Дипломом третьей степени удостоен также Институт цитологии и генетики СО АН СССР, создавший сорт пшеницы «новосибирская - 67», который об-



ладает целым комплексом положительных хозяйственных качеств. Этот сорт районирован по ряду областей Западной Сибири, его средняя урожайность с гектара выше, чем у других сортов.

Среди разработок, экспонировавшихся на Юбилейной выставке, посвященной 250-летию Академии наук СССР и удостоенных наград, работы сотрудников многих научных подразделений СО АН СССР — Института физики имени Л. В. Киренского (одна золотая, одна серебряная, три бронзовые медали), Института гидродинамики и СКБ гидроимпульсной техники (серебряная и бронзовая медали), Института теплофизики (серебряная и две бронзовые медали), Сибирского энергетического института (серебряная и две бронзовые медали), Института леса и древесины имени В. Н. Сукачева (две бронзовые медали).

На заседании Президиума

СО АН СССР, которое состоялось 2 марта в Доме ученых СО АН СССР, Диплом первой степени был вручен главному инженеру СКБ НП Б. И. Быховскому, Дипломы третьей степени — заместителю директора Института геологии и геофизики СО АН СССР доктору геолого-минералогических наук Э. Г. Дистанову и заместителю директора Института цитологии и генетики СО АН СССР доктору биологических наук В. К. Шумному.

Медали переданы для вручения в институтах авторам и исполнителям разработок.

(Наш корр.)

На снимке: первый заместитель председателя Президиума СО АН СССР академик А. А. Трофимук вручает Диплом первой степени главному инженеру СКБ НП Б. И. Быховскому.

Фото В. Новикова.

г. НОВОСИБИРСК.

«Дни науки»

для сельских тружеников

«Ученые Сибири — XXV съезду КПСС» — под таким девизом по инициативе Советского райкома партии, Президиума СО АН СССР и районного отделения общества «Знание» проведены «Дни науки» в большинстве сельских районов Новосибирской области и воинских частях гарнизона. Более ста ведущих ученых Сибирского отделения АН СССР в своих выступлениях перед сельскими тружениками и воинами рассказали об успехах отечественной науки и коллективов СО АН СССР, о прикладном значении научных достижений для народного хозяйства страны. Ученые встретились с партийно-хозяйственным активом и пропагандистами районов области, имели беседы с передовиками сельского хозяйства, преподавателями сельских школ.

Среди участников встреч были академики Д. К. Беляев, А. Д. Тайманов, члены - корреспонденты АН СССР Н. А. Желтухин, Д. Г. Кнорре, В. А. Коптюг, С. С. Кутателадзе, Ю. Е. Нестерихин, В. П. Мамаев и многие другие видные ученые.

Встречи ученых Новосибирского научного центра с тружениками сельского хозяйства и воинами, посвященные XXV съезду партии, вылились в яркие демонстрации единства науки и практики.

Е. ВАСИЛЬЕВ,

ответственный секретарь Советского отделения общества «Знание».

г. НОВОСИБИРСК.

IV Всесоюзный семинар по радиационной физике полупроводников

Полупроводники уже сделали революцию в радиотехнике и вычислительной технике. Дальнейший прогресс зависит от уровня понимания процессов в реальных кристаллах и от разработки новых технологических методов. Именно этим вопросам был посвящен IV Всесоюзный семинар по радиационной физике полупроводников, который проводился в Доме ученых Новосибирского научного центра Института физики полупроводников СО АН СССР.

Специалисты обсудили актуальные проблемы радиационной физики полупроводников. Многие выступления участников семинара были посвящены разработке основ технологии изготовления микроэлектронных приборов. Рассматривались также вопросы радиационной стойкости полупроводниковых устройств. В качестве дискуссионного был выделен вопрос о радиационно-стимулированной диффузии в кристаллах.

Гости Новосибирского Академгородка — научные сотрудники и инженеры из Москвы, Ленинграда, Киева, Ташкента, Томска — посетили лаборатории Института физики полупроводников СО АН СССР.

(Наш корр.)

г. НОВОСИБИРСК.

Член-корреспондент АН СССР М. Ф. ЖУКОВ,
главный ученый секретарь Сибирского отделения АН СССР

Научно-организационная деятельность Сибирского отделения Академии наук СССР в 1975 году

Товарищи! В отчетном докладе* основное внимание будет уделено анализу научно-организационной деятельности Отделения в 1975 году и основным итогам внедрения завершённых научных исследований в народное хозяйство.

Президиум Сибирского отделения на своих заседаниях рассматривал широкий круг вопросов, связанных с развитием фундаментальных исследований, поиском рациональных путей быстрого освоения промышленностью громадного научного потенциала, с усилением автоматизации научных исследований как фактора, призванного повысить производительность труда ученого и поднять экспериментальные исследования на качественно новый уровень, и много других научно-технических и организационных вопросов. Серьезное внимание обращалось на последовательное выполнение задач, поставленных перед наукой XXIV съездом партии и пленумами Центрального Комитета КПСС.

Условно эту многогранную работу можно разбить на три крупных раздела:

— выяснение путей дальнейшего развития фундаментальных исследований и поиск новых организационных форм повышения их эффективности;

— всестороннее материально-техническое, конструкторско-технологическое, информационное, финансовое и кадровое обеспечение фундаментальных исследований;

— совершенствование связей фундаментальной науки с народным хозяйством и ускорение использования научных достижений в производстве.

1. ПЛАНИРОВАНИЕ И КООРДИНАЦИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПОВЫШЕНИЕ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Тенденцией минувшего года, как и всей пятилетки, было расширение и углубление фундаментального научного поиска в Сибирском отделении при сохранении традиционного высокого уровня проводимых научных исследований. Эта тенденция в значительной мере определила и формы научно-организационной работы.

Начиная с 1970 года, Президиум СО АН СССР целенаправленно проводит работу по концентрации усилий институтов Отделения на решение крупных проблем, имеющих важное значение для научно-технического прогресса страны.

Введенная в связи с этим новая форма планирования, в основе которой лежат координационные планы, оказалась жизненной и прогрессивной. Она открывает возможность не только увязки плановых заданий, но и более правильного распределения финансового обеспечения,

четкого и оперативного контроля.

Важное место в работе Президиума занимали, как и прежде, вопросы координации научных исследований, связанных с освоением природных ресурсов и развитием производительных сил Сибири. Новой формой организации таких комплексных исследований явились крупные региональные программы Отделения, успешное проведение работ по которым потребовало широкой кооперации уже не только институтов Отделения, но и большого количества учреждений других ведомств, а также тесного взаимодействия с партийными и советскими органами.

Наиболее ярко необходимость интеграции наук проявилась при разработке доклада «Проблемы хозяйственного освоения зоны БАМ», готовившегося комиссией Отделения, а также при осуществлении обширной программы исследований по проблеме Байкала.

Приведем несколько примеров.

Государственное задание, связанное со строительством Байкало-Амурской магистрали и хозяйственным освоением прилегающих к БАМу зон, выполнял 24 института Сибирского отделения.

По проблеме Байкала скоординированы усилия 18 институтов Отделения, представляющих практически все научные направления. Руководство этими исследованиями оперативно осуществляется через Научный совет по проблеме Байкала при Президиуме СО АН СССР.

Огромное значение имеют комплексные исследования институтов СО АН СССР геологического, технического и экономического профиля, связанные с разработкой рациональных путей вовлечения в оборот нефтяных и газовых богатств Сибири, а также по обнаружению новых запасов, прежде всего, в Восточной Сибири, которые могут знаменовать собой открытие новой топливно-энергетической базы страны.

Разрабатывается комплексная схема развития производительных сил в нефтедобывающем районе Средней Оби, в Северо-Тюменском газодобывающем регионе, в районе предстоящей добычи якутского газа. Претворение в жизнь намеченной программы потребует интенсивных теоретических исследований, поскольку многие работы ставятся перед наукой впервые.

Перед учреждениями Сибирского отделения АН СССР, расположенными в Красноярске и Иркутске, стоят важнейшие задачи расширения фундаментальных исследований, в том числе и таких, которые связаны с развитием действующих и создающихся энергопромышленных комплексов в Ангаро-Енисейском регионе.

Президиум продолжал работу по укреплению и развитию научных учреждений, расположенных вне города Новосибирска, отдавая им преимущество в темпах роста объемов финансирования в 9-й пятилетке. В связи с

этим политика Президиума СО АН СССР, направленная на преимущественное развитие филиалов СО АН СССР, нашла отражение и в проекте плана финансирования на 10-ю пятилетку.

Сложные и все возрастающие задачи, стоящие перед научными учреждениями Отделения в городах Красноярске и Томске, во многих случаях не могут быть решены сегодня существующими советами директоров, поэтому Президиум Отделения принял решение об организации в этих городах филиалов Отделения. В 1976 году необходимо добиться положительного решения этого вопроса в директивных органах.

На заседаниях Президиума СО АН СССР и общих собраниях Отделения рассматривались также планы научно-исследовательских работ на 10-ю пятилетку и на 1976 г., планы по труду и источникам финансирования, планы строительства, планы редакционно-издательской деятельности и многое другое.

Необходимо особо отметить большую работу по планированию научных исследований, их координации, организации комплексных работ по отдельным проблемам, контролю за выполнением научно-исследовательских и опытных работ, внедрению законченных работ в народное хозяйство, проведенную объединенными учеными советами по наукам, секциям объединенных ученых советов, комиссиями и научными советами Президиума СО АН СССР, учеными советами институтов Отделения. Эту работу необходимо продолжать и развивать.

Президиум Отделения и большая помощь на местах оказывали президиумы Восточно-Сибирского, Якутского и Бурятского филиалов Отделения, советы директоров учреждений в городах Красноярске и Томске.

Коротко о международных связях. В 1975 г. продолжалось научное сотрудничество институтов Сибирского отделения с академиями наук социалистических стран по 80 темам. В Новосибирском Академгородке было проведено 6 зарубежных выставок и демонстрационных семинаров различных зарубежных фирм.

Четыре института вели работы по линии Совета Экономической Взаимопомощи. Дальнейшее развитие получило научное сотрудничество с Францией и Соединенными Штатами Америки по проблемам вычислительной техники и химического катализа. С 1971 г. в Институте катализа успешно действует координационный центр стран — членов СЭВ по промышленным катализаторам.

В 1975 г. в Сибирском отделении было принято 2.285 иностранных ученых, специалистов и других официальных представителей зарубежных стран. 450 ученых Сибирского отделения выезжали за границу. Они приняли участие в работе 106

международных, европейских и национальных научных конференций и симпозиумов, где сделали около 120 докладов и сообщений. В институтах Сибирского отделения было проведено 18 конференций и совещаний с участием 300 зарубежных ученых и специалистов.

В Соединенных Штатах Америки демонстрируется в настоящее время выставка «Сибирь научная».

