



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ГАЗЕТА ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА
СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
№ 23 (704).
5 июня 1975 г.
ЧЕТВЕРГ
Газета выходит с 4 июля
1961 г.
Цена 4 коп.

СИМПОЗИУМЫ • СОВЕЩАНИЯ • КОНФЕРЕНЦИИ

IV Вавиловская конференция по нелинейной оптике

12 июня в Новосибирском Академгородке Институт физики полупроводников СО АН СССР (Новосибирск) совместно с Институтом спектроскопии АН СССР (Москва) проводят IV Вавиловскую конференцию. Первая Вавиловская конференция была организована по инициативе доктора физико-математических наук Г. В. Кривошекова и проведена в июне 1970 года.

Тематика уже ставших традиционными конференций посвящается наиболее актуальным проблемам нелинейной оптики. На конференцию приглашаются ведущие ученые Советского Союза и зарубежных стран.

На предыдущих конференциях обсуждались вопросы,

связанные с исследованиями нелинейных процессов на сверхкоротких импульсах света, так называемых вынужденных рассеяний света, нелинейных резонансных эффектов, нелинейной оптики полупроводников, нелинейной кристаллооптики, нелинейной фотохимии, а также вопросы создания источников когерентного излучения в наиболее коротковолновой области спектра — вакуумном ультрафиолете, рентгеновской и гамма областях.

В этом году на конференции рассматриваются важные проблемы современной лазерной физики: нелинейные процессы в сильном поле; селективные лазерные химические реакции; лазеры ВУФ, рентгеновского и гамма-диапазонов.

Конференция закончится 14 июня.

II Всесоюзный симпозиум по физике газовых лазеров

С 16 по 18 июня в Доме ученых Новосибирского Академгородка состоится II Всесоюзный симпозиум по физике газовых лазеров с приглашением ведущих зарубежных ученых. Его проводят Сибирское отделение АН СССР совместно с Отделением общей физики и астрономии АН СССР. Первый симпозиум состоялся в Новосибирске летом 1969 года и привлек внимание многих советских и зарубежных ученых. Его заседания были посвящены весьма актуальным в то время проблемам электродинамики газовых лазеров, теоретическим и экспериментальным исследованиям взаимодействия излучения с веществом, элементарным процессам в плазме газового разряда и когерентным явлениям в газах.

За прошедшие 6 лет эти традиционные направления существенно развились и привели к созданию таких само-

стоятельных разделов квантовой электроники, как физика атомных, ионных, молекулярных и химических лазеров, нелинейная спектроскопия и оптические стандарты частоты, квантовая теория и статистика лазерного излучения.

Наряду с традиционными возникли новые направления и объекты исследований. Появились газодинамические лазеры, лазеры с оптической накачкой и накачкой электронными пучками, лазеры сверхвысокого давления и ряд других. Физические процессы в таких системах и общие проблемы газовых лазеров станут предметом дискуссий на заседаниях II симпозиума по физике газовых лазеров. Общая цель симпозиума — обсудить современное положение в области физики газовых лазеров и перспективы их применения.

(Окончание на 4—5 стр.).

ФИЛИАЛ УНИВЕРСИТЕТА

марксизма-ленинизма Советского района г. Новосибирска объявляет прием слушателей на 1975-76 учебный год.

Университет марксизма-ленинизма Новосибирского горкома КПСС осуществляет марксистско-ленинскую подготовку пропагандистов системы партийного просвещения, профсоюзных и комсомольских работников, хозяйственных руководителей.

Филиал Советского района принимает слушателей на I курс общего (отделение инженерно-технических работников) и пропагандистского факультетов (философское от-

деление и отделение научных сотрудников НГУ).

Срок учебы — 2 года. Занятия проводятся в вечернее время без отрыва от производства 4 раза в месяц. Период обучения — с 1 октября 1975 года по 1 июня 1976 года.

По окончании университета марксизма-ленинизма слушатели получают диплом о высшем политическом образовании в системе партийной учебы.

Набор слушателей проводится приемной комиссией Советского РК КПСС по рекомендации партийных организаций предприятий, институтов и НГУ с 1 июня по 1 сентября 1975 года.

АКАДЕМИКУ Г. И. МАРЧУКУ — 50 ЛЕТ

8 ИЮНЯ 1975 ГОДА ИСПОЛНЯЕТСЯ 50 ЛЕТ КРУПНОМУ УЧЕНОМУ В ОБЛАСТИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И ЕЕ ПРИЛОЖЕНИИ ЗАМЕСТИТЕЛЮ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР, ДИРЕКТОРУ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА СО АН СССР, ЛАУРЕАТУ ЛЕНИНСКОЙ ПРЕМИИ АКАДЕМИКУ ГУРИЮ ИВАНОВИЧУ МАРЧУКУ.

В ИЮНЕ 1954 года в Советском Союзе начала работать первая в мире атомная электростанция. В расчете ядерных реакторов принимал участие коллектив математиков, которым руководил Гурий Иванович Марчук.

Достижения в области атомной энергетики находились в прямой связи с быстрым развитием производительных сил страны, высоким уровнем науки и техники. Это было время освоения первых быстродействующих вычислительных машин, с помощью которых решались важнейшие прикладные задачи. Более того, вычислительная техника повлияла на развитие математики в целом. Произошла и фундаментальная переоценка известных ранее вычислительных методов, которая привела к изменению технологии научных исследований.

Вычислительная математика явилась именно той областью деятельности Гурия Ивановича Марчука, где наиболее ярко проявился его талант теоретика, способного решать и конкретные прикладные проблемы — будь то теория ядерных реакторов, прогноз погоды или численное моделирование физических процессов в океане.

Активно работать в науке Г. И. Марчук начал еще в студенческие годы — в Ленинградском университете. «Марчук очень живой человек, около него всегда кипит какое-нибудь научное или общественное дело», — так отзывался о студенте заведующий кафедрой теории упругости математико-механического факультета академик В. И. Смирнов. Научная и общественная работа стала главным делом в жизни Гурия Ивановича.

В 1947 году студента Г. И. Марчука принимали в ряды Коммунистической партии. Он очень кратко рассказал о себе. Родился 8 июня 1925 года в поселке Петро-Херсонце Грачевского района Оренбургской области в семье сельского учителя. В 1942 году после окончания средней школы в Саратовской области поступил на математико-механический факультет Ленинградского государственного университета. После первого курса с 1943 по 1945 годы служил в рядах Советской Армии. Демобилизовался и вернулся в университет.

В 1949 году он поступил в аспирантуру и через три года успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Динамика крупномасштабных метеорологических элементов в бароклинной атмосфере».

В ПОСЛЕВОЕННЫЕ го-

ды советская наука разрабатывала крупные программы, связанные с атомной энергетикой, космосом, вычислительной техникой. В решении задач государственной важности принимали непосредственное участие известные ученые страны И. В. Курчатов, С. П. Королев, М. В. Келдыш, А. А. Дородницын, М. А. Лаврентьев, С. Л. Соболев, С. А. Лебедев и другие. Нужны были и молодые ученые, способные выполнить в сжатые сроки поставленные задачи.

После непродолжительной работы в Геофизическом институте АН СССР Г. И. Марчук был откомандирован по постановлению Совета Министров СССР в Физико-энергетический институт в город Обнинск, где он возглавил лабораторию, а затем — математический отдел, занимающийся расчетами ядерных реакторов.

В пятидесятые годы наука о реакторах была еще в зачаточном состоянии, и, следовательно, не существовало сколько-нибудь удовлетворительных методов их расчета. Гурий Иванович предложил конструктивную программу работ.

Для расчета реакторов надо не только уметь считать, но и глубоко знать ядерную физику. Исследовались различные математические модели физических процессов, варианты краевых задач, к которым эти модели приводят.

Решение задач математической физики, даже четко поставленных, в то время базировалось, как правило, только на аналитических приемах, область действия которых ограничена. Гурий Иванович решительно перераспределил математиков на использование численных методов, в ту пору только начинавших применяться в математической физике.

Применение численных методов требовало использования вычислительной техники, и Гурий Иванович с самого начала приложил максимум усилий к тому, чтобы оснастить Физико-энергетический институт быстродействующими электронными машинами.

НАМЕЧЕННАЯ программа была успешно осуществлена. Уже в июне 1954 года вступила в строй атомная электростанция — детище Физико-энергетического института.

В 1956 году Гурий Иванович защищает докторскую диссертацию. Он систематизирует накопленный опыт по расчету ядерных реакторов. Так появилась большая книга «Численные методы расчета ядерных реакторов».

Эта книга получила широкую известность. В 1961 году вышел в свет второй расширенный ее вариант; книга была переиздана и за рубежом. В том же году за достижения в области разработки методов расчета ядерных реакторов Гурию Ивановичу Марчку присуждается Ленинская премия.

В 1962 году Гурия Ивановича приглашают в Новосибирск, где ему поручают организацию Вычислительного центра. В этом же году он избирается членом-корреспондентом Академии наук СССР. Научные и организационные принципы, опробованные на практике в Обнинске, реализуются в Новосибирском Академгородке со значительно большим размахом.