Продолжает расти международный авторитет сибирской науки. В 1975 г. академик Л. В. Канторович отмечен Нобелевской премией. Академик М. А. Лаврентьев избран иностранным членом Финской Академии наук. Академиком А. Г. Аганбегяну и Г. К. Борескову, а также члену — корреспонденту АН СССР М. Г. Воронкову присвоены почетные звания докторов наук различных зарубежных научных учреждений; академики Д. К. Беляев и Н. Н. Яненко, член-корреспондент АН СССР А. П. Ершов введены в состав редколлегии международных журналов. Член-корреспондент АН СССР В. А. Коптюг избран членом Комиссии Международного химического союза по молекулярному строению и спектроскопии.

II. КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В отчетном году Президиум приступил к анализу проделанной в девятой пятилетке работы и определению перспектив дальнейшего развития Отделения. Обобщение этой работы дано в памятной записке академика Г. И. Марчука «Принципы организации научных исследований в Сибирском отделении АН СССР и перспективы их совершенствования». В ней сделана попытка ответить на один из кардинальных вопросов — какие необходимо принять меры, чтобы обеспечить резкое повышение эффективности труда ученых Отделения.

Президиум Отделения совместно с Советом по автоматизации научных исследований и СКБ научного приборостроения уделял много внимания одному из ключевых моментов в резком повышении эффективности работы ученых — автоматизации и математизации научных исследований. Речь идет о наращивании объема и улучшения качества научных исследований с минимальным увеличением численности работающих, о том, чтобы продуманная система автоматизации привела к коренной перестройке стиля и организации научной работы в институтах. Для этого предусмотрены пути расширения автоматизации научного эксперимента и более широкое внедрение в практику целого комплекса вычислительной техники коллективного пользования. В этом направлении достигнуты значительные результаты. Реализация намеченной программы по-

требует определенных затрат на приобретение дорогостоящей вычислительной техники и электронных устройств. Ее выполнение окажет благотворное влияние не только на науку, но и приведет к резкому повышению эффективности труда проектировщиков, конструкторов, к автоматизации разного рода измерений и т. п. Проводимые работы выходят далеко за рамки Отделения. Они имеют большое значение, в первую очередь, для промышленности Сибири в связи с наблюдающимся здесь напряженным балансом трудовых ресурсов.

Президиумом разработаны мероприятия по дальнейшему развитию научного приборостроения, созданию эффективной системы материально-технического снабжения и современной ремонтно-метрологической базы. Кроме того, проведены организационные мероприятия по повышению эффективности использования существующего парка приборов, особенно уникальных.

Проводимая Президиумом с 1974 г. реорганизация и централизация системы материально-технического снабжения Отделения начинают благотворно сказываться на обеспечении институтов материалами, аппаратурой и оборудованием.

В Новосибирском научном центре завершилась реорганизация хозяйственных и производственно-эксплуатационных подразделений на основе их объединения в крупные хозяйственные предприятия с централизацией управления. Новая организационная форма позволила объединить транспорт и механизмы, сосредоточить станочный парк в одном месте, централизовать материально-техническое снабжение.

Однако, несмотря на положительные результаты, в работе РСУ есть ряд проблем, требующих безотлагательного решения. Для нормальной работы необходимо довести годовой объем работ до 5—5,5 млн. руб., в том числе по строймонтажным работам не менее чем до 3 млн. руб., так как имеющиеся в настоящее время мощности не позволяют выполнять планы в установленные сроки.

Неотложным делом и важнейшей задачей сегодня является организация хороших производственно-хозяйственных служб в Томском и Красноярском научных центрах, т. к. в этих городах быстрыми темпами идет развитие институтов и продолжается в больших объемах капитальное строительство. Эти вопросы будут в 1976 г. в центре внимания Президиума Отделения.

Как и в прошлые годы продолжалась целенаправленная работа по подготовке и воспитанию научных кадров через Новосибирский государственный университет, очную и заочную аспирантуру, институт стажеров-исследователей. В отчетном году защищено 375 кандидатских и 52 докторских диссертаций.

* Доклад прочитан на годовом Общем собрании СО АН СССР 18 февраля 1976 г. и публикуется с незначительными сокращениями (РЕД.).

В связи с созданием новых научных ячеек в городах Сибири наметилась тенденция перехода туда больших сложившихся научных коллективов из Новосибирского научного центра и направления туда же групп выпускников НГУ. Президиум считает эту тенденцию прогрессивной, будет ее развивать и всячески поддерживать.

Большое внимание Президиум уделял редакционно-издательской деятельности Отделения, как одному из важных звеньев в решении вопросов научно-технической информации.

Всеми издательствами в 1975 г. было опубликовано 455 монографических работ и сборников.

III. ОСНОВНЫЕ ИТОГИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В 1975 году Президиум Сибирского отделения АН СССР продолжал уделять серьезное внимание совершенствованию связей фундаментальной науки с народным хозяйством и эффективному использованию в нем результатов законченных научных исследований.

Отделение продолжает осуществление принципа «выхода на отрасль», когда крупные научные результаты находят применение не на отдельных предприятиях, а в отраслях народного хозяйства. Выход на отрасль в настоящее время является главным механизмом, который может обеспечить коренное повышение эффективности общественного производства на основе достижений научно-технического прогресса.

В 1975 году 130 законченных разработок институтов Отделения были направлены для реализации в министерства, ведомства и на предприятия страны. Работы, имеющие междотраслевое значение, представлены Государственному комитету Совета Министров СССР по науке и технике.

Приведем лишь некоторые примеры использования результатов научных разработок Сибирского отделения в различных отраслях народного хозяйства.

1. В области машиностроения, механизации и автоматизации производственных процессов:

На новый этап вышло сотрудничество 13 институтов Отделения с крупнейшим предприятием Сибири — заводом «Сибсельмаш». Благодаря энтузиазму производственников и ученых удалось после нескольких лет упорной работы на этом заводе перейти от внедрения отдельных разработок к комплексным планам автоматизации целых производственных циклов и к автоматизированным системам управления технологическими процессами.

На Новосибирском авиационном заводе им. В. П. Чкалова совместными усилиями ученых Отделения и специалистов завода выполнен большой комплекс работ по применению в производстве новейших достижений науки, созданы принципиально новые технологические процессы, получили широкое распространение станки с числовым программным управлением.

В 1975 году значительно расширилась область использования разработок Института гидродинамики по сварке взрывом. На заводах «Сибэлектротерм», «Сиблитмаш», «Сибэлектротяжмаш» осуществлен запуск

специализированных участков по сварке взрывом.

На базе ускорителей ЭЛВ-1, изготовленных Институтом ядерной физики, созданы специализированные цеха на заводе «Мозырбабель», в котором производится монтаж оборудования технологических линий по производству радиационно-модифицированных кабельных изделий с полиэтиленовой изоляцией.

2. В приборостроении:

В Институте физики полупроводников создан автоматический лазерный эллипсомер — первый в СССР прибор, в котором реализована возможность автоматизации эллипсометрических измерений.

Изготовленный Институтом физики им. Л. В. Киренского спектрометр ЯМР со сверхпроводящим магнитом демонстрировался на международной выставке в г. Лейпциге.

Для ряда институтов АН СССР изготовлен прибор «Микрофотометрический и анализатор», не имеющий аналогов в отечественном приборостроении. Подключение его к ЭВМ увеличивает производительность труда в десятки раз.

Примером эффективного освоения промышленностью страны новых разработок Сибирского отделения АН СССР являются результаты, достигнутые в 1975 году Институтом автоматики и электрометрии по разработке новых фотоэлектрических, электронно-оптических преобразователей и сверхскоростной регистрирующей аппаратуры.

3. Разведка, добыча и переработка полезных ископаемых:

Учеными Института геологии и геофизики в сотрудничестве с производственными организациями завершена работа по проблеме промежуточного тектонического комплекса Западно-Сибирской плиты. Изучение нефтей, полученных из палеозойских отложений, и сравнение их с мезозойскими нефтями показало их генетическую самостоятельность, а следовательно, и высокую вероятность открытия нефтяных месторождений по всему палеозою. Несколькими независимыми методами оценены прогнозные запасы нефти по районам и выделены первоочередные районы поисков. Материалы переданы в Томское и Новосибирское геологические управления.

Разработан метод прогнозирования алмазносных кимберлитовых трубок для ряда освоенных трестом «Якуталмаз» конкретных площадей.

Институтом геохимии определены масштабы распространения золоторудных гидротермально измененных гранитов в Алханайском рудном узле и дана оценка прогнозных запасов золота в двух наиболее перспективных его участках. Рекомендации приняты к использованию Министерством геологии СССР.

СКБ гидроимпульсной техники совместно с Минхимпромом проведены промышленные испытания оборудования для вскрытия скважин низконапорными струями воды при добыче серы на Язовском месторождении. Этим же методом обработан ряд низкодебитных нефтяных скважин Бориславского нефтегазодобывающего управления, что привело к увеличению дебита нефти в 3—5 раз.

Проведены промышленные испытания разработанных в Институте физико-

технических проблем Севера Якутского филиала новых типов алмазного бурового инструмента, предназначенного для бурения разведочных скважин в условиях Южно-Якутского угольного бассейна. Применение новых типов коронок обеспечивает повышение механических скоростей бурения на 30—40% и снижение расхода алмазов на 15—20%.

Институтом химической кинетики и горения совместно с институтом «Гидроцветмет» разработан и внедрен в промышленное производство новый флотореагент для обогащения оловянных руд. Он широко используется на Солнечном горнообогатительном комбинате с высоким экономическим эффектом.

4. Промышленное и гражданское строительство:

Широко применяются разработанные в Институте горного дела новые высокоэффективные пневматические машины ударного действия. Уже в течение ряда лет специальное подразделение «Главновосибирскстрой» выполняет с помощью пневмопробойников проходку грунтовых скважин под транспортными магистралями, площадями, улицами города. Ежегодно прокладываются бестраншейные коммуникации длиной в десятки километров.

По методике, разработанной в Институте гидродинамики, тресты строймеханизации осуществили в Новосибирске и Омске рыхление взрывом 100 тыс. м³ мерзлого грунта вблизи действующих объектов.

5. Химия и химическая технология:

Институтом катализа разработан принципиально новый эффективный способ получения активной формы гидроокиси алюминия — полупродукта для производства носителей катализаторов. Способ опробован на Горьковском опытном заводе и на опытно-промышленной установке Рязанского нефтеперерабатывающего завода. Производство активной окиси алюминия этим методом при мощности 10 000 т/год даст экономический эффект в 30 млн. руб. в год.

В отчетном году проведены широкие производственные испытания фоторезистов, разработанных в Новосибирском институте органической химии. Показано, что фоторезист ФСН-3 имеет лучшую разрешающую способность и в 5 раз меньшую дефектность, чем применяемый фоторезист ФН-II.

Испытываются вихревые технологические установки Института теплофизики для химических процессов и сушки материалов. Широкое их применение позволит получить большую экономию за счет существенной интенсификации процессов тепломассообмена при переработке ряда сыпучих материалов.

Проходят опытно-промышленную проверку новые типы плазмо-химических реакторов и плазмотронов. Электродуговые плазмотроны внедрены в технологический процесс получения кремния высокой чистоты на Красноярском заводе цветных металлов; экономия от их применения только на одном этом заводе составляет 100 тыс. руб. в год.