Вычислительным центром СО АН СССР развиваются несколько научных направлений. Это и проблемы прогноза погоды, взаимодействия атмосферы с океаном, математические задачи геофизики и механики сплошной среды; автоматизации программирования и создания автоматизированных систем управления производством.

ПРИГЛАСИВ для руководства отделами института крупных ученых, Гурий Иванович лично руководит разработкой методов расчета атмосферных и океанических процессов, а также уделяет много внимания развитию методов вычислительной математики.

В первые годы бурного развития средств вычислительной техники основной упор в разработке численных методов был сделан на теорию разностных схем. Ядерная энергетика явилась, по видимому, первой областью, где были отработаны и эффективно применены разностные методы решения уравнений математической физики. Значительный вклад Г. И. Марчук внес в разработку интегро-интерполяционного метода для построения конечно-разностных схем для уравнений и систем уравнений эллиптического типа. Это направление было заложено в трудах А. Н. Тихонова и А. А. Самарского. Большое развитие в работах Гурия Ивановича и его учеников получил метод сферических гармоник для решения кинетических уравнений. Результаты по исследованию точности и численной реализации этих схем были изложены в монографиях по теории расчета ядерных реакторов.

Следующий важный этап — активное участие в формулировке основных принци-

(Окончание на 2—3 стр.).

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

пов и всестороннее развитие метода расщепления, который в настоящее время является одним из самых эффективных методов решения сложных многомерных задач математической физики. В 1964—1966 годах совместно с Н. Н. Яненко он сформулировал основные проблемы и пути развития метода расщепления.

СРЕДИ ДРУГИХ направлений вычислительной математики, которые в Вычислительном центре получили свое дальнейшее развитие под руководством и при активном участии Г. И. Марчука, необходимо отметить исследования по разностным и проекционно-разностным методам решения задач математической физики, теории операторных и функциональных сплайнов, методу фиктивных областей для краевых задач в областях сложной формы, алгоритмам решения уравнений со знакопеременными операторами.

Монография «Методы вычислительной математики» в настоящее время стала одним из наиболее популярных пособий по вычислительной математике.

В 1953—1963 годах основное внимание Г. И. Марчук уделял задачам теории переноса излучения и ядерной энергетики, а в 1963 году он снова начал активно заниматься проблемами динамической метеорологии. В работах этого периода им были сформулированы математические модели атмосферных процессов на базе полных уравнений гидротермодинамики с учетом переноса влаги в атмосфере и радиационных эффектов и развит метод расщепления для решения прогностических задач. Результаты исследований были обобщены Г. И. Марчуком в монографии «Численные методы в прогнозе погоды».

ОСОБОЕ МЕСТО занимает работа Г. И. Марчука «О динамике крупномасштабных процессов», выполненная в соавторстве с Н. И. Булеевым. В ней сформулирована постановка задачи о краткосрочном прогнозе погоды на основе системы уравнений гидродинамики в квазигеострофическом приближении. Эта работа стимулировала развитие большого научного направления в об-

ласти численных методов прогноза погоды.

Разработанные Г. И. Марчуком алгоритмы и принципы построения математических моделей атмосферных процессов положены в основу прогностических схем по полному уравнению гидротермодинамики для ограниченной территории и для северного полушария. Схемы создавались в Вычислительном центре СО АН СССР совместно с Западно-Сибирским управлением Гидрометслужбы СССР. Прогностические схемы — наглядный пример комплексного решения задач краткосрочного прогноза погоды с учетом обратных связей при включении в модель различных физических факторов. Схемы дают возможность перейти от прогноза полей давления к прогнозу элементов погоды.

В этот же период Г. И. Марчук выполнил фундаментальное исследование по постановке обратных задач для интерпретации данных с метеорологических спутников.

В последнее время Гурий Иванович разработал теорию малых возмущений для оценок вариаций линейных функционалов с использованием решений основных и сопряженных уравнений гидротермодинамики атмосферы и океана. Введение сопряженных уравнений позволяет создать качественно новые методы решения задач прогноза погоды, теории климата и общей циркуляции атмосферы и океана.

Гидротермодинамический и процессы в атмосфере тесно связаны с процессами, происходящими в Мировом океане, и поэтому в последние годы в гидрометеорологической науке большое внимание уделяется исследованию процессов взаимодействия атмосферы и океана и разработке математических моделей для описания динамики системы атмосфера-океан.

НАЧИНАЯ с 1967 года Г. И. Марчук выполнил цикл работ по постановке и методам решения задач динамики атмосферы и океана, в которых получили дальнейшее развитие методы, разработанные им для моделирова-

ния атмосферных процессов, а также получен ряд результатов, имеющих большое значение для понимания процессов, происходящих в океане.

В 1974 году вышла в свет монография Г. И. Марчука «Численное решение задач динамики атмосферы и океана», в которой подведен итог исследований по разработке, применению и обоснованию метода расщепления для решения задач динамики атмосферы и океана.

Наряду с исследованиями по классическим численным методам решения уравнений математической физики Г. И. Марчук проявляет большой интерес к методам Монте-Карло (методам статистического моделирования), которые позволяют решать сложные задачи переноса излучения с помощью непосредственного моделирования на ЭВМ траекторий частиц.

Особенно большие перспективы имеет применение методов Монте-Карло для решения обратных задач атмосферной оптики, математическая постановка которых разработана Г. И. Марчуком.

СЛЕДУЕТ ОСОБО ОТМЕТИТЬ, ЧТО ОСНОВНОЕ ВНИМАНИЕ В РАБОТАХ Г. И. МАРЧУКА И ВО ВСЕЙ ЕГО ТВОРЧЕСКОЙ И ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УДЕЛЯЕТСЯ КОНСТРУКТИВНОМУ, АЛГОРИТМИЧЕСКОМУ ПОДХОДУ К РЕШЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ПРОБЛЕМ. Г. И. Марчук и его ученики внесли достойный вклад в разработку новой технологии решения сложных задач прикладной и вычислительной математики. Основу этой технологии составляет модульный (блочный) принцип построения комплексов алгоритмов и программ для их практической реализации на ЭВМ. Это дает возможность создать комплексы вычислительных алгоритмов и программ для решения широких классов задач ядерной энергетики, теории переноса излучения, электронной оптики, физики атмосферы и океана и других, а также — непосредственно подойти к созданию проблемно-ори-

ентированных, автоматизированных систем программирования для решения целых классов задач.

Вопросы программирования для ЭВМ Гурий Иванович выносит за рамки своих основных научных и профессиональных интересов. Однако эта оговорка только подчеркивает присущую ему способность быстро и глубоко входить в новые разделы вычислительного дела, выделять наиболее актуальную проблематику и — что самое главное — устанавливать и развивать органичные связи между внутренним содержанием прикладной математики и общими методами использования ЭВМ.

Начав в 1962 году работу в вычислительных отделах Института математики СО АН СССР, Г. И. Марчук высоко оценил усилия молодого коллектива отдела программирования, направленные на создание оптимизирующей системы программирования для М-20, получившей впоследствии известность под названием «системы АЛФА». Оказав всемерную поддержку этому проекту, Гурий Иванович эффективно способствовал его успешному завершению, создав необходимые предпосылки к широкому внедрению системы. Сотрудники отдела динамической метеорологии, который возглавлял Г. И. Марчук, были наиболее активными и упорными пользователями системой АЛФА. Впоследствии они достигли значительных успехов в автоматизации программирования больших расчетных задач прогноза погоды. По инициативе Гурия Ивановича было предпринято и осуществлено развитие системы АЛФА: АЛГИБР для комплекса М-220 и БЭСМ-6 и АЛФА-6 для БЭСМ-6.

Успех применения универсальных языков высокого уровня для решения вычислительных задач привел Гурия Ивановича к постановке проблемы дальнейшей автоматизации процесса подготовки задач для ЭВМ. Для того, чтобы придать необходимую определенность этой постановке, был рассмотрен круг проблем, возникающих при работе математика-при-

кладника, исследующего разнообразие численных методов решения некоторого класса задач — прежде всего различных классов дифференциальных уравнений и примыкающих к ним вспомогательных задач (линейных алгебраических уравнений, расчетов сеток, разностных операторов и т. п.).

Гурий Иванович пришел к убеждению, что автоматизация поиска алгоритма решения задач, сводящихся к алгоритмам численного анализа, представляет собой комплексную проблему, затрагивающую обширные разделы программирования, организации вычислительных средств и собственно вычислительной математики. Он убедительно доказал, что широкая автоматизация процесса решения класса задач требует взаимосвязанных исследований в целом ряде научных направлений.

По существу речь шла о выработке системного подхода к решению вычислительных задач с помощью современных вычислительных средств. Эта концепция сыграла очень важную методологическую роль, оказавшую большое влияние на общее развитие деятельности Вычислительного центра за последние десять лет, включая такие направления, как диа-логовая связь с ЭВМ, вычислительные методы линейной алгебры, машинная графика, развитие и применение методов расщепления, пакеты прикладных программ, специализированные системы программирования.

РАЗВИТИЕ новых направлений вычислительного дела резко активизировалось в последние годы. Это относится в полной мере и к решению задач автоматизированных систем управления (АСУ). Отдельные работы в этом направлении были централизованы и положено начало формированию методологии построения АСУ как системы.

Учитывая новизну, многогранность задач (вычислительная техника, математика, экономика, организация производства, социология и т. д.), Гурий Иванович выбрал путь создания АСУ на базе практического опыта. Поэтому в начале 1964 года

СООБЩЕНИЕ

РАЙОННОЙ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО ВЫБОРАМ В СОВЕТСКИЙ РАЙОННЫЙ СОВЕТ ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ

гор. Новосибирск.

26 мая 1975 г.

Руководствуясь ст. 86 «Положения о выборах в краевые, областные, окружные, районные, городские, сельские и поселковые Советы депутатов трудящихся РСФСР», районная избирательная комиссия по выборам в Советский районный Совет сообщает, что окружными избирательными комиссиями зарегистрированы в полном соответствии Положения о выборах кандидатами в депутаты Советского районного Совета депутатов трудящихся следующие товарищи:

ЛУКОЯНОВ Вениамин Александрович — рождения 1939 года, член КПСС, электромонтер Института геологии и геофизики (ИГиГ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИГиГ СО АН СССР по избирательному округу № 1.

ОППО Владимир Георгиевич — рождения 1928 года, беспартийный, фрезеровщик Института гидродинамики (ИГ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИГ СО АН СССР по избирательному округу № 2.

ПАХТУСОВА Елена Валентиновна — рождения 1942 года, беспартийная, старший научный сотрудник Института ядерной физики (ИЯФ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников,

рабочих и служащих ИЯФ СО АН СССР по избирательному округу № 3.

БЫЧКОВА Анна Григорьевна — рождения 1922 года, беспартийная, бригадир шлифовщиц Института геологии и геофизики (ИГиГ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИГиГ СО АН СССР по избирательному округу № 4.

ОБУТ Александр Михайлович — рождения 1911 года, член КПСС, старший научный сотрудник Института геологии и геофизики (ИГиГ СО АН СССР), доктор геолого-минералогических наук — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИГиГ СО АН СССР по избирательному округу № 5.

ХРИСТОЛЮБОВА Нинель Борисовна — рождения 1929 года, член КПСС, заведующая лабораторией Института цитологии и генетики (ИЦиГ СО АН СССР), кандидат биологических наук — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИЦиГ СО АН СССР по избирательному округу № 6.

ПУХОВА Галина Степановна — рождения 1939 года, беспартийная, лаборант-бактериолог Управления водопроводно-канализационного хозяйства (УВКХ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива рабочих и служащих, инженерно-технических работников УВКХ СО АН СССР по избирательному округу № 7.

ЧИРИКОВ Борис Валерьянович — рождения 1928 года, беспартийный, зав. сектором Института ядерной физики (ИЯФ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИЯФ СО АН СССР по избирательному округу № 8.

МУЧНОЙ Иван Прохорович — рождения 1918 года, член КПСС, председатель Советского райисполкома — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих Института гидродинамики СО АН СССР по избирательному округу № 9.

ФЕЛЮШЕВА Вера Павловна — рождения 1930 года, беспартийная, врач-терапевт Центральной клинической больницы (ЦКБ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива медицинских работников ЦКБ СО АН СССР по избирательному округу № 10.

СУВОРОВА Софья Ивановна — рождения 1934 года, член КПСС, заведующая отделом пропаганды и агитации Советского РК КПСС — выдвинута от коллектива работников школы № 61 по избирательному округу № 11.

ЛОГИНОВ Александр Валентинович — рождения 1949 года, член ВЛКСМ, младший научный сотрудник Института автоматики и электрометрии (ИАиЭ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИАиЭ СО АН СССР по избирательному округу № 12.

КОНОПЛЕВА Лидия Трофимовна — рождения 1936 года, член КПСС, старший инженер Советского узла связи — выдвинута от коллектива работников Советского узла связи по избирательному округу № 13.

ФЕДОТОВ Альберт Васильевич — рождения 1939 года, член КПСС, заместитель начальника научно-организационного отдела Президиума СО АН СССР — выдвинут от коллектива сотрудников аппарата Президиума СО АН СССР по избирательному округу № 14.

ТРОФИМОВИЧ Анатолий Герасимович — рождения 1934 года, член КПСС, первый зам. председателя местного комитета профсоюза СО АН СССР — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих, инженерно-технических работников и служащих Института горного дела СО АН СССР по избирательному округу № 15.

БУРИЛОВ Василий Александрович — рождения 1917 года, член КПСС, заместитель директора по общим вопросам Центрального Сибирского ботанического сада (ЦСБС СО АН СССР) — выдвинут от

был заключен договор о творческом сотрудничестве по разработке и внедрению АСУ между ВЦ СО АН СССР и Барнаульским радиозаводом.

В 1971 году государственная комиссия приняла АСУ «Барнаул» в промышленную эксплуатацию. Эта система явилась не только одной из первых в стране эффективно действующих систем, она стала тем полигоном, на котором были проверены и отработаны концепции автоматизированных систем управления.

Правильность выбранного направления подтверждается тем, что к настоящему времени более ста предприятий страны переходят на эту систему, и на каждом из них система приносит экономический эффект, исчисляемый сотнями тысяч рублей.

Глубокое понимание важности автоматизации управления для народного хозяйства, корректность во взаимоотношениях с людьми, требовательность в работе, четкая программа внедрения научных разработок — все это организует вокруг Гурия Ивановича большой коллектив ученых и руководителей производства.

Сейчас в развитии АСУ «Барнаул» под руководством Гурия Ивановича создается новая типовая АСУ «Сигма» для ЭВМ третьего поколения, в проект которой вошли основные результаты исследований в области АСУ. Эта система с будущего года начнет широко внедряться. Уже сейчас на нее ориентируются не только многие предприятия, а целые отрасли народного хозяйства.

Широта научных интересов Гурия Ивановича, результативность его деятельности отражены в научных трудах. Он автор около 200 научных работ, из них несколько — монографии и учебники, по которым учатся новые поколения специалистов по вычислительной математике. Большинство его монографий переиздано за границей — во Франции, в США и в других странах.

В 1968 ГОДУ Гурий Иванович Марчук был избран действительным членом АН СССР. Это свидетельство признания важности полученных научных результатов.

С первых дней работы в Сибирском отделении АН СССР Гурий Иванович активно включается в научно-педагогическую деятельность Новосибирского государственного университета.

С 1962 года он — профессор кафедры вычислительной математики, затем заведует кафедрой физики атмосферы, реорганизованной позже в кафедру вычислительной математики. Курс лекций Г. И. Марчука становится основой для книги «Введение в методы вычислительной математики». Эта книга стала учебником не только для студентов, но и для математиков-вычислителей. В 1973 году книга в расширенном и переработанном виде под названием «Методы вычислительной математики», в которой автор изложил в лаконичной форме самые важные идеи и методы современной вычислительной математики, вышла в свет в Новосибирском отделении издательства «Наука».

Крупномасштабность организаторской работы в науке академика Г. И. Марчука подтверждает и такой характерный факт: в 1974 году было принято решение об организации Вычислительного центра СО АН СССР в Красноярске. Коллектив Вычислительного центра формировался из числа специалистов некоторых институтов Новосибирского научного центра, выпускников НГУ и молодого Красноярского университета. Директором — организатором нового Вычислительного центра назначается академик Гурий Иванович Марчук. При его участии создавались и другие новые научные коллективы СО АН СССР.

Научно-организаторская и общественная деятельность Г. И. Марчука в Сибирском отделении АН СССР качественно возрастает с 1969 года, когда он становится заместителем председателя Сибирского отделения.

Исходя из тех задач, которые были поставлены перед наукой XXIV съездом партии, опираясь на тот огромный и уникальный опыт организации науки, который был накоплен Президиумом Сибирского отделения АН СССР, Г. И. Марчук в ряде выступлений, статей пропагандировал широкую программу дальнейшего усиления фундаментальных и прикладных научных исследований в Сибирском отделении АН СССР. Эта программа тесно связана с задачами, стоящими перед Академией наук СССР в целом, и является развитием основополагающих принципов работы Отделения, выдвинутых академиком М. А. Лаврентьевым: сочетание фундаментального научного поиска на

основе комплексирования наук с приложениями науки в народном хозяйстве и с подготовкой квалифицированных научных кадров.

Г. И. Марчук поддержал и организационно оформил предложения специалистов, направленные на концентрацию сил и ресурсов на важнейших, ведущих направлениях науки, таких, например, как молекулярная биология, квантовая электроника, проблемы турбулентности, научное приборостроение и другие. Он выдвинул конкретную программу развития математизации и автоматизации научных исследований на базе современной вычислительной техники. Программа автоматизации научных исследований была рассчитана на кооперацию институтов Сибирского отделения с институтами Академии наук СССР, высшими учебными заведениями, с научными учреждениями социалистических стран. Эти задачи, сформулированные Г. И. Марчуком, были поддержаны научной общественностью и Президиумом Сибирского отделения АН СССР и послужили основой организационной работы в Отделении в течение ряда последних лет. Создание комплексных программ развития фундаментальных научных направлений, объединивших сейчас многие институты Сибирского отделения, явилось дальнейшим шагом в реализации основополагающего принципа СО АН СССР — комплексирования наук.