В 1975 г. Институтом неорганической химии внедрен фосфатный метод очистки сточных вод от мышьяка и других примесей на Красноярском медеплавильном комбинате, где работает установка производитель-

ностью 12 000 м³/сутки. Использование предложенного метода привело к ликвидации загрязнения водного бассейна в районе комбината.

6. Биология, сельское хозяйство:

В девятой пятилетке по инициативе Президиума Сибирского отделения АН СССР были составлены первые в нашей стране программы совместной работы генетиков и селекционеров по выведению новых перспективных сортов сельскохозяйственных растений, приспособленных к условиям Сибири. Программа диалельных скрещиваний («ДИАС») предусматривала исследования по выведению новых сортов яровых пшениц, а программа «ЛИЗИН» — работы по выведению высоколизиновых форм ячменя. Комплексные программы выполняются под руководством Института цитологии и генетики с участием девяти учреждений ВАСХНИЛ.

Большая работа проводится институтами Сибирского отделения по комплексному внедрению достижений науки в сельскохозяйственное производство в совхозах «Искитимский» и «Медведский» Новосибирской области. Президиум надеется, что положительные результаты этого сотрудничества будут в скором времени распространены и на другие хозяйства области.

Государственной комиссией дополнительно районирован в Алтайском крае и Курганской области мутационный сорт яровой пшеницы «новосибирская-67». Ранее он был районирован в Новосибирской, Омской, Тюменской областях и Красноярском крае.

Проводится дальнейшее изучение закономерностей экспериментального мутагенеза у пшеницы, позволившее выделить новые мутантные формы яровой и озимой пшеницы, в том числе мутант 404, устойчивый к мучнистой росе, обладающей короткой, прочной, устойчивой к подлеганию соломиной и превосходящий по продуктивности «новосибирскую-67» (стандарт) более чем на 13%.

Новый сорт озимой ржи «сибирская кормовая» с 1975 года испытывается на 42-х участках Союза, в том числе в Новосибирской, Тюменской, Омской, Кемеровской, Архангельской областях, Красноярском крае.

Институтом леса и древесины переданы для внедрения научно обоснованные методы ведения лесного хозяйства в лесах бассейна озера Байкал, обеспечивающие успешное лесовосстановление и формирование продуктивных лесных насаждений с высокими водоохранно-защитными свойствами, что имеет большое значение в деле сохранения и рационального использования природных комплексов бассейна озера Байкал. В этом же институте разработана технология получения экзотокси-

на для повышения спектра действия бактериальных инсектицидных препаратов. Использование бактериальных препаратов в защите леса обуславливается их избирательным действием на вредителей леса, безвредностью для теплокровных животных и человека. Наряду с биологическими преимуществами обеспечивается экономическая эффективность, выражающаяся в значительном снижении затрат.

В отчетном году директивными органами утверждены разработанные Лимнологическим институтом предельно допустимые нормы концентрации вредных веществ для внутренних водоемов Сибири.

7. Планирование, экономика, системы управления:

Предложения и рекомендации по проблемам развития народного хозяйства СССР, подготовленные Институтом экономики и организации промышленного производства, были использованы Госпланом СССР при разработке «Основных направлений развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг.».

В области социально-экономических проблем развития народного хозяйства, размещения производительных сил в районах Сибири на перспективу проводился широкий комплекс исследований, в результате которого подготовлен ряд материалов, предназначенных для практического использования в народном хозяйстве.

Сибирским энергетическим институтом усовершенствованы методы исследования и выбора рациональной структуры размещения и режимов атомных электростанций, это позволило уточнить структуру и размещение атомных электростанций в Европейской секции ЕЭЭС и определить рациональные режимы их работы на перспективу до 1980 г. Результаты исследований переданы для практического использования в Министерство энергетики и электрификации СССР.

Институтом математики разработано математическое обеспечение подсистемы «Перспективное планирование развития отрасли» для Министерства приборостроения, средств автоматизации и систем управления. Использование подсистемы даст, по заключению министерства, прирост прибыли до 5 млн. рублей в год.

Алгоритмы и программы обработки больших массивов информации (распознавание образов, заполнения пропусков, в таблицах, планирование эксперимента и т. д.) используются многими организациями и предприятиями Министерства сельского хозяйства РСФСР, Министерства радиоэлектронной промышленности. Комитетом стандартов СССР и т. д.

* * *

Товарищи! Мы вступили в 10-ю пятилетку. Для СО АН СССР она должна стать пятилеткой дальнейшего развития фундаментальных работ, укрепления производственной, материально-технической и конструкторско-технологической базы Отделения. Опираясь на эту базу, необходимо ускоренными темпами развивать наиболее крупные и перспективные направления фундаментальных наук, всемерно усиливать комплексные исследования, организовывать координацию и концентрацию усилий ученых различных институтов в работе над наиболее важными научными и научно-техническими проблемами.

Мы участвуем с вами в грандиозных событиях, работаем сообща над одной из важнейших задач коммунистического строительства — в нахождении эффективных путей освоения природных богатств страны. Ученые СО АН СССР приложат все свои силы для успешного выполнения планов развития народного хозяйства 10-й пятилетки.

ФАЦИИ МЕТАМОРФИЗМА

Институт геологии и геофизики СО АН СССР выдвинул на соискание Ленинской премии 1976 года работу «Фации метаморфизма», состоящую из четырех взаимосвязанных монографий и «Карты метаморфических фаций СССР», масштаба 1:7500000, с объяснительной запиской. Работа выполнена коллективом авторов в составе: академик В. С. Соболев (руководитель работы), доктора геолого-минералогических наук Н. Л. Добрецов, В. В. Ревердатто, Н. В. Соболев, кандидат геолого-минералогических наук В. В. Хлестов. Она представляет собой результат пятнадцатилетних исследований по проблеме метаморфических фаций.

Авторы поставили перед собой задачу выявления термодинамических условий образования метаморфических горных пород методами физической химии и детального исследования особенностей состава самих пород и слагающих их минералов. Успешное решение этой задачи позволило получить принципиально новую информацию о строении и развитии земной коры и верхней мантии, об эволюции физико-химических процессов, протекавших в древние эпохи, способствовало познанию природы глубинных геологических явлений и закономерностей формирования многих важных видов полезных ископаемых.

Критически проанализировав огромный объем геологических и экспериментальных данных как по опубликованным материалам, так и по результатам оригинальных научных исследований, авторы разработали оригинальную схему метаморфических фаций, характеризующую термодинамические условия образования пород земной коры и верхней мантии. В этой схеме впервые четко сформулированы принципы выделения фаций и субфаций по важнейшим минеральным ассоциациям в наиболее распространенных типах горных пород. Эти принципы учитывали требования картирования фаций, что послужило основой составления обзорных карт метаморфизма. Включенная в цикл работ «Карта метаморфических фаций СССР» явилась первой в мировой практике картой для обширных территорий. Она положила начало созданию целой серии карт метаморфических

фаций по отдельным регионам, странам и континентам. При активном участии авторов карты метаморфических фаций СССР составлена «Карта метаморфизма Европы», опубликованная в 1973 году, и «Карта метаморфизма Азии». Работа по составлению указанных и других карт проводится международными геологическими организациями по международной программе, на основе принципов, разработанных коллективом авторов под руководством академика В. С. Соболева.

Принципиально важной особенностью схемы фаций и картирования метаморфических горных пород явилось обоснование особой роли давления как независимого фактора метаморфизма. Это было признано у нас в стране и за рубежом одним из важнейших достижений петрологии.

Серия монографий является крупнейшей сводкой теоретических, экспериментальных и геологических данных по минеральным парагенезисам и петрохимии метаморфических пород и условиям их образования и распространения в земной коре и верхней мантии. По широте охвата материала по метаморфизму эта работа не имеет себе равных в мировой литературе. Существенную часть работы составили результаты оригинальных исследований авторов по проблемам контактового метаморфизма, фаций высоких давлений земной коры и верхней мантии.

В монографиях получил дальнейшую разработку вопрос о роли воды и углекислоты при метаморфизме и плавлении пород, впервые даны обоснованные оценки соотношения водного и общего давления для разных фаций, показано уменьшение этого отношения с ростом температуры.

В работе последовательно обосновываются представления об изохимической природе метаморфизма. Приведены теоретические данные и новые фактические доказательства, касающиеся этого важнейшего вопроса, с которым связана возможность оценки термодинамических параметров метаморфизма, анализа физических моделей метаморфических процессов и разработки представлений о метаморфических формациях.

Многие из теоретических и общих про-

блем метаморфизма обсуждены в монографиях на конкретном геологическом материале. Приведена практически исчерпывающая сводка мировых литературных материалов по минеральным парагенезисам регионально- и контактово метаморфизованных толщ, суммированы необходимые геологические данные, характеризующие пространственную картину распределения термодинамических параметров метаморфизма в зональных комплексах, последовательность метаморфических этапов, соотношение их с тектоническими и магматическими процессами, возрастные корреляции специфических проявлений метаморфизма. Статистическое обобщение природных минеральных парагенезисов позволило обосновать и подтвердить оптимальную схему фациальных подразделений, для которых границы метаморфических фаций отвечают фазовым превращениям, наиболее часто прослеживаемым в природе. В частности, в качестве наиболее глубокой границы, для выделения фаций верхней мантии, впервые успешно использована фазовая граница «графит — алмаз».

Особое внимание в работе уделено разработке нового направления — учения о метаморфических формациях, которое учитывает как литологические особенности толщ, так и их метаморфическую историю. Это направление, непосредственно связанное с выявлением закономерностей в размещении месторождений полезных ископаемых, открывает новые возможности для геологических прогнозов. Уже выявлены связи между распределением определенных типов метаморфических пород в земной коре и размещением метаморфогенных полезных ископаемых, таких, как слюды, апатит, огнеупорное сырье, золото, железо, марганец и т. п. Изучение фаций верхней мантии по ксенолитам в кимберлитовых трубках позволило установить четкие признаки глубинности по особенностям состава минералов. На основе теоретических предположений разработаны минералогические критерии алмазности кимберлитов и даны рекомендации их использования при поисках алмазов.

В целом представленный цикл работ, отражающий оригинальное направление исследования метаморфизма вообще и учение о метаморфических формациях, развиваемое целиком в СССР, заслуживает самого широкого признания. Научное и практическое значение данной работы трудно переоценить.

На соискание Ленинских премий 1976 года

В центральной печати опубликовано сообщение Комитета по Ленинским и Государственным премиям СССР в области науки и техники при Совете Министров СССР о том, что к участию в конкурсе на соискание Ленинских премий 1976 года допущено 16 работ. В их числе — две работы ученых Сибирского отделения АН СССР:

Соболев С. Л. «ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА И КУБАТУРНЫМ ФОРМУЛАМ», опубликованные в монографиях: «НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ» (ЛГУ, Л., 1950 г.) и «ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ КУБАТУРНЫХ ФОРМУЛ» («Наука», М., 1974).

Представлена Институтом математики Сибирского отделения Академии наук СССР.