Много внимания, сил и энергии Г. И. Марчук уделяет важнейшей проблеме связи науки с производством, ускорению внедрения результатов научных исследований в практику, рассматривая эту проблему как неотъемлемую часть работы Отделения. Развивающиеся связи институтов Отделения с промышленностью и сельским хозяйством способствуют дальнейшему прогрессу в сотрудничестве.

И в этой области Г. И. Марчук прежде всего проводит в жизнь комплексный, системный подход к проблеме внедрения, позволяющий концентрировать усилия ученых разных специальностей, производственников, работников отраслевых НИИ и КБ на быстрейшем согласованном решении научных, инженерных и организационных вопросов внедрения. В процессе работы постоянно идет поиск новых эффективных форм сотрудничества науки и промышленности.

Эти новые формы внедрения привлекли большое внимание и широко освещались в печати нашей страны и ряда социалистических стран.

При участии Г. И. Марчука осуществляется выполнение крупных комплексных программ взаимодействия Сибирского отделения АН СССР с большой промышленностью, таких, например, как программа внедрения научных результатов на заводе «Сибсельмаш», новосибирском заводе имени Чкалова, комплексные программы внедрения на уровне Министерства цветной металлургии и других промышленных министерств.

НА ОСНОВЕ обобщения опыта Сибирского отделения АН СССР в области внедрения появилась возможность кооперации с отраслями промышленности. Это позволило повысить эффективность связей СО АН СССР с промышленностью, расширить сферу практического применения научных результатов. Большое внимание Г. И. Марчук уделяет работам Сибирского отделения АН СССР, ведущимся по постановлению директивных органов СССР.

Последователем академика М. А. Лаврентьева, Г. И. Марчук занимается проблемой внедрения по существу, детально знакомится и лично руководит наиболее важными работами. Его можно часто видеть в заводских цехах, он бывает на рудниках, в совхозах, отраслевых НИИ. Академика Г. И. Марчука хорошо знают на предприятиях, в советских и партийных органах Сибири, в промышленных министерствах.

Как заместитель председателя СО АН СССР и член ряда научных советов и международных научных организаций Г. И. Марчук оказывает решающее воздействие на развитие науки в Сибири и на Дальнем Востоке. За выдающиеся научные и научно-организационные заслуги академик Г. И. Марчук дважды удостоен высшей правительственной награды — ордена Ленина.

Огромную работу на посту заместителя председателя СО АН СССР и директора Вычислительного центра Гурий Иванович умело сочетает с плодотворной общественной — политической деятельностью: с 1969 года он трижды избирается депутатом Новосибирского областного Совета депутатов трудящихся, с 1972 года он — кандидат в члены, а затем и

член Новосибирского обкома КПСС. В 1975 году академик Г. И. Марчук выдвинут кандидатом в депутаты Верховного Совета РСФСР.

Гурий Иванович неутомимый пропагандист и агитатор. Его многочисленные лекции, выступления на конференциях, по радио и телевидению, на совещаниях партийно-хозяйственного актива по вопросам ускорения научно-технического прогресса и вычислительной техники, управлению промышленными предприятиями всегда отличаются яркостью, эмоциональностью, глубоким содержанием.

Плодотворная деятельность Г. И. Марчука в области международных научных связей. Он является членом редколлегий нескольких научных журналов, в том числе и международных, издающихся за рубежом. В 1970 году мировая математическая общественность доверила советскому математику прочитать пленарный доклад на международном математическом конгрессе (Ницца, Франция) — обзор современного состояния вычислительной математики. В 1973 году Г. И. Марчук был избран почетным доктором Тулузского университета.

ХАРАКТЕРНАЯ особенность работы Г. И. Марчука — творческий и конструктивный подход к любому делу, к любой проблеме. Он умеет всегда точно выделить главное, раскрыть свое видение той или иной научной проблемы и правильно ответить на вопрос — как найти оптимальное решение. Может быть, поэтому очень и очень многие начинания и дела Г. И. Марчука ему удаются в самом хорошем смысле этого слова — будь то создание нового численного метода, поиск новых форм внедрения научной идеи или организация международного научного симпозиума. Его научная активность и эрудиция воздействуют на всех, кто с ним работает. С таким научным руководителем невозможно останавливаться на достигнутом. Оглядываясь назад приходится только для того, чтобы на основе накопленного опыта, успехов и ошибок возникла новая научная идея и объединился сильный коллектив, работающий в творческой и по-государственному деловой атмосфере.

**А. АЛЕКСЕЕВ,
И. БОБКО,
С. ГОДУНОВ,
А. ЕРШОВ,
В. КОЧЕРГИН.**

коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ЦСБС СО АН СССР по избирательному округу № 16.

БАСИЛЬЕВА Антонина Андреевна — рождения 1928 года, член КПСС, младший научный сотрудник Института неорганической химии (ИНХ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИНХ СО АН СССР по избирательному округу № 17.

БАРСОВА Надежда Михайловна — рождения 1948 года, член ВЛКСМ, заведующая магазином № 7 УРСА «Сибкадемстрой» — выдвинута от коллектива рабочих и служащих УРСА «Сибкадемстрой» по избирательному округу № 18.

МОРОЗОВА Прасковья Сергеевна — рождения 1918 года, член КПСС, директор филиала № 4 швейного объединения «Новосибобдежда» — выдвинута от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих филиала № 4 швейного объединения «Новосибобдежда» по избирательному округу № 19.

ПАШКЕВИЧ Николай Максимович — рождения 1944 года, член КПСС, шофер Центральной автобазы (ЦАВ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих ЦАВ СО АН СССР по избирательному округу № 20.

ОРЛОВА Людмила Борисовна — рождения 1948 года, член ВЛКСМ, инженер Института катализа (ИК СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и инженерно-технических работников ИК СО АН СССР по избирательному округу № 21.

ЕРЕМЕЕВ Иван Васильевич — рождения 1927 года, беспартийный, стекловуд Института катализа (ИК СО АН СССР) — выдвинут от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих ИК СО АН СССР по избирательному округу № 22.

ЛИВШИЦ Дросида Капитоновна — рождения 1927 года, беспартийная, инженер-конструктор Института теоретической и прикладной механики (ИТиПМ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих, инженерно-технических работников и служащих ИТиПМ СО АН СССР по избирательному округу № 23.

КАРАБАЕВ Владимир Ильич — рождения 1928 года, член КПСС, секретарь Советского РК КПСС — выдвинут от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих Новосибирского ремонтно-механического завода по избирательному округу № 24.

ЦИММЕРМАН Раиса Петровна — рождения 1941 года, беспартийная, старший техник предприятий Советского района — выдвинута от рабочих, инженерно-технических работников и служащих предприятий Советского района по избирательному округу № 25.

КОВАЛЕВА Изольда Владимировна — рождения 1938 года, член КПСС, зав. сектором СКБ научного приборостроения (СКБ НП СО АН СССР) — выдвинута от коллектива рабочих, инженерно-технических работников СКБ НП СО АН СССР по избирательному округу № 26.

ШАХМЕТОВ Владимир Мубараквич — рождения 1949 года, член КПСС, электрогазосварщик Института физики полупроводников (ИФП СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИФП СО АН СССР по избирательному округу № 27.

КОПТЕВ Иван Васильевич — рождения 1920 года, член КПСС, управляющий Советским отделением Госбанка — выдвинут от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих Новосибирского завода конденсаторов по избирательному округу № 28.

КОНОНЕНКО Матвей Яковлевич — рождения 1910 года, член КПСС, начальник предприятий Советско-

го района — выдвинут от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих предприятий Советского района по избирательному округу № 29.

ВИРЧЕНКО Мария Ивановна — рождения 1936 года, беспартийная, старший научный сотрудник Института математики (ИМ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИМ СО АН СССР по избирательному округу № 30.

КАНТЕР Надежда Михайловна — рождения 1948 года, член ВЛКСМ, инженер отдела по катализаторам ИРЕА — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих отдела по катализаторам ИРЕА по избирательному округу № 31.

ЕВСЕЕНКО Александр Васильевич — рождения 1948 года, член КПСС, секретарь Советского РК ВЛКСМ — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР по избирательному округу № 32.

ВОРОБЬЕВ Игорь Досифеевич — рождения 1942 года, член КПСС, младший научный сотрудник Института теплофизики (ИТ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИТ СО АН СССР по избирательному округу № 33.

МАТВЕЕВА Инна Федоровна — рождения 1935 года, член КПСС, преподаватель школы № 130 — выдвинута от коллектива работников школы № 130 по избирательному округу № 34.

ЗЛОБА Галина Андреевна — рождения 1951 года, член КПСС, лаборантка Новосибирского Института органической химии (НАОХ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих НАОХ СО АН СССР по избирательному округу № 35.

(Окончание на 4—5 стр.).

ОБ ИТОГАХ КОНКУРСА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Президиум Сибирского отделения Академии наук СССР в ознаменование 105-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина подвел итоги конкурса молодых ученых и решил наградить дипломами I, II и III степени и денежными премиями (дипломантов I и II степени) следующих молодых ученых:

по химическим наукам:

— дипломом I степени и денежной премией в размере 200 руб. Н. Б. Чумаевского и Г. Д. Букатова (Институт катализа) за работу «Определение кинетических характеристик реакции роста при полимеризации олефинов на катализаторах Циглера-Натта»;

— дипломом II степени и денежной премией в размере 100 руб. И. А. Григорьеву (Новосибирский институт органической химии) за работу «Реакции электрофильного и нуклеофильного замещения гетероциклических цитронов производных 2, 2,5, 5 — тетраметил — Δ^3 — имидазолин — 3 — оксида»;

по наукам о Земле:

— дипломом I степени и денежной премией в размере 200 руб. А. М. Дорошева (Институт геологии и геофизики) за работу «Исследование устойчивости хромсодержащих гранатов в связи с петрологией верхней мантии»;

— дипломом II степени и денежной премией в размере 100 руб. Н. В. Сенникова (Институт геологии и геофизики) за работу

«Граптолиты и стратиграфия нижнего силура Горного Алтая»;

— дипломом III степени А. Г. Миронова (Геологический институт Бурятского филиала) за работу «Закономерности поведения радиоактивных элементов и золота при низкотемпературном метаморфизме вулканических пород на примере рефеид Енисейского кряжа»;

по биологическим наукам:

— дипломом I степени и денежной премией в размере 200 руб. Л. Е. Монастыреву (Сибирский институт физиологии и биохимии растений), Е. В. Левити-са (Институт цитологии и генетики) за работу «Изучение изоферментных спектров сукцинатдегидрогеназы в коллекции инбредных линий кукурузы»;

— дипломом II степени и денежной премией в размере 100 руб. Н. А. Тихомирову (Институт почвоведения и агрохимии) за работу «Разложение подстилки в луговом и степном биогеннозах»;

— дипломом III степени Л. Ю. Косинову (Институт почвоведения и агрохимии) за работу «Физиологически активные вещества симбиотических бактерий осоки безжилковой».

Президиум Сибирского отделения СО АН СССР поздравляет лауреатов с успехом и желает всем участникам конкурса молодых ученых новых творческих достижений.

II Всесоюзный симпозиум по физике газовых лазеров

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

Организационный комитет, в который входят представители Физического института АН СССР им. П. Н. Лебедева, МГУ, Института атомной энергии им. И. В. Курчатова, институты Сибирского отделения: физики полупроводников, теоретической и прикладной механики и ряда других, возглавляет лауреат Нобелевской премии академик-секретарь Отделения общей физики и астрономии АН СССР А. М. Прохоров.

Общая организация симпозиума поручена отделу лазерной физики Института физики полупроводников СО АН СССР.

С докладами на симпозиуме выступят члены-корреспонденты АН СССР Р. И. Солоухин, В. Л. Тальрозе, Н. А. Борисевич, В. Е. Зуев, Ю. Н. Молин, доктора наук В. П. Чеботайев, И. И. Собельман, Н. В. Карлов, Г. А. Месяц, В. Н. Конюхов, Н. Н. Соболев, А. Н. Ораевский, В. А. Данилычев, В. П. Тычинский, Ю. В. Троицкий и многие другие ученые из Москвы, Ленинграда, Киева, Новосибирска, Томска, Минска, Харькова.

Интересными обещают быть и сообщения иностранных гостей симпозиума. Директор Международной палаты мер и весов профессор Р. Жиакмо (Франция) выступит с докладом «Использование лазеров в метрологии». Директор Аэрокосмической лаборатории А. Герцберг (США) представит доклад по мощным газодинамическим лазерам, а профессор Дж. Стайнфельд из Массачусетского технологического института (Кембридж, США) — по измерению уширения инфракрасных переходов с помощью оптического параметрического генератора. Весьма представительными ожидаются заседания по оптическим стандартам частоты и нелинейным резонансам в газах, где будут представлены доклады из Национального бюро стандартов (США), Национальной физической лаборатории (Англия), Национального исследовательского совета (Канада). Ряд докладов представят ученые из социалистических стран.

В работе симпозиума примут участие ведущие ученые страны, а также около 50 иностранных гостей из 13 зарубежных стран.

ЛАЗЕРЫ И ОПТИКА

С 13 по 20 июня в Доме ученых будет работать выставка «Лазеры и оптика в научных исследованиях», приуроченная к IV Вавиловской конференции по нелинейной оптике и II симпозиуму по физике газовых лазеров.

Впервые в Академгородке развернется такая представительная экспозиция — в ней примут участие 17 иностранных фирм, в основном американских, производящих лазерные системы, оптические приборы и компоненты, предназначенные для научных исследований и других применений. Покажут свою продукцию такие известные фирмы, как «Аполло Лазер», «Америкен Лазер Системс», «Спектра-Физикс», «Спейс Оптик Ресерч», «Ньюпорт Ресерч» и другие.

Среди экспонатов — система двойной импульсной голографии на рубиновом лазере, перестраиваемый по длинам волн лазер на CO_2 , лазеры на неодимовом гранате, аргоновые лазеры мощностью 10 и 15 ватт, лазеры на красителях, прямо-передающая лазерная система для передачи речи, акусто-оптические отклоняющие системы и модуляторы и многое другое. Несомненный интерес представляет система для цифровой обработки оптической информации «Фотоскан Р 1000», имеющая растер дискретизации от 12,5 до 200 микрон, точность позиционирования 1 микрон, число уровней плотности 256, скорость сканирования до 55 кГц.

16 июня специалисты прочтут лекции: «Новые разработки в области фотоупругости для решения сложных вопросов конструирования», «Применение лазеров непрерывного излучения на красителях», «Цифровая обработка изображений», «Лазеры на азоте и их применение».

Выставка будет открыта 13 июня — с 14-00 до 19-00, 14-20 июня — с 10-00 до 19-00 без перерывов и выходных дней.

Б. ПУЧКИН,
ученый секретарь Президиума
СО АН СССР.

ИНФОРМАТОР: СВЕЖИЕ ОТТИСКИ ЖУРНАЛОВ И МОНОГРАФИЙ СО АН СССР

«Сибирский математический журнал», № 2

Вышел в свет второй номер «Сибирского математического журнала». В журнале опубликованы статьи по анализу, геометрии, теории вероятностей, математической логике.

Интересна работа С. К. Водопьянова и В. М. Гольдштейна. Известно, что кольцо непрерывных функций на компакте определяет этот компакт. С. К. Водопьянов и В. М. Гольдштейн отвечают на вопрос Ю. Г. Решетняка, насколько однозначно определяет область евклидова пространства упорядоченная группа функций, имеющих суммируемые обобщенные производные. Важное отличие рассматриваемой задачи от класси-

ческой состоит в том, что эта группа функций отражает не только топологические, но и метрические свойства области.

В статье С. В. Кислякова полностью решена задача известных польских математиков Бессаги и Пельчинского об изоморфизме линейных топологических пространств непрерывных функций на компактах, образованных трансфинитными числами.

В статье А. А. Могульского изучаются вероятность больших отклонений траекторий для процессов со стационарными приращениями.

Работа В. В. Славского относится к интегральной геометрии —

сравнительно новой геометрической дисциплине. Вопросы, рассматриваемые в этой работе, имеют наглядный геометрический характер.

В. И. Половинкин в своей работе устанавливает асимптотическую оптимальность кубатурных формул С. Л. Соболева для новых классов функций.

В номере помещена статья математика из ГДР Б. В. Шульца. В этой статье получены новые априорные оценки эллиптических задач для систем уравнений. Эти оценки обобщают принцип максимума для гармонических функций.

Интересно отметить, что из 19 авторов этого номера десять — выпускники НГУ.

В. КУЗЬМИНОВ,
ответственный секретарь
СМЖ.

г. НОВОСИБИРСК, Институт математики СО АН СССР.

Исследование формирования населения

«Формирование населения Восточной Сибири» — так называется монографическое исследование заместителя директора Института географии Сибири и Дальнего Востока В. В. Воробьева, выпущенное Сибирским отделением издательства «Наука». Книга вышла под редакцией академика В. Б. Сочавы.

В ней прослеживается формирование населения Восточной Сибири как типичного района нового освоения. Автор проводит периодизацию заселения этой терри-

тории, основанную на различных и временных сдвигах, возникших в ходе ее хозяйственного освоения. Он выявляет главные факторы формирования населения, рассматривает особенности роста численности аборигенов по каждому региону в отдельности.

Нет необходимости объяснять актуальность такого исследования, особенно сейчас, когда Восточная Сибирь становится плацдармом стройки века — Байкало-Амурской магистрали. Книга написана популярно, что обеспечивает ее успех у самых широких кругов читателей: географов, экономистов, историков, демографов, краеведов. Вот почему особенно обиден скупой тираж: всего тысяча экземпляров.

[Наш корр.].

г. ИРКУТСК, Институт географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР.

СООБЩЕНИЕ

РАЙОННОЙ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО ВЫБОРАМ В СОВЕТСКИЙ РАЙОННЫЙ СОВЕТ ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ

гор. Новосибирск.

26 мая 1975 г.

(Окончание. Начало на 2—3 стр.).

БОНДАРЬ Василий Денисович — рождения 1930 года, беспартийный, доцент Новосибирского государственного университета — выдвинут от коллектива профессорско-преподавательского состава, студентов, рабочих и служащих НГУ по избирательному округу № 36.