Соболев В. С., Добрецов Н. Л., Ревердатто В. В., Соболев Н. В., Хлестов В. В. «ФАЦИИ МЕТАМОРФИЗМА» (4 монографии, «Недра», М., 1970, 1972 и 1974 и карта метаморфических фаций СССР, «Наука», Н., 1966).

Представлена Институтом геологии и геофизики Сибирского отделения Академии наук СССР.

Сегодня мы знакомим наших читателей с работами сибирских ученых, выдвинутыми на соискание Ленинских премий.

Математические страны... ла... из... конкур... премий... вания С... действ... ук СССР... рижской... ного чл... не, член... Эдинбург... Италия... ного до... Эти и... двух м... изменения... математ... в теории... вая... м... книга в... граде в... стала и... специали... циальны... ному а... перевод... ский, и... ней С. Л... зительно... зультат... тых еще... явления... мира от... рии диф... частным... обобщен... произво... ний.

В два... го столе... тия техн... физики... аппарате... являлся... ский ма... действ... которог... — XVIII... аппарате... соверше... сятилет... вым пот... одолени... ний, во... анализе... са важн... с частны...

Центральной научной библиотеке Новосибирского Академгородка — 10 лет

26 февраля отделению ГПНТБ СО АН СССР, расположенному в Новосибирском Академгородке, исполнилось 10 лет. В торжественной обстановке прошло собрание сотрудников библиотеки и читателей, посвященное этому событию. Собрание открыл директор ГПНТБ кандидат педагогических наук Н. С. Карташов. Об истории создания и перспективах отделения рассказала его директор кандидат педагогических наук Л. П. Павлова.

Юбиларов поздравили первый секретарь Советского райкома партии Р. С. Васильевский, председатель библиотечного совета член-корреспондент АН СССР Л. В. Овсянников, ученый секретарь Президиума СО АН СССР по общественным наукам кандидат исторических наук Р. С. Русаков, заведующие отделами ГПНТБ, читатели.

О становлении центральной научной библиотеки Новосибирского Академгородка, о ее развитии и перспективах рассказывает сегодня наша газета.

В 1942 г. начала свою работу по обслуживанию научных кадров Новосибирская библиотека Западно-Сибирского филиала АН СССР. С целью расширения сферы действия этой библиотеки — для обслуживания ученых Уральского, Западно-Сибирского, Восточно-Сибирского, Якутского и Дальневосточного филиалов — в 1956 г. Президиум АН СССР издает постановление об организации на ее базе Восточного отделения Библиотеки Академии наук (ВОБАН).

В мае 1957 г. создается Сибирское отделение АН СССР. Постановлением Президиума СО АН СССР на ВОБАН возлагалось библиотечное и библиографическое обслуживание академических учреждений в г. Новосибирске и на периферии. Определялось, что ВОБАН в будущем должно стать центральной библиотечной сети сибирских академических библиотек.

В 1957 г. фонд библиотеки насчитывал 152 тыс. томов (в том числе иностранной литературы — 5 тыс.), штат — 29 человек. В структуре библиотеки было всего 3 группы: комплектование, обработка, обслуживание. Библиотека обслуживала 690 читателей. Состав фонда был ограничен литературой по геологии, горному делу, химической технологии, энергетике, радиофизике. И совсем не было физико-математической и химической литературы, а значит, потребности в информации сотрудников молодого научного центра библиотека удовлетворить не могла.

Для развивающегося научного центра была необходима мощная научная библиотека. Ведущие ученые Сибирского отделения писали в Москву, что ВОБАН не сможет выполнить своей задачи, если в него не влить сразу и целиком — фонды одной из крупнейших

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

библиотек страны. Все эти факторы явились объективной причиной появления ГПНТБ СО АН СССР — на базе Государственной научной библиотеки Министерства высшего образования СССР (октябрь 1958 г.). Два года в Новосибирске формально имелись 2 академических библиотеки: ГПНТБ СО АН СССР и ВОБАН. В 1960 г. ВОБАН было преобразовано в отделение ГПНТБ. До 1964 г. библиотека продолжала функционировать в самом Новосибирске, обслуживая ученых и специалистов Сибирского отделения.

В 1964 г. распоряжением Президиума СО АН СССР отделение ГПНТБ было перебазировано в Академгородок. Но прошло еще почти 2 года, прежде чем оно смогло принять своих читателей. В конце 1965 г. отделение получило площади в здании ВЦ, и с этих пор началось систематическое обслуживание ученых и специалистов Академгородка.

С первых шагов своей деятельности отделение ГПНТБ взяло курс на централизацию основных информационных процессов, на взаимодействие с библиотеками Академгородка. В его функции входит координация всей работы по обслуживанию ученых и специалистов ННЦ: комплектование и взаимное использование фондов, организация справочно-библиографической и информационной работы, создание сводного справочного аппарата. Наличие центральной библиотеки в ННЦ создает такую систему, которая при сохранении самостоятельности библиотек в функциях обслуживания способна обеспечить их взаимосвязь в вопросах взаимного использования фондов,

управления и организационно-методического руководства, централизации справочно-информационного обслуживания, его взаимодействия с научно-исследовательской деятельностью подразделений СО АН СССР.

Основой функционального интегрирования в библиотечной системе научного центра является формирование книжных фондов, их взаимное использование. Важным моментом в развитии фондов библиотек явилась работа по составлению сводного профиля комплектования (СПК). СПК дал возможность выявить разделы наук, недостаточно полно комплектуемые или излишне дублируемые, определил не только тематические границы комплектования, но и дополнительные характеристики, вводимые в СПК: типы и виды литературы, ее хронологические рамки.

Данные, полученные в результате исследования по проблеме «Закономерности формирования книжных фондов», проводимого всеми библиотеками Сибирского отделения, являются завершающим этапом в системе составления и использования в практической работе СПК.

Другим направлением в координационной деятельности отделения ГПНТБ является создание системы сводных каталогов, отражающих фонды всех библиотек Академгородка. Сейчас каталог содержит более 4 тыс. названий иностранных журналов. В отделении имеется сводный каталог на иностранные книги, поступившие в фонды ГПНТБ и библиотек институтов с 1970 г. С 1973 г. ведется сводный каталог и на отечест-

венные издания. Ежедневно отделение составляет сводный план тематических выставок, организуемых библиотеками ННЦ. Библиотеки имеют архив этих выставок, который используется для организации выставок на подобные темы другими библиотеками. Эффективной формой информации о новых иностранных журналах являются выставки, проводимые библиотеками институтов. Эту работу также организует отделение. На эти выставки представляются журналы, получаемые ГПНТБ, ее отделением и библиотеками сети по профилю определенного института. Из периодичности — раз в один-два месяца. На информационные выставки используется прогрессивная форма библиотечного обслуживания — ксерокопирование наиболее интересных для читателя статей.

Постановление ЦК КПСС «О повышении роли библиотек в коммунистическом воспитании трудящихся и научно-техническом прогрессе» поставило задачу создания централизованных систем. Решая эту задачу отделение начинает большую работу по централизации важнейшего участка обслуживания — МБА. Централизация МБА связанная со сбором требований, их обработкой, доставкой литературы, имеет целью повысить оперативность получения информации, организовать более четкое взаимное использование фондов всех библиотек Новосибирского научного центра города.

Другим новым направлением в работе отделения станет информационное обеспечение ученых научного центра по системе избирательного распространения информации (ИРИ).

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА И КУБАТУРНЫМ ФОРМУЛАМ

атическая общественность удовлетворением восприняло то, что к участию в на соискание Ленинских 1976 года допущены исследователи Львовича Соболева, члена Академии наук, члена-корреспондента Академии наук, иностранца Академии наук в Берлине Королевского общества в Берлине, иностранного члена Академии наук, почетного члена ряда университетов.

Исследования составляются из монографий: «Некоторые приложения функционального анализа в классической физике» и «Введение в кубатурные формулы». Первая монография, скромная на вид 50 страниц, вышла в Ленинском издательстве в 1950 году и очень быстро стала популярной в широком кругу ученых по теории дифференциальных уравнений и функциональному анализу. Впоследствии она была переведена на английский, французский и другие языки. В Соболев необычайно выразительно изложил результаты своих исследований, начиная с войны. И с момента выхода книги математики всего мира начинают новую эпоху в теории дифференциальных уравнений с производными, — эпоху новых функций, обобщенных и обобщенных реше-

ния — тридцатые годы нашей истории — годы бурного развития физики и теоретической математики. Основным математическим инструментом исследователей все еще оставался классический анализ функций переменных, основы были заложены еще в XVII-XVIII веках. Однако со временем этот анализ усложнялся и становился с каждым годом все более сложным. Уже не удовлетворял потребности XX века. Для принципиальных трудностей в математическом решении широкого круга задач для уравнений и производных, требовался

коренной пересмотр таких фундаментальных понятий математики, как функция, производная и, следовательно, решение дифференциального уравнения. Попытки такого пересмотра неоднократно предпринимались различными математиками. Однако впервые понятия обобщенной функции и обобщенной производной в явной и теперь общепринятой форме были введены С. Л. Соболевым. Несколько глубокими, естественными и продуктивными оказались эти понятия, показали дальнейшие исследования С. Л. Соболева, нашедшие отражение в его знаменитой монографии «Некоторые приложения функционального анализа в математической физике».

На основе понятия обобщенной производной С. Л. Соболев ввел в математику новые объекты — пространства функций, обобщенных производных которых интегрируемы в некоторой степени. Ныне эти пространства носят его имя. С. Л. Соболев показал, что среди элементов этих пространств естественнее всего искать решения широкого класса краевых задач математической физики. Этот вывод базировался на глубоком изучении свойств введенных пространств, важнейшими из которых являются так называемые теоремы вложения.

Суть этих теорем, ставших уже классическими, состоит в следующем: упорядочивании пространств так, что одно пространство целиком вкладывается в другое с установлением некоторого неравенства между нормами элементов этих пространств.

Опираясь на теоремы вложения, С. Л. Соболев сумел корректно поставить ряд задач математической физики в многомерных областях и доказать существование их решений в том случае, когда краевые условия заданы на многообразиях различных размерностей. Из этих же теорем вложения однозначным образом следовал и характер возможных граничных условий.

Широкие обобщающие концепции монографии «Некоторые приложения функционального анализа в математической физике» сочетаются с высоким мастерством аналитических выкладок. Технический аппарат, созданный С. Л. Соболевым, — метод усреднения функций, интегральные представления, метод срезающих функций, проекционные операторы и др. — прочно вошел в арсенал современных методов исследования функций многих переменных и теории дифференциальных уравнений.

Открытие С. Л. Соболевым нового важного направления в теории дифференциальных уравнений, — направления, связанного с применением идей и методов функционального анализа, — первое систематическое изложение функционально-аналитических методов этой теории, оказало колоссальное влияние на последующее развитие многих областей математики.

Написанная более двадцати лет назад, книга С. Л. Соболева не потеряла своей актуальности. Идеи и методы, развитые в ней, успешно ис-

пользуются в настоящее время. Глубоко разрабатывал их и автор. Итогом этих исследований С. Л. Соболева является его вторая монография, выдвинутая на соискание Ленинской премии 1976 года «Введение в теорию кубатурных формул».