КОВАЛЕВ Владимир Исакович — рождения 1939 года, член КПСС, заведующий орготделом Советского РК КПСС — выдвинут от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих Управления электрических и тепловых сетей СО АН СССР по избирательному округу № 37.

АРХИПОВА Галина Федоровна — рождения 1930 года, член КПСС, заведующая лабораторией Института патологии кровообращения (ИПК) Министерства здравоохранения РСФСР, доктор медицинских наук — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИПК Министерства здра-

воохранения РСФСР по избирательному округу № 38.

ПОТАПОВА Татьяна Николаевна — рождения 1953 года, член ВЛКСМ, ст. лаборант Института истории, филологии и философии (ИИФФ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИИФФ СО АН СССР по избирательному округу № 39.

КУЦ Юлия Павловна — рождения 1936 года, член КПСС, преподаватель школы № 162 — выдвинута от коллектива работников школы № 162 по избирательному округу № 40.

НАДЫРОВ Николай Ибрагимович — рождения 1945 года, беспартийный, монтажник гидроаппаратуры Института автоматики и электрометрии (ИАиЭ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИАиЭ СО АН СССР по избирательному округу № 41.

ЖИГУРИНА Нина Ивановна — рождения 1941 года, беспартийная, инженер-технолог Института физики полупроводников (ИФП СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИФП СО АН СССР по избирательному округу № 42.

СМОЛЯКОВ Борис Сергеевич — рождения 1940 года, беспартийный, старший научный сотрудник Института неорганической химии (ИНХ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИНХ СО АН СССР по избирательному округу № 43.

ИГНАТОВ Валентин Владимирович — рождения 1942 года, беспартийный, токарь Института химической кинетики и горения (ИХКиГ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИХКиГ СО АН СССР по избирательному округу № 44.

ИВКОВ Виктор Иванович — рождения 1932 года, член КПСС, председатель народного суда Советского района — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих Института цитологии и генетики СО АН СССР по избирательному округу № 45.

БАРИНОВА Любовь Евгеньевна — рождения 1926 года, член КПСС, старший инженер по подготовке кадров Управления строительства (УС) «Сибкадемстрой» — выдвинута от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих УС «Сибкадемстрой» по избирательному округу № 46.

КУМАРЕВА Валентина Ивановна — рождения 1943 года, беспартийная, старший инженер Новосибирского института органической химии (НИОХ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих НИОХ СО АН СССР по избирательному округу № 47.

ЛОГУТИН Сергей Григорьевич — рождения 1926 года, член КПСС, слесарь-лекальщик Института ядерной физики (ИЯФ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИЯФ СО АН СССР по избирательному округу № 48.

ГУК Людмила Владимировна — рождения 1937 года, беспартийная, заведующая детским садом № 279 — выдвинута от коллектива работников Медицинского управления СО АН СССР по избирательному округу № 49.

КАРЫШЕВА Светлана Исаковна — рождения 1936 года, беспартийная, начальная сметно-технического отдела Ремонтно-строительного управления (РСУ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих РСУ СО АН СССР по избирательному округу № 50.

В условиях развитого социализма резко возрастает роль науки в жизни общества. Это предъявляет новые, более высокие требования к научным кадрам. Находясь на передовых позициях коммунистического строительства, советский ученый должен быть не только превосходным специалистом в своей области, но и широко эрудированным человеком, обладающим глубоким знанием марксистско-ленинской теории, служить образцом в научной, производственной и общественной работе. Заботой о повышении научного уровня растущей армии ученых проникнуто принятое в прошлом году Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему совершенствованию аттестации научных и научно-педагогических кадров».

Как известно, было признано необходимым преобразовать Высшую аттестационную комиссию при Минвузе СССР в Высшую аттестационную комиссию при Совете Министров СССР, то есть из отраслевого превратить ее в межотраслевой государственный орган. Это отражает изменения в развитии науки и подготовке кадров высшей квалификации. В современных условиях их кузницей являются не только университеты, институты высшей школы. Все больше молодых ученых проходит этап становления в академиях наук, НИИ министерств и ведомств. Создание общесоюзного государственного органа по присуждению ученых степеней и присвоению ученых званий позволит усовершенствовать аттестацию научных и научно-педагогических кадров, лучше управлять их подготовкой, поднять уровень диссертаций.

Речь идет о повышении требовательности к соискателям. В их числе могут быть лишь те, кто положительно зарекомендовал себя в научной, производственной и общественной деятельности, обладает высокими моральными качествами, необходимыми знаниями в области марксистско-ленинской теории и избранной специальности.

Научная общественность не хочет мириться с фактами плагиата в своей среде, с присвоением добытых другими исследователями результатов и прочими нарушениями научной этики. Следует подчеркнуть, что в повышении требований к пополнению рядов ученых заинтересованы прежде всего они сами — засорение кадров науки случайными людьми тормозит ее развитие.

Каждая диссертация должна вносить вклад в сокровищницу знаний или технический прогресс. И очень важно, чтобы результаты исследований не пылились на архивных полках, а

находили практическое применение.

Недавно правительством утверждено Положение о Высшей аттестационной комиссии при Совете Министров СССР — документ, определяющий ее задачи, обязанности и структуру и принципы организации. ВАК СССР руководит системой аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, обеспечивает единство требований к соискателям ученых степеней и званий, контролирует качество диссертационных работ, их научную и практическую ценность, участвует в формировании научного потенциала страны.

Главный орган ВАК — ее пленум, собирающийся два раза в год для обсуждения наиболее важных вопросов: отчетов о деятельности президиума, экспертных советов, советов по присуждению ученых степеней и присвоению ученых званий, рекомендаций об утверждении нормативных документов. Пленум состоит из крупнейших ученых страны; 114 из них — академики и члены-корреспонденты академий. Помимо работников высшей школы и академий наук, в его составе научные работники многих ведущих отраслей народного хозяйства, просвещения, культуры. Пленум, таким образом, выступает как межведомственный общегосударственный орган. Его с полным правом можно назвать и общесоюзным. Здесь представлены ученые всех союзных республик, Москвы, Ленинграда, Киева, Минска, Новосибирска и ряда других научных центров. Между пленумами ВАК руководит президиум. В его составе руководители АН СССР и отраслевых академий, ряда министерств и ведомств, НИИ и вузов. Для повседневного решения вопросов организована коллегия, которая состоит из докторов наук. Сейчас завершается формирование штатного аппарата ВАК.

Число дел, поступающих в ВАК, за последние пятнадцать лет возросло втрое. Две трети из них связаны с присуждением ученой степени кандидата наук, примерно десятая часть — доктора наук, остальное приходится на дела по присвоению ученых званий.

Ранее некоторые советы по присуждению ученых степеней вузов и НИИ насчитывали много десятков членов, принимали к защите диссертации по 10 и более специальностям. В конечном счете это ослабляло требовательность к качеству диссертаций, способствовало появлению работ, которые не представляют научной ценности, носят описательный характер, дублируют друг друга. Теперь специализированный совет вправе рассматривать диссертации

не более чем по трем смежным специальностям. При этом в его составе должно быть не менее пяти докторов наук по каждой специальности — для советов по защите докторских диссертаций, трех докторов и трех кандидатов наук по каждой специальности — для советов по присуждению ученой степени кандидата наук. Численность специализированного совета — от 11 до 25 человек, причем число специалистов по профилю совета должно превышать количество ученых по смежным специальностям.

КАДРЫ НАУКИ

Новое положение повышает требования, в первую очередь, к докторским диссертациям. Доктор наук, как заметил С. И. Вавилов, — это тот, кто основал новое научное направление и способен его возглавить. Если диплом доктора наук получает человек, не заслуживающий этого, общество и государство несут ущерб.

В чем отличительные черты советов по рассмотрению докторских диссертаций? Во-первых, это авторитетные научные органы, состоящие из видных представителей соответствующей отрасли науки. Во-вторых, эти советы межведомственные, они создаются президиумом ВАК при ведущих вузах и научно-исследовательских институтах. Число таких советов невелико, они организуются в крупнейших научных регионах и рассматривают работы соискателей со всех концов страны.

Деятельность специализированных советов во многом определяет качество аттестации. Поэтому ВАК СССР уделяет им особое внимание. Для контроля за их работой создается государственная инспекция ВАК с широкими полномочиями, вплоть до приостановки деятельности советов, нарушающих процедуру защиты или не обеспечивающих соответствие диссертаций требованиям.

При существовавшей прежде отраслевой системе рассмотрения дел было трудно соблюсти единство критериев оценки диссертаций по различным областям науки. Узко специализированные экспертные комиссии, которых насчитывалось около ста, были слабо связаны между собой, в предъявляемых ими требованиях был разноречивый. Окончательное решение по докторским диссертациям принимали секции пленума, т. е. опять-таки специалисты только данной отрасли знания. Все это не содействовало устранению диспропорций в обеспечении разных отраслей науки работниками с учеными степенями и званиями.

В новой структуре ВАК последними инстанциями при рассмотрении диссертационных работ будут единые для всех областей науки органы — президиум и коллегия. Президиум ВАК выносит решения о присуждении степени доктора наук и присвоении звания профессора, коллегия — степени кандидата наук, званий доцента и старшего научного сотрудника. В своей работе президиум и коллегия ВАК опираются на заключения экспертных советов.