Задача о приближенном вычислении интегралов издавна является одной из основных задач теории вычислений. Она становится необычайно трудоемкой в вычислительном плане в случае, когда интегралы многомерны. Формула, которая дает приближенное значение интеграла через сумму (с некоторыми коэффициентами) значений интегрируемой функции в конечном числе точек (узлов), называется кубатурной формулой. Разность между точным и приближенным значениями интеграла, зависящая от подинтегральной функции, называется функционалом погрешности. Большой интерес представляет отыскание оптимальных кубатурных формул, т. е. таких формул, функционал погрешности которых имеет минимальную норму в заданном пространстве интегрируемых функций. В новой книге С. Л. Соболева исследованы на оптимальность наиболее естественные классы кубатурных формул в пространствах функций, характерных для решений задач математической физики и ее приложений. С. Л. Соболеву удалось установить, что функция, доставляющая минимум функционалу погрешности, является решением некоторого уравнения с частными производными. Этот прин-

ципальный факт предопределяет тесную связь между теорией кубатурных формул и теорией функций и уравнений в частных производных. Отсюда же следует необходимость дальнейшего развития идей, заложенных в первой монографии. В новой книге С. Л. Соболева доказаны теоремы о плотности множества финитных функций, т. е. функций, обращаемых в нуль вне некоторой области, в новых пространствах. Эти результаты с одной стороны обобщают соответствующие теоремы первой монографии, а с другой — являются наиболее подходящим инструментом для задач приближенного вычисления интегралов. Получены также новые результаты относительно уравнений в бесконечных областях, пространствах функций дискретного аргумента, структуры оптимальных решеток, интегрального представления функций. Эти и многие другие результаты позволили С. Л. Соболеву поставить и решить ряд фундаментальных проблем теории приближенного интегрирования. Например, им найдена нижняя грань нормы функционала погрешности в случаях, когда узлы кубатурной формулы расположены в вершинах некоторой правильной многомерной решетки. Это дает возможность выбрать решетку наиболее выгодным образом. С. Л. Соболевым указаны также кубатурные формулы (названные им формулами с регулярным пограничным слоем), обладающие асимптотически минимальной нормой функционала погрешности и сохраняющие важное качество одномерных формул Грегори и Эйлеры, заключающееся в постоянстве коэффициентов во внутренних узлах области интегрирования.

Фундаментальный труд С. Л. Соболева заложил основы принципиально нового направления в теории кубатурных формул, связанные с идеями функциональных пространств и теории дифференциальных уравнений. Многочисленные результаты, полученные С. Л. Соболевым и изложенные им в представленных монографиях, составляют выдающийся вклад в современную математику и ее приложения. Этот вклад непреходящий, он останется в науке навсегда.

Отделение — это универсальное подразделение ГПНТБ, в структуре которого 3 читальных зала, абонемент, книгохранение, группы по комплектованию и обработке литературы. В его штате более 50 человек, половина из которых имеет высшее специальное образование.

Количество обслуживаемых библиотекой читателей составляет сейчас 5400 человек, среди которых более 70% — научные сотрудники и специалисты. Средняя читаемость — около 100 ед. на человека. Фонды отделения выросли с 286 тыс. до 316 тыс. ед., обращаемость с 0,6 до 1,6.

Отделение еженедельно демонстрирует выставки новых поступлений, отражающие фонды ГПНТБ и ее сети. Здесь же принимаются заказы на ксерокопии необходимых статей.

В условиях научно-технической революции фонд одной библиотеки, как бы хорошо он не был организован, не в состоянии удовлетворить запросы современного ученого. Эффективность библиотечной системы будет определяться не столько индивидуальным вкладом каждой библиотеки, сколько характером и степенью их взаимодействия, т. е. созданием библиотечного комплекса. Задачей отделения ГПНТБ как центральной библиотеки научного центра и является превращение разрозненного библиотечного обслуживания в Академгородке в библиотечный комплекс, основанный на организационном единстве библиотек и их функциональном взаимодействии, связанном с установлением оптимальных пропорций в развитии библиотечных ресурсов.

Л. ПАВЛОВА,
директор отделения
ГПНТБ СО АН СССР, кандидат педагогических наук.

Эту милостивую приятную женщину в Новосибирском Академгородке знают многие доктора и кандидаты наук, младшие научные сотрудники и аспиранты. Валентина Васильевна Жданова заведует индивидуальным абонементом отделения ГПНТБ СО АН СССР в Академгородке. Вот уже более 15 лет она работает с книгой. В отделение ГПНТБ Валентина Васильевна пришла задолго до его активной работы по обслуживанию читателей, в самом начале его существования, когда нужно было создавать фонды, обрабатывать их. Библиотека еще не имела своего помещения, ее фонды находились в разных местах города и Академгородка. Что и говорить, работа была тяжелая, часто изнурительная.

Почти 10 лет назад, студентом-третьекурсником, переступил я впервые порог отделения ГПНТБ в Академгородке. С тех пор я являюсь бессменным читателем отделения, а по сути дела — самой ГПНТБ, так как любая книга из основного фонда через 2—3 дня после запроса лежит передо мной в читальном зале отделения. И за все это время я практически ни разу не испытывал серьезных затруднений в получении необходимой мне литературы.

...По-моему только очень добросовестные и преданные своему делу люди могут так терпеливо и приветливо работать с нами — читателями.

Для работы сотрудников отделения характерно стремление постоянно улучшать и совершенствовать формы обслужива-

ПРОПАГАНДИСТ НАУЧНОЙ КНИГИ

Немногие остались работать после тягот становления, но Валентина Васильевна сложностей не испугалась. Ведь в ее биографии есть куда более суровые страницы. Со школьной скамьи добровольцем ушла она на фронт и была в рядах Советской Армии до самой Победы. Война помешала Валентине Васильевне завершить образование, поэтому учиться пришлось позже: учиться самой и учить других. К этому призывает работа — пропагандист книги.

Большим авторитетом пользуется Валентина Васильевна в коллективе библиотеки за спра-

ведливость, чуткость и доброту. Не случайно много лет подряд она избирается партгрупоргом отделения ГПНТБ.

Пройдя путь от библиотекаря до заведующего отделом библиотеки, Валентина Васильевна Жданова сейчас — наставник молодежи. Терпеливо учит она вчерашних десятиклассников скромной, но очень важной работе библиотекаря, следит за успехами студентов-заочников.

Много сил и внимания уделяет Валентина Васильевна библиотечкам научных учреждений Новосибирского Академгородка, обслуживая 38 коллективных абонементов. Сейчас от-

деление ГПНТБ начинает централизацию очень важного участка библиотечного обслуживания — междубиблиотечного абонемента. Эта колоссальная по значимости и трудоемкости ответственная работа поручена В. В. Ждановой.

В умении не унывать, не бояться никакой работы, во всем находить смысл и интерес, быть доброй к людям — секрет молодости Валентины Васильевны Ждановой. Всем этим она щедро делится со своими коллегами и читателями.

А. ФЕДОТОВА,
старший редактор отделения ГПНТБ СО АН СССР.

ЧИТАТЕЛИ — О БИБЛИОТЕКЕ

Очень отрадно, что наконец-то четко налажено копирование статей прямо в отделение. Это, по-видимому, одна из самых прогрессивных в настоящее время форм обслуживания читателей.

Б. ФУРСЕНКО,
кандидат геолого-минералогических наук.

Как правило, во время работы в читальном зале приходится обращаться к текущей периодике и периодике многолетней давности. Всего лишь несколько минут уходит на поиск и выдачу необходимой книги или журнала в читальном зале отделения ГПНТБ, тогда как, например, в читальных залах библиотеки им. Ленина, при всем совершенстве ее современной могучей техники, книгообслужи-

вания, на это уходят не минуты, а часы.

Н. СИНАЙСКИЙ,
старший научный сотрудник, доцент.

В течение всех 10 лет я постоянно пользуюсь фондами нашего отделения ГПНТБ. Должен сказать, что библиотека оказывает неоценимую помощь в повседневной работе.

Библиотеку отличает весьма богатая периодика и актуальные монографии.

Всегда оставляет приятное впечатление общение с коллективом библиотеки.

Е. НАУМЕНКО,
доктор медицинских наук, зав. лабораторией Института цитологии и генетики СО АН СССР.

Отделением ГПНТБ я пользуюсь с 1965 года. Отделение работает очень хорошо и внимательно относится к запросам читателей.

Желаю коллективу библиотеки больших успехов.

В. ШЕПЕЛЕВА,
доктор биологических наук.

Отделение ГПНТБ в Академгородке — это учреждение, без которого были бы невозможны многие наши научные достижения.

Высокая оперативность и культура сотрудников, глубокое понимание общности наших целей в развитии научно-технического прогресса создали блестящую репутацию отделению — главной библиотеки в Новосибирском Академгородке, а его сотрудники заслужили огромную признательность и глубокое уважение ученых Новосибирского научного центра.

Ю. ДОЛГОВ,
доктор геолого-минералогических наук, профессор.

«Три этапа русского революционного освободительного движения» — название книжной выставки, работавшей в Доме ученых Академгородка в дни празднования 150-летия восстания декабристов, 70-летия со дня выхода первого номера ленинской «Искры», годовщины Декабрьского вооруженного восстания 1905 года в Москве. Книжки, брошюры, журналы, листовки, документы, плакаты — все это, самыми разными и подчас замысловатыми путями попавшее в сектор истории книги ГПНТБ СО АН СССР, представлено в экспозиции, начинающей с лондонским гравированным портретом Пугачева и заканчивающейся витриной, под стеклом которой на брошюрах, книгах, в оглавлениях сборников фамилии — В. Ильин, Н. Ленин.

Печатное слово революции вначале было рукописным, не голос — шепот. Тем, кто этот голос возвышал, быстро «затыкали рот». Так повелось со времен Радищева — книга сжигалась, автор отправлялся в крепость. Думать позволялось лишь мыслями официальной печати. О декабристах, например, — мыслями государственного преступника, приговором Верховного уголовного суда осуждаемым к разным казням и наказаниям» (СПб, 1826). Впрочем, скоро о них приказано было забыть. И снова — шепот. Ходят по рукам рукописи, вроде представленного в экспозиции «Описания происшествия 14 декабря 1825 года», копии документа, принадлежавшего генерал-адъютанту Потапову. О декабристах приказано было забыть, как о мертвых, а они живы, живы для тех, кто идет за ними. Живы, избежавшие виселицы, не сошедшие с ума в Петропавловке, те, кто не уморил себя голодовками и обманул царских палачей на допросах, как сделали это Шаховской и Цебриков. Один из документов, представленных на выставке, написанный рукой тогдашнего канцеляриста, — протокол очных ставок обвиняемых и свидетелей — они отрицают все. На каторге и в ссылках,

одетые в серые солдатские шинели, под пулями горцев, выжили для того, чтобы в 1853 году в Лондоне была открыта Герценом Вольная русская типография, чтобы «Полярная звезда» Бестужева и Рылеева ожила в герценовской «Полярной звезде», чтобы со страниц герценовских изданий зазвучали голоса декабристов — Якушкина, Трубецкого, Лунина....

Слово революции обрело плоть. За Лондоном следуют Лейпциг, Женева. Громились, арестовывались, уничтожались

имеем налицо все элементы русского 1789 года, за которым неизбежно последует 1793».

Он пришел, русский «девяносто третий год», почти после трех десятилетий стачек, протестов, демонстраций, подъемов и спадов, борьбы.

И революция заговорила ленинским слогом. В экспозиции представлена газета «Пролетарий», которую редактировал Ленин, номер с его статьей «Обывательщина в рабочей среде». В 1905—1907 годах революционное слово, вырвав-

избегали участи своих журналов. Н. Шебуев — редактор-издатель знаменитого «Пулемета», экстренный выпуск журнала издает уже находясь в заключении: «текст арестанта Н. Шебуева и прокурора П. Камышанского» — в экстренном выпуске напечатан приговор.

В годы реакции вольная печать возвращается в подполье, чтобы захлестнуть Россию в 1917 году. Рядом: плакат-сообщение для расклейки на стенах «Отречение Николая II» и тогда же впервые вышедший

Памятник их создателям — само существование нашего государства. 58 плюс 92. 150 лет с тех дней как поэт и гражданин Кондратий Рылеев произнес: «Мы начнем, я уверен, что мы погибнем, но пример останется». И они вышли на Петровскую площадь (Сенатской ее назовут позже). Город, созданный Петром как сердце молодой России, родился во второй раз как сердце революции.

Что для истории 92 года? Но что такое 92 года для революции! Последний декабрист умер, когда Ленину уже было 25. Сменили друг друга три поколения. Герцен и Чернышевский были почти ровесниками Михаилу Волконскому — сыну декабриста. Когда Чернышевский отбывал Вилуюскую ссылку, устроить ему побег пытался Герман Лопатин. Лопатин переводил Маркса. «Капитал» уже читали знакомые, соратники братьев Ульяновых — Александра и Владимира...

ПЕЧАТНОЕ СЛОВО РЕВОЛЮЦИИ

© РЕПОРТАЖ С КНИЖНОЙ ВЫСТАВКИ

нелегальные типографии в самой России — и снова оживали. Выбить оружие из рук могли, заставить молчать — нет. Самодельные печатные станки, типографский шрифт, грамматика вынесенный из типографии, серые листки, клочки бумаги с прыгающими буквами, трудом различимым текстом, рядом с ними громады дел, обвинительных актов, приговоров.

«Заживо погребенные» и «Убийство шефа жандармов генерал-адъютанта Мезенцева» — издания Вольной русской типографии «Земли и Воли». Программа рабочих-членов партии «Народная воля», бакуинский «Работник» и лавровский «Вперед», изданное 12 марта 1881 года письмо Исполнительного комитета партии «Народная воля» императору Александру III. В те дни Фридрих Энгельс пишет: «Мы

шлись из лап царской цензуры, разлетелось по всей России брошюрами издательство «Молот», «Луч», «Буревестник», «Серп», «Посредник», «Новый мир», «Колокол». В эти дни содрогающийся царизм впервые услышал смех революции — сотни сатирических журналов выходили в стране, ложась под жандармский нож, подвергаясь запрещению, меняя авторов и названия. В них сотрудничали лучшие писатели и художники: Горький, Брюсов, Бунин, Чуковский, Билибин, Кустодиев, Серов, Добужинский... Каждый из этих журналов — памятник борьбы с цензурой. Второй номер журнала «Жупел» за 1905 год. выходил дважды: конфискованный первый раз, вторично он вышел без малейшего штриха красной краски, изъятый цензорами, и вторично был арестован и уничтожен. Издатели не всегда

легально номер «Правды». Долгий путь от февральской революции к Великому Октябрю... Через ворохи лживых изданий Временного правительства, кадетов, меньшевиков на нас смотрит лицо Революции — ее Печать, лицо правды, правды первых декретов Советской власти.

За историей создания каждого экспоната, представленного на выставке, каждого печатного листка — борьба, за каждой буквой, отпечатавшейся на рыхлой, серой, почти оберточной или тонкой, просвечивающей бумаге, — минуты, часы, жизни, полные опасности, стремления победить страх, преодолеть себя — не ради запечатления в веках — в виде памятников — чугунных, бронзовых, мраморных; эти книги, брошюры, листовки тоже нельзя назвать памятником.

Разительно отличаются друг от друга Дворцовая площадь ночью 25 октября 1917 года и Петровская днем 14 декабря: «Воин, что это такое! Дайте ему хлеба! Отведите его в казарму!» — кричал в молчащих лейб-гвардейцах в 1825 году какой-то ротмистр. Штурм Зимнего — вначутый родственник первого вооруженного выступления против царизма. Но у тех, кто шел на штурм, уже были слова, куском хлеба отделаться было уже невозможно — «Царя долой! Власть Советам!»

Слова родились от знаний. Слово, прозвучав, легко на бумагу и с бумагой быстро переходило в сердца. Этих слов боялись, их стремились уничтожить, чтобы их не помнили, чтобы их не было, никогда. За эти слова платили годами тюрьмы, каторги, сылок, годами мучительной тоски по Родине, часто — жизнью.

Книги, как и люди, имеют свою судьбу. Судьба каждого представленного на выставке экспоната меняла судьбы людей — напрочь, навсегда.

В России, на всей планете.

Л. СИТНИКОВ.

г. НОВОСИБИРСК.



Быстродействующая аппаратура для исследования электродных процессов

Электрохимические процессы являются основой целого ряда важных технологий, таких как получение и рафинирование металлов из расплавов и водных растворов, нанесение антикоррозийных гальванических покрытий, получение водорода, хлора, щелочей, окислителей и ряда органических соединений. Электрохимические датчики используются в качестве эффективных средств контроля состава жидких и газообразных сред (полярография, кулонометрия, кондуктометрия, потенциометрия).

Объект исследования при изучении природы электрохимических процессов — граница «электрод — электролит». Она представляет собой сложную систему, строение и свойства которой оказывают решающее влияние на механизм и кинетику электрохимических процессов, связанных с переносом через границу электричества под воздействием локализованного на этой границе скачка потенциала. В связи с этим, электродная граница при воздействии на нее переменного тока проявляет себя как комплексное сопротивление, параметры которого однозначно связаны с кинетическими параметрами электродного процесса: константой скорости химической реакции, коэффици-

ентами диффузии реагирующих ионов, поверхностной концентрацией адсорбирующихся ионов и т. д.

Важность и актуальность рассмотренных задач и отсутствие быстродействующей серийной аппаратуры, препятствующее успешному изучению и использованию электрохимических процессов, обусловили разработку в ИФХИМС СО АН СССР ряда быстродействующих измерительных приборов и устройств. К таким приборам, прежде всего, следует отнести электрохимическую ячейку с устройством для обновления поверхности рабочего электрода, быстродействующие измерители комплексных сопротивлений, измеритель концентрации компонентов электролита.

Необходимость в разработке специальной электрохимической ячейки с устройством обновления поверхности рабочего электрода вызвана потребностью изучения свойств границы «твердый электрод — электролит» в процессе электролиза. При этом, для получения достоверных результатов, поверхность рабочего электрода должна иметь воспроизводимость, близкую к воспроизводимости поверхности каплющего ртутного электрода, являющегося с этой точки зрения близким к идеальному. Это требование удалось выполнить, со-

здав ячейку со специальным приспособлением для среза тонкого слоя, в 1—2 мкм, торца рабочего электрода, имеющего контакт с электролитом. Для исключения соприкосновения остальной поверхности рабочего электрода с электролитом электрод выполнен в виде калиброванной проволоки, запрессованной в тефлон.

Среди разработанных измерителей комплексных сопротивлений электродной границы наиболее универсальным является измеритель ИКС-5. Он позволяет измерять действительную и мнимую составляющие комплексного сопротивления электродной границы в диапазоне частот от 20 Гц до 200 кГц, при изменяющемся по программе эксперименте токе ячейки или потенциале производится с помощью встроенного внутреннего потенциостата. Наряду с этим, внутренний потенциостат используется и для организации высокого выходного сопротивления измерителя, более 10^8 Ом, по постоянному току. Это позволяет использовать прибор для исследования электродных процессов в условиях, очень близких к равновесным, что является его важным преимуществом. Измеритель прошел испытания в Институте электрохимии АН СССР и рекомендован Комиссией по

электрохимическому приборостроению АН СССР к серийному освоению, как прибор, значительно превосходящий по многим параметрам выпускаемые серийно приборы аналогичного назначения.

Сочетание электрохимической ячейки с устройством обновления поверхности рабочего электрода и измерителя ИКС-5 позволяет проводить разносторонние исследования границы «твердый электрод — электролит» и, по сравнению с ранее использовавшейся аппаратурой, открывает новые возможности при изучении свойств электрохимических систем. Используя эти приборы при проведении совместных исследований с Институтом электрохимии АН СССР по изучению свойств железа в кислых и щелочных электролитах, удалось с большой степенью достоверности установить наличие характерного минимума емкости в точке нулевого заряда этого металла и определить значение потенциала электрода в этой точке.

Измеритель ИКС-5 может быть широко использован и для изучения свойств полупроводниковых и радиотехнических материалов, снятия частотных и временных характеристик элементов электро- и радиотехнической аппаратуры.

Очень хорошо зарекомендовал себя и разработанный в институте быстродействующий измеритель концентрации компонентов электролита — «Тиоанализатор». Двухлетняя эксплуатация этого прибора в производственных условиях на комбинате «Алданзолото» подтвердила его высокую надежность и стабильность характеристик. Годовая экономия от эксплуатации одного прибора превышает 30 тыс. руб. В настоящее время

этот прибор внедряется в эксплуатацию в масштабе отрасли в золотодобывающей промышленности.

Разработанные приборы широко используются в практике научных исследований института. В настоящее время на базе этих приборов и ЭВМ ведутся работы по созданию измерительно-управляющего комплекса, предназначенного для сбора и обработки по специальной программе информации от экспериментальных установок, а также для отработки оптимальных режимов технологических процессов гальванопокрытий на специальной модели технологической линии и создания алгоритмов управления технологическим процессом, обеспечивающих в течение длительного производственного цикла заранее заданные критерии качества гальванопокрытий.

С. НОВИЦКИЙ, кандидат технических наук, старший научный сотрудник Института физико-химических основ переработки минерального сырья СО АН СССР.

г. НОВОСИБИРСК.



РОСТ КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ, РОСТ КАЧЕСТВЕННЫЙ

В одном из своих номеров газеты «За науку в Сибири» сообщала о выпускниках Новосибирского государственного университета, преподавателях Хабаровского политехнического института Науме Бергере, Владиславе Дембовецком, Юрии Криничине, Юрии Лукьянове, Юрии Студеникине, удостоенных за разработку лазерной установки для измерения малых перемещений с помощью оптических квантовых генераторов премии имени Хабаровского комсомола. За два года работы в институте молодые специалисты создали лабораторию квантовой радиофизики, освоили сложное в технологическом отношении производство лазеров. А установку, за которую они получили премию, создали за год. Ее внедрение может повысить точность обработки деталей на станках, даст возможность автоматически управлять этим процессом.