Основной этап аттестации — защита диссертации на специализированном совете. Здесь с участием оппонентов, членов совета следует провести компетентную экспертизу обоснованности выводов диссертанта, их новизны и с учетом мнения ведущего предприятия определить конкретные пути реализации работы. На этой стадии для кандидатских диссертаций должен быть получен ясный ответ на вопрос, в какой мере они соответствуют требованиям инструкции о присуждении ученых степеней и званий.

Все докторские диссертации рассматривают экспертные советы, которые определяют соответствие представленных работ установленным критериям. Президиум и коллегия ВАК будут следить за единством подхода по различным разделам наук, контролировать работу всех звеньев системы аттестации.

Порядок рассмотрения диссертаций, формулировка требований к соискателям и их работам, отзывам оппонентов и рецензентов, а также другие вопросы, связанные с аттестацией — все это найдет отражение в новой инструкции по присуждению ученых степеней и званий. Теперь, после утверждения правительством Положения о ВАК СССР, она будет разработана и внесена на утверждение пленума ВАК.

Для дальнейшего совершенствования методов работы в составе ВАК создан отдел анализа и информации. В его обязанности входит систематизация

научно-методических требований к научным кадрам, совершенствование критериев оценки диссертационных работ и рекомендаций по внедрению их результатов в практику.

Для более широкой гласности решено публиковать сообщения о предстоящих защитах докторских диссертаций в ежемесячном «Бюллетене ВАК СССР». В нем будут также печататься законодательные и инструктивные документы по аттестации кадров, списки лиц, которым присвоены ученые степени и звания.

ВАК при Совете Министров СССР уже приступила к рассмотрению аттестационных дел. С марта коллегия ВАК регулярно рассматривает решения советов по присуждению ученых степеней кандидата наук. Два раза в месяц собирается президиум ВАК.

До утверждения новой инструкции президиум ВАК счел целесообразным отложить дела, связанные с присвоением ученых званий лицам, которые не имеют соответствующей ученой степени, с разрешением защит по совокупности работ, а также с освобождением от сдачи кандидатских экзаменов. Президиум постановил воздержаться на это время и от вынесения положительных решений по докторским диссертациям. В дальнейшем к решению этого вопроса будут привлечены вновь созданные экспертные и специализированные советы.

Мы получаем много писем с жалобами на задержку прохождения аттестационных дел. Следует, однако, учесть, что из-за нарастающего потока диссертационных работ в прежние годы скапливался остаток по 15—18 тысяч нерассмотренных дел, которые малочисленный аппарат не в состоянии был пропустить. Теперь к этому прибавились работы, поступившие в период реорганизации. Потребуется еще несколько месяцев, чтобы разобраться в этом потоке.

Присуждение ученой степени, присвоение ученого звания — это общественное признание, подтверждение высокой квалификации ученого и педагога. Совершенствование планирования подготовки кадров и их аттестации, реализация результатов диссертационных исследований — дело большого государственного значения. С полным пониманием этого приступает к выполнению своих обязанностей ВАК СССР, рассчитывая на заинтересованное участие в своей работе партийных организаций и всей научной общественности.

В. КИРИЛЛОВ-УГРЮМОВ.
Председатель Высшей аттестационной комиссии при Совете Министров СССР.

(«Правда», 29 мая 1975 г.)

ВАСИЛЬЕВСКИЙ Руслан Сергеевич — рождения 1933 года, член КПСС, второй секретарь Советского РК КПСС — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих Института истории, филологии и философии СО АН СССР по избирательному округу № 51.

САЗОНОВА Инесса Семеновна — рождения 1929 года, член КПСС, старший научный сотрудник Института катализа (ИХ СО АН СССР) — выдвинута от научных сотрудников, рабочих и служащих ИХ СО АН СССР по избирательному округу № 52.

РЯБОТА Владимир Андреевич — рождения 1949 года, член КПСС, токарь Института физики полупроводников (ИФП СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИФП СО АН СССР по избирательному округу № 53.

МИСЮРЕНКО Василий Григорьевич — рождения 1946 года, беспартийный, электромонтер Института ядерной физики (ИЯФ СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИЯФ СО АН СССР по избирательному округу № 54.

УШАКОВ Анатолий Кузьмич — рождения 1948 года, член ВЛКСМ, младший научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства (ИЭиОПП СО АН СССР) — выдвинут от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИЭиОПП СО АН СССР по избирательному округу № 55.

МАЛЕНКОВА Эрна Григорьевна — рождения 1928 года, беспартийная, ст. лаборант Института теплофизики (ИТ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих ИТ СО АН СССР по избирательному округу № 56.

ХРИСТОЛЮБОВА Любовь Ивановна — рождения 1947 года, беспартийная, ст. лаборант Центрального Сибирского ботанического сада (ЦСБС СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ЦСБС СО АН СССР по избирательному округу № 57.

ГУБЕРНСКИЙ Иван Васильевич — рождения 1926 года, член КПСС, прокурор Советского района — выдвинут от коллектива рабочих, инженерно-технических работников и служащих Управления производственно-технологической комплектации «Сибка-демстроя» по избирательному округу № 58.

СИМОНОВА Валентина Ивановна — рождения 1927 года, член КПСС, младший научный сотрудник Института геологии и геофизики (ИГиГ СО АН СССР) — выдвинута от коллектива научных сотрудников, рабочих и служащих ИГиГ СО АН СССР по избирательному округу № 59.

ПАК Юрий Алексеевич — рождения 1955 года, член ВЛКСМ, студент Новосибирского государственного университета — выдвинут от коллектива профессорско-преподавательского состава, студентов, рабочих и служащих НГУ по избирательному округу № 60.

КОЗЫМЕНКО Виктор Кононович — рождения 1941 года, кандидат в члены КПСС, ст. преподаватель кафедры теоретической механики Новосибирского государственного университета — выдвинут от коллектива профессорско-преподавательского состава, студентов, рабочих и служащих НГУ по избирательному округу № 61.

ЕРМИЛОВ Алексей Петрович — рождения 1953 года, кандидат в члены КПСС, студент Новосибирского государственного университета, секретарь комсомольской организации экономического факультета — выдвинут от коллектива профессорско-преподава-

тельского состава, студентов, рабочих и служащих НГУ по избирательному округу № 62.

МИНДОЛИН Владимир Александрович — рождения 1947 года, член КПСС, заместитель секретаря парткома Новосибирского государственного университета — выдвинут от коллектива профессорско-преподавательского состава, студентов, рабочих и служащих НГУ по избирательному округу № 63.

МАРЕНИНА Татьяна Геннадьевна — рождения 1955 года, член ВЛКСМ, студентка Новосибирского государственного университета — выдвинута от коллектива профессорско-преподавательского состава, студентов, рабочих и служащих НГУ по избирательному округу № 64.

БАРЫКИНСКИЙ Геннадий Михайлович — рождения 1948 года, член КПСС, студент Новосибирского государственного университета — выдвинут от коллектива профессорско-преподавательского состава, студентов, рабочих и служащих НГУ по избирательному округу № 65.

ШАЙМЕЕВ Сергей Сергеевич — рождения 1955 года, член ВЛКСМ, студент Новосибирского государственного университета — выдвинут от коллектива профессорско-преподавательского состава, студентов, рабочих и служащих НГУ по избирательному округу № 66.

РЯБЧИКОВА Елена Ивановна — рождения 1951 года, член КПСС, секретарь комитета ВЛКСМ Новосибирского государственного университета — выдвинута от коллектива профессорско-преподавательского состава, студентов, рабочих и служащих НГУ по избирательному округу № 67.

В. КОПТЮГ,
председатель районной избирательной комиссии.
И. БОВДУЙ,
секретарь районной избирательной комиссии.

В настоящее время в основе учения о воде лежит представление о ее квазикристаллической структуре, признаваемой всеми исследователями, хотя о самой структуре существует множество мнений. Не вдаваясь в суть проблемы, заметим, что в минералогии вода и лед рассматриваются как минералы с определенными свойствами, относясь к группе оксидов.

Как известно, огромное количество минералов в природе после образования при высоких температурах и давлениях десятки и сотни миллионов лет находятся в метастабильном состоянии. Это обстоятельство дало основание автору данной статьи вы-

модинамической устойчивости — времени релаксации в зависимости от влияния различных факторов. Основными исполнителями по данной теме, кроме автора, были Т. В. Кащеева и А. Ш. Минцис.

Процесс получения активированной воды достаточно прост и осуществлялся в титановых вкладышах (предварительно пассивированных в горячей азотной кислоте, золотых или платиновых ампулах, которые помещались в автоклавы и выдерживались при температурах 200, 300 или 400 градусов в течение трех часов. Это время — оптимальное. Давление регулировалось заполнением

определяет вариации ее физико-химических свойств.

Известно, что с повышением температуры рН воды уменьшается, соответственно это явление фиксируется и в активированной воде. Так, вода, проактивированная при 200° С в стандартных условиях, имеет рН 5,4, после нагрева при 300° С — 5,3 и 400° С — 5,2. В этом же направлении происходит увеличение удельной электропроводности и, если до активации вода имела ее равной $8,8 \cdot 10^{-7}$ ом⁻¹/см⁻¹, после активации электропроводность возрастает более чем на два порядка.