Над чем сегодня работают молодые ученые, какие пробле-

мы приходится им решать? Рассказывает руководитель лаборатории квантовой радиофизики, старший преподаватель Хабаровского политехнического института Наум Константинович Бергер:

— В январе нового 1976 года мы справили свой первый юбилей — исполнилось пять лет с того времени, как группа выпускников Новосибирского государственного университета создала свою лабораторию в Хабаровском политехническом институте. Нас было пять человек, специалистов разного профиля, молодых преподавателей вуза. Мы объединились, чтобы заниматься наукой, поскольку считали и считаем, что преподаватель должен постоянно пополнять и совершенствовать свои знания именно в науке. Тем более, что сейчас очень много внимания уделяется студенческой научной работе. А может ли педагог, стоящий в стороне от на-

уки, возглавить это направление?

— Как известно, первый этап деятельности закончился успешно?

— Нам трудно самим оценить результаты. Но в целом сделано немало.

Мы выросли количественно и качественно (сейчас в лаборатории 30 человек). Определили для себя новую тему исследований. На конференции по распространению лазерного излучения в атмосфере встретились с членом-корреспондентом АН СССР, директором томского Института оптики атмосферы СО АН СССР В. Е. Зуевым. Мы получили поддержку, помощь и шефов на долгие годы.

Недавно в Томске, в Институте оптики атмосферы заслушивали результаты наших исследований, итог трехгодичной работы — и дали хорошую оценку.

— За какую работу вы вторично были удостоены премии

имени Хабаровского комсомола?

— За создание аппаратуры для исследования лазерных пучков — комплекс методов и установок для измерения параметров лазерного пучка.

— И последнее. Пять лет — срок немалый для того, чтобы утвердиться, найти свою тему, сделать какие-то выводы. Сейчас ваша лаборатория — самая крупная в институте. Вы имеете большую самостоятельность, большие возможности. Определили новую тематику на очередной трехлетний период. То есть у вас есть все, что необходимо молодому специалисту для работы, для роста, совершенствования. А сыграл ли во всем этом роль тот факт, что вас послали в Хабаровск маленьким коллективом?

— Безусловно! И притом — главную! Наш Новосибирский государственный университет давно практикует направление

к месту работы групп из нескольких специалистов. Правда, не везде они закрепляются. А ведь очень важно — сохранить этот коллектив — мыслящий, сплоченный, работоспособный, в котором постоянно рождаются идеи и который может служить ядром для другого большого коллектива. Наверное, наша группа не распалась именно потому, что появилось дело — любимое, всех объединяющее, которому мы сумели подчинить все остальное. Мне кажется, что формирование таких маленьких научных коллективов надо начинать заведомо, где-то на третьем-четвертом, тогда к месту назначения он поедет с определенной программой, которую совместно легче будет реализовать.

Сейчас мы внутри своей лаборатории решаем проблему научной подготовки кадров, налаживаем контакты с Сибирским отделением АН СССР, с другими научными учреждениями.

Впереди много интересной работы.

(Наш корр.).

«ЭКО» в ВАЗе

Очередной номер (№ 1, 1976) журнала «Экономика и организация промышленного производства» («ЭКО»), издаваемого Сибирским отделением Академии наук СССР, вышел из печати накануне знаменательного события в жизни нашей страны — XXV съезда КПСС.

Журнал открывается редакционной статьей и интервью, посвященным проблемам, которые решаются в связи с проектом ЦК КПСС к XXV съезду партии. На вопросы «ЭКО» отвечают делегаты XXIV съезда КПСС — первый заместитель председателя СО АН СССР академик А. А. Трофимук и директора промышленных предприятий Ф. Я. Котов (Новосибирский завод «Сибсельмаш»), М. И. Воронин (Алтайское тракторостроительное объединение), З. В. Кондратьева (Калининская шелкоткацкая фабрика), С. Т. Бабаянц (Кунцевский игольно-латинозный завод).

Интервью академика А. А. Трофимука посвящено вопросам интенсификации промышленного производства. Говоря об успехах в поиске, разведке и добыче полезных ископаемых, он подчеркивает, что эти успехи «стали возможны благодаря научным исследованиям, как общетеоретическим, так и более конкретным». «Я могу сказать, — утверждает А. А. Трофимук, — что та концепция, которая сложилась у советских ученых относительно происхождения нефти, условий ее миграции, оценки прогнозных запасов на базе геохимических исследований, теперь принята на вооружение всем миром».

Журнал постоянно уделяет большое внимание передовому опыту, накопленному промышленными предприятиями СССР.

Не случайно поэтому в вышедшем на днях номере журнал большую часть материалов посвящает объединению АвтоВАЗ. Причем, впервые в нашей печати так всесторонне и подробно описан опыт этого объединения. Широта проблем подчеркивается и красочно оформленной обложкой с надписью «ВАЗ» — не только «Жигули».

Волжский автомобильный завод был спроектирован на 600 тысяч автомобилей. В процессе утверждения проекта было решено запланировать мощность на 660 тысяч машин в год. В четвертом квартале 1974 года она была полностью освоена, а в 1975 году даже перекрыта.

Мы думаем, что читателям газеты «За науку в Сибири» будет особенно интересна та часть опыта ВАЗа, которая

связана с использованием достижений науки и с развитием собственной научной базы объединения. Об этом говорит заместитель генерального директора по экономике и планированию ВАЗа кандидат экономических наук П. М. Кацура в статье «Слагаемые успеха».

На какой технологической основе достигнуто высокое качество «Жигулей», анализируется в статье сотрудника Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР Э. В. Голланды «Техническая основа высокой производительности труда».

По организации научно-технических разработок объединения редакция провела «круглый стол». В беседе приняли участие ведущие сотрудники управления лабораторно-исследовательских работ (УЛИР): его начальник Б. Г. Карнаухов, начальники лабораторий М. В. Леванов, С. Г. Титуренко и Ю. Д. Яшин. Одной из проблем, которые обсуждались за круглым столом, является место УЛИР в системе наука-производство. «Если суммировать результаты взаимодействия ВАЗа с наукой, то самое главное, по-моему, в том, что завод пущен, действует и, преимущественно, на отечественных материалах», — таково мнение Б. Г. Карнаухова. Из беседы можно узнать, что отличие ВАЗа от других заводов автомобильной промышленности состоит в концентрации всех лабораторий завода в одном управлении. Участники беседы определили задачи, решение которых поддержит конкурентоспособность советского автомобиля на мировом рынке.

Как известно, десятая-пятнадцатая является пятилеткой качества. 3 статьи в подборке об объединении АвтоВАЗ посвящены этим проблемам. Три основных модели автомобилей выпускаются здесь с государственным Знаком качества. По мнению авторов, высококачественные поставки изделий и материалов обеспечиваются согласованной работой многих подразделений АвтоВАЗа, профилактикой брака. Ведущая фигура в управлении качеством — технолог по качеству, а не работник ОТК, — это новшество также помогает выпу-



сказать хорошую и отличную продукцию.

АвтоВАЗ — продукт многих отраслей советской промышленности. Создание таких высокотехнологичных машин, как «Жигули», предъявило высокие требования и к поставщикам, тем самым способствуя повышению качества продукции, выпускаемой ими. Об этом также говорится в публикуемых статьях.

О новых материалах в производстве автомобиля «Жигули» рассказывает А. И. Бурдо — начальник отдела новых материалов ВАЗа. По его мнению, в числе весьма важных проблем — снижение веса автомобилей за счет большей доли полимерных материалов и высоких механических свойств металлоизделий, повышение антикоррозийной защиты автомобиля, улучшение качества покрытий и применение новых защитных материалов.

Из подборки статей об АвтоВАЗе читатель узнает и о том, как решаются проблемы техобслуживания автомобилей в Новосибирске.

В вышедшем номере «ЭКО» представлены и другие интересные материалы: статья Н. С. Зенченко «Разработка плана и сетевые методы», рекомендации для системы экономического образования.

В одной из статей под рубрикой «Здоровье — категория экономическая» выступают действительный член АМН СССР, профессор Томского медицинского института Д. Д. Яблоков и директор Института патологии кровообращения, член-корреспондент АМН СССР, хирург Е. Н. Мешалкин.

Не всегда схожи мнения известных клиницистов. Например, Д. Д. Яблоков считает, что производственная гимнастика — не для творческих людей, особенно организованная в процессе рабочего дня, так как занятие физкультурой в рабочее время мешает думать. Е. Н. Мешалкин же утверждает: «Я — за гимнастику в процессе трудового дня, но делать ее в просторных, проветриваемых холлах, спортивных залах». В одном схожи клиницисты: «деловой человек может быть долгожителем» — вопреки ставшему широко известным мнению о том, что руководящие работники более других подвержены заболеваемости.

НОВЫЕ КНИГИ ПО СОЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ

В последние годы, особенно после исторических решений XXIV съезда КПСС, подчеркившего значение «человеческого фактора» производства, в нашей стране ощущается растущий спрос на социально-психологические знания. В этом приходится убеждаться не раз на предприятиях. Недавно по заданию журнала «ЭКО» мне довелось готовить подборку об использовании вазовского опыта бригадной организации по нормируемым заданиям на Пермском телефонном заводе. Работники завода все время обращали внимание на то, что достоинство метода состоит как раз в использовании внутриколлективных связей, то есть на социально-психологических аспектах деятельности коллектива. При этом постоянно добавлялось, что социологам и социальным психологам надо еще много поработать и изучить для раскрытия новых внутриколлективных механизмов повышения производительности труда и создания сплоченных трудовых коллективов.

Важный вклад в удовлетворение потребностей в социально-психологических знаниях представляет книга известного советского социального психолога, заведующего отделом социальной психологии Киевского института психологии УССР Р. Х. Шакурова «Директор школы и педагогический коллектив» (Киев, «Радянська школа», 1975, 143 с.). В подзаголовке выделяется социально-психологический аспект.

Материалом для исследования послужили наблюдения в 73 киевских школах, в целом опрошено примерно 10 тысяч учителей со всей Украины. Таким образом, выводы базируются на солидной эмпирической основе. К этому надо добавить и личный опыт автора — бывшего директора школы в одном из городов Новосибирской области.

Любой директор школы найдет для себя много полезных выводов о функциях управления, о социально-психологических требованиях к его личности, к стилю руководства и т. д. Разумеется, автор не дает рецептов на все случаи жизни, но каждый, задумавшись, может прийти к нужным для себя выводам. Прочитав книгу, невольно

отмечаешь, насколько трудна, богата всякими проблемами миссия директора школы, но вместе с тем, опираясь на научные исследования, ее можно выполнять эффективно и творчески — таково, пожалуй, главное заключение в работе.

Думается, что книга Р. Х. Шакурова будет полезна не только директорам школ и не только учителям, но и руководителю любого трудового коллектива.

Еще одна книга по социальной психологии выпущена в Иркутске. Это «Развитие социально-психологических отношений в производственном коллективе», под ред. Г. И. Мельникова, Н. К. Кузнецова, М. Д. Сергеева и др. В ней обобщены материалы конкретных исследований, проводимых сотрудниками кафедр научного коммунизма и лаборатории социологических исследований Иркутского университета в новых производственных коллективах Восточной Сибири.