Первое время мы пользо-

ды, но механизм данного явления нам до сих пор не ясен. Как было установлено в ходе экспериментов, в равной мере хорошо активируются не только дистиллированная, но и колодезная и водопроводная, предварительно обезгаженная вода. Поскольку активированная вода находится в метастабильном состоянии, то всякие внешние воздействия (интенсивное механическое перемешивание, например) ускоряют ее релаксацию. Особенно сильное деактивирующее действие оказывают азот, кислород, воздух. Если активированную воду предохранить от контакта с воздухом, то, по нашим наблюдениям, она сохраняет свои свойства в течение нескольких лет. В то же время углекислота, водород и благородные газы тормозят релаксацию и способствуют длительному сохранению метастабильного состояния.

Можно еще долго перечислять свойства активированной воды, но это выходит за рамки данного сообщения и более подробно освещено в наших публикациях. Цель этой статьи — привлечь внимание к некоторым свойствам активированной воды, считая, что она может найти широкое применение в науке и технике. Вот некоторые из них.

1. Роль ферментов в биологических процессах общеизвестна. Нами было установлено, что активированная вода энергично влияет на растительную каталазу, понижая ее активность. Исследования в этом направлении могут дать интересные результаты.

2. Ранее нами было высказано предположение, что в значительной мере целебные свойства минеральных вод обусловлены не только их составом, но и тем, что они активированы при циркуляции из областей с высокими температурами и давлениями. Исследования, проведенные А. Ш. Минцисом на

минеральных источниках Прибайкалья, подтвердили наличие в минеральных водах активированного состояния. Таким образом, появляется возможность или повторно активировать целебные минеральные воды и тем самым повысить их целебный паритет, или же создавать искусственные активированные минеральные воды с заданными свойствами для лучшего выведения шлаков из человеческого организма.

3. Возможность получать на базе активированной воды растворы с аномально высокой концентрацией может быть с успехом использована при гидротермальном синтезе минералов.

4. Учитывая высокую реакционную способность активированной воды, следует полагать, что реакции гидратации тонкодисперсных фаз при ее участии должны протекать более быстро и полно.

К сожалению, мы до сих пор не знаем о характере воздействия активированной воды на микробиологические объекты.

Приведенный краткий перечень областей применения активированной воды лишь в ничтожной мере очерчивает сферу возможного ее применения. Активированная вода может с успехом использоваться там, где при стандартных условиях необходимо иметь воду с большой химической активностью («холодный кипяток»). Для всех желающих использовать активированную воду в своих исследованиях мы можем выслать инструкцию по ее получению, индикации и хранению.

Ф. ЛЕТНИКОВ,

доктор геолого-минералогических наук, зав. лабораторией экспериментальной и теоретической петрологии Института земной коры СО АН СССР.

г. ИРКУТСК.

АКТИВИРОВАННАЯ ВОДА — ВОДА С «ПАМЯТЬЮ»

сказать в 1965 году идею о том, что вода и водные растворы после нагрева при высоких температурах и давлениях при охлаждении до стандартных условий могут длительное время находиться в метастабильном состоянии, характеризуемом новыми физико-химическими свойствами.

Экспериментальная проверка этого положения привела к открытию в 1966 году Ф. А. Летниковым и Т. В. Кащеевой нового эффекта — температурной активации воды и водных растворов: эта вода получила название активированной.

Поскольку практически была открыта новая разновидность воды, потребовалось восемь лет на изучение ее физико-химических свойств, когда одним из главных явился вопрос о ее тер-

вкладышей и уравновешивалось внутри автоклава. Вода и водные растворы в одинаковой мере активировались в сосудах из перечисленных металлов. После медленного остывания автоклавов они открывались, и уже проактивированная вода поступала на изучение.

Поскольку химический потенциал метастабильной фазы больше, чем стабильной, то в силу этого обстоятельства растворяющая способность активированной воды выше в несколько раз по отношению к карбонатам, силикатам, окислам и т. д., медленно снижаясь по мере ее релаксации. В таком состоянии активированная вода характеризуется одновременным присутствием двух сортов молекул воды — стабильных и метастабильных, соотношение которых пред-

вались этими тремя методами для определения степени активации воды, но затем был разработан более эффективный метод потенциометрического титрования. И здесь мы столкнулись с одним из самых загадочных свойств активированной воды. Общеизвестно, что если в воду добавить по каплям соляную кислоту, то ее рН уменьшится. Совершенно иначе обстоит дело в нашем случае. При добавлении к активированной воде по каплям 0,001 нормальной соляной кислоты ее рН увеличивается (1), пока не достигнет рН исходного дистиллята, затем снижается так же, как и у дистиллированной воды при добавлении к ней той же кислоты. То есть, пользуясь обычным рН-метром, за несколько минут можно определить степень активации во-

Проблема свободного времени есть проблема развития личности. Это определение стало одним из основных тезисов семинара по проблемам свободного времени и организации молодежных клубов, проведенного недавно в Новосибирском Академгородке Советским райкомом ВЛКСМ и хореографическим объединением «Терпсихора».

Социальная форма освоения духовных ценностей, приобщение к ним в процессе совместной деятельности — такова сущность общественных клубов. Это делает их эффективным и порой незаменимым инструментом воздействия на широкие слои общества и особенно на молодежь. Часто не вписываясь в рамки сложившихся подходов к общественной работе, многочисленные клубы все же существуют и уже накопили ценный опыт.

Для обсуждения их и собрались участники семинара. В числе выступавших — секретарь РК КПСС Р. С. Васильевский, секретари РК ВЛКСМ И. Глотов и А. Евсеевко, руководители «Терпсихоры» Г. Алференко, Б. Мездрич и Н. Шпитальная, Л. Нидальский из рижского кафе «Аллегра», О. Дудецкий из кафе «Энтузиаст» (г. Навои), О. Чумаченко из московского клуба самодеятельной песни, представители многих клубов Новосибирска. Присутствовали также журналисты из «Литературной газеты», «Комсомольской правды», «Советской культуры», журналов «Рабочий класс и современный мир», «Клуб и художественная самодеятельность».

Прежде всего о типах тех клубов, которые были представлены на семинаре. С одной стороны — клубы по интересам, обычно вырастающие

Свободное время

молодежи:

проблемы и решения

из компании единомышленников, которым стали тесны рамки обычных бытовых бесед, и они желают расширить круг своих контактов, привлечь новых интересных людей, выйти на более широкую аудиторию. Тем самым члены клуба от созерцания переходят к социально значимым действиям. С другой стороны — клубы-кафе, возникающие сразу как форма организации досуга.

Но свободное время — это не просто досуг. Человек духовно беден, если его свободное время не содержит творческой деятельности. «Приятное ничегонеделанье» часто вырождается в обыкновенную скуку. И клубы-кафе ставят целью сделать досуг более содержательным. Это приводит к появлению программ, удовлетворяющих духовные запросы публики, и вокруг различных направлений формируются клубы по интересам, члены которых обогащают духовно не только себя, но и других.

Наконец, еще одна модель — новосибирский «Клуб межнаучных контактов» — форма коллективного самообразования. Научные сотрудники в ходе дискуссий по широкому кругу проблем увеличивают

свой (научный же!) кругозор, то есть в другом виде занимаются почти тем же, чем и в производственной деятельности.

Что общего у всех этих клубов? В работе каждого из них сочетаются четыре элемента: отдых, развлечение, просвещение и творчество. Клубы стремятся воспитывать гармоничную социально-активную личность и в конечном итоге преследуют те же цели, что и другие общественные организации, но в новых формах. Именно новизна форм приводит к появлению многих проблем. Вот главные из них.

Прежде всего — статус клуба. Ни перед одной из существующих организаций не поставлена задача поддерживать клубы, и их судьба обычно зависит от того, удастся ли на личном уровне убедить того или иного руководителя. А они не всегда желают брать на себя такие хлопоты. С художественной самодеятельностью понятно: за нее надо отчитываться, на нее отпускают средства, и эту деятельность удобно планировать «по продукту» — столько-то номеров, столько-то участников... Духовный рост личности для от-

четности значения не имеет. Многие клубы годами существуют, пока в них не поверят. Желая выйти «в массы», клуб проводит самокупаемые программы, и порой сама суть вырождается — уходят на второй план те первоначальные интересы, которые привели к его образованию. Другая крайность — клуб зажат в тисках «плановых мероприятий» и рассматривается как административное подразделение.

Выход же состоит в том, чтобы подходить к клубам по государственному, видеть в них союзников в достижении общих целей, помогать им и поддерживать их. Именно так подошли в Риге к работе кафе «Аллегра». Для них горком комсомола — надежный хозяин и опекун. И в Риге, и в Навои осознали, что деятельность молодежных клубов — это не что иное, как перспективная и актуальная форма комсомольской работы, ликвидирующая тот вакуум, который существует в некоторых сферах общественной жизни. Создание микросферы, в которой досуг сочетался бы с «более возвышенной деятельностью», превращение клуба в центр формирования общественного мнения — это серьезная политическая задача.

Закрепить, зафиксировать статус клубов, сделать их полноправными участниками в общем деле