Изучались роль моральных и материальных факторов в создании и сплочении нового производственного коллектива, развитии внутриколлективных связей, взаимоотношений руководителей и подчиненных, профилактических мер по уменьшению числа конфликтных ситуаций, форм и методов воспитательной работы и т. п.

В программе исследований предусматривалось применение наблюдений, пилотажного опроса, массового анкетирования (около 10 тыс. человек), интервьюирования, ознакомления с документами, фотографий рабочего дня, проведение научно-практических конференций и других методов. Применялись также сиометрические измерения.

Материалы исследований использовались при составлении планов социального развития производственных коллективов, идейно-воспитательной работы.

Б. КУТЫРЕВ,

заведующий отделом экономики и социологии труда журнала «ЭКО», руководитель секции социального планирования Сибирского отделения ССА, кандидат экономических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

Международное совещание: ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ НИЗКИХ ЭНЕРГИЯХ

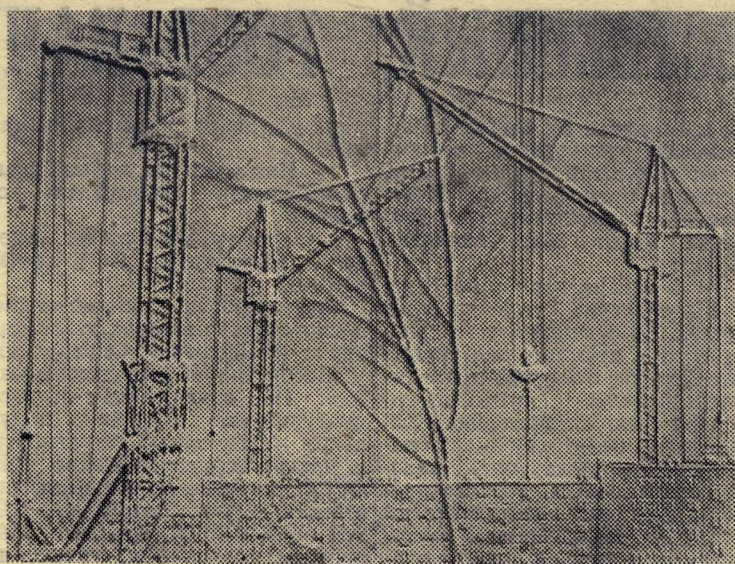
В Новосибирском Академгородке Институт математики СО АН СССР совместно с Объединенным институтом ядерных исследований АН СССР (г. Дубна) проводит международное совещание по взаимодействию элементарных частиц при энергиях до 2—3 Гэв (председатель оргкомитета член-корреспондент АН СССР Д. В. Ширков). Большой вклад в развитие этой области физики элементарных частиц вносят сибирские ученые.

В совещании принимают участие около шестидесяти физиков-теоретиков. Большинство из них представляют Советский Союз. Особенно широкое участие принимают научные сотрудники Сибирского отделения АН СССР (Новосибирск, Томск, Иркутск, Красноярск). Зарубежные исследовательские коллективы представляют физики-теоретики из Чехословакии, ГДР, Румынии, Польши, Франции, ФРГ и других стран.

Сегодня в малом зале Дома ученых заключительное заседание Международного совещания.

(Наш корр.).

г. НОВОСИБИРСК.



В. Новиков.

«ГОРОДСКОЙ ПЕЙЗАЖ» (фотобарельеф).

ХОЗЯЙКИ «ЗОЛОТОЙ ДОЛИНЫ»



Гостиница «Золотая долина» Сибирского отделения АН СССР хорошо известна многим гостям Новосибирского Академгородка, приезжающим сюда со всех концов нашей страны, из разных стран мира. И каждый раз, покидая гостиницу, увозят они с собой самые добрые впечатления о радушии сибиряков. На протяжении вот уже многих лет коллектив «Золотой долины» не имеет жалоб со стороны своих постояльцев. Напротив — они неизменно отмечают высокую культуру обслуживания (чему свидетельство — многочисленные благодарности в книге отзывов гостиницы).

Далеко не каждый может работать в сфере обслуживания. Здесь нужны заботливые руки и добрые сердца. Пятнадцать лет жизни отдала этому нелегкому, но очень важному труду

А. П. Юрьева, Р. И. Саликова, Л. И. Титова. Более десяти лет работают в коллективе К. И. Касаткина, В. В. Фролушкина, В. С. Тимофеева, В. В. Мартынец, Т. М. Зарубина, А. А. Цибулько, А. Н. Филатова, Э. Ф. Нефедова, Н. М. и Л. П. Самойловы, Г. П. Гаврилицева, С. В. Иванова, Е. В. Ходапова, М. А. Буряк, И. С. Петрова, П. М. Марченко, В. Г. Охрименко, А. Ф. Каштанова.

Хозяйки «Золотой долины» встретили свой праздник — Международный женский день 8 Марта — с хорошим настроением, с гордым сознанием того, что и их труд важен и нужен людям.

(Наш обществ. корр.).

На снимке (слева направо): Н. П. Юрьева, Е. С. Карпец, В. С. Тимофеева — работницы гостиницы «Золотая долина». Фото В. Новикова.

СОРЕВНУЮТСЯ ЮНЫЕ ФИГУРИСТЫ



На катке детской спортивной школы спортклуба «СО АН» недавно встречались юные фигуристы Новосибирского Академгородка в классификационных соревнованиях, посвященных XXV съезду КПСС.

Хорошие результаты показали фигуристы Валерий Крылов (2-й юношеский разряд), Игорь Мальцев (3-й юношеский разряд), Владимир Бутаков (2-й юношеский разряд), Олеся Волкова (3-й юношеский разряд), Ира Осконина (2-й юношеский разряд), Тамара Дегтярева (1-й юношеский разряд) и Оля Корсун (2-й юношеский разряд). После двух дней соревнований места распределились следующим образом: у мальчиков первое место занял В. Бутаков, второе — И. Мальцев, третье — В. Крылов; у девочек первенствовали Т. Дегтярева и О. Корсун, на втором месте И. Осконина и на третьем — О. Волкова.

На снимках: сверху — Тамара Дегтярева; внизу — лучшие юные фигуристы Новосибирского Академгородка: первый ряд (слева направо) — О. Волкова, И. Осконина, Т. Дегтярева, О. Корсун, второй ряд (слева направо) — В. Крылов, И. Мальцев, В. Бутаков.

Текст и фото А. Шляхова.



Магазин «Наука» предлагает

для поступающих в вузы следующую литературу по математике и физике:

Болтянский В. Г. и др. Лекции и задачи по элементарной математике. Цена 0-87.

Дорофеев В. Г., Потапов М. К., Розов Н. Х. Пособие по математике для поступающих в вузы. Цена 0-88.

Зубов В. Г., Шальнов В. П. Задачи по физике. Цена 0-47.

Кошкин В. И., Ширкевич М. Г. Справочник по элементарной физике. М., 1975. Цена 0-69.

Элементарный учебник физики. Под редакцией академика Г. С. Ландсберга. Часть I — 1-11. Часть II — 0-91. Часть III — 1-13.

Здесь же принимается подписка на собрание сочинений Гракха Бабефа в 4-х томах с вручением I тома.

Книги высылаются также наложенным платежом.

Адрес магазина: Новосибирск-90, Морской проспект, 22, тел. 65-09-22.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Приносим нашу искреннюю благодарность всем организациям, коллективам, товарищам и друзьям, почтившим память нашего любимого мужа и отца Москвина Анатолия Дмитриевича. Семья Москвиных.

ВНИМАНИЮ РОДИТЕЛЕЙ

Специализированная средняя школа № 62 с преподаванием ряда предметов на французском языке объявляет прием в первые вье классы.

Запись производится ежедневно с 15 марта по 1 апреля с 17.00 до 19.00.

Для записи нужны следующие документы: заявление родителей, подлинник свидетельства о рождении, медицинская справка.

Книжная полка

© В ПОМОЩЬ ПРОПАГАНДИСТАМ И ПОЛИТИНФОРМАТОРАМ

В библиотеку Советского РК КПСС поступила следующая литература:

В. И. Ленин. «О коммунистической нравственности». Изд. 2-е, доп. Политиздат, 1975.

«VII конгресс Коммунистического Интернационала и борьба против фашизма и войны». Сб. документов. Политиздат, 1975. — Большинство материалов, опубликованных в книге, — библиографическая редкость, так как издавались они около сорока лет назад; в книге впервые публикуется также ряд документов из архива Института марксизма-ленинизма.

«Коммунисты в борьбе за демократическое единство». Международный симпозиум, посвященный 40-летию VII конгресса Коминтерна, Прага, 1975.

«Борьба идей в современном мире». В 3 томах. Т. I — «Основные линии и коренные проблемы идеологической борьбы». Политиздат, 1975. — Это первый том трехтомной монографии, подготовленной Институтом философии АН СССР, под редакцией академика Ф. А. Константинова.

«Политическое образование. Система. Методика. Методология». «Мысль», 1976. — В книге исследуются проблемы политического образования на современном этапе. Книга имеет большую практическую ценность для всех занимающихся в системе политпроса.

Лучинский П. К. «Перспективное планирование идеологической работы». Политиздат, 1975. — Автор, секретарь ЦК Компартии Молдавии, рассматривает сущность комплексного подхода к идеологическому планированию, основные принципы планирования партийной работы.

Поздняков В. П. и др. «Эффективность идейно-воспитательной работы (условия, факторы, критерии)». «Мысль», 1975.

Толстых В. И. «Образ жизни. Понятие. Реальность. Проблема». Политиздат, 1975. — В книге рассматривается одна из актуальных и малоисследованных проблем философии.

«Справочник пропагандиста». Политиздат, 1975. — Ежегодное справочное издание, рассчитанное на широкий круг читателей. Амвросов А. А. «Социальная структура советского общества». Политиздат, 1975. — Книга из серии «Развитий социализм».

«100 интервью с советскими женщинами». «Молодая гвардия», 1975.

«Социальная психология. Краткий очерк». Под общей ред. Г. П. Предвечного, Ю. А. Шерковина. Политиздат, 1975.

«Словарь по этике». Под ред. И. С. Кона. Изд. 3-е, доп. Политиздат, 1975.

Вузулюков Ю. М., Шутков А. Д. «Программа мира в действии». Политиздат, 1976. — Эта брошюра — третий выпуск учебного пособия по курсу «Вопросы внутренней и внешней политики КПСС», который изучается в начальной политшколе.

Поступили также брошюры из серии «Интернационализм в действии» (Политиздат, 1975):

Волкова Ю. Е. «Исторический опыт борьбы КПСС против национализма».

Баграмов Э. А. «КПСС — партия интернационалистов-ленинцев».

Радионых Б. С. «Социалистическое содружество наций».

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

Дирекция, партбюро и коллектив Института математики СО АН СССР выражают глубокое соболезнование заведующему отделением теоретической кибернетики Деметьеву Владимиру Тихоновичу в связи с кончиной его отца Тихона Михайловича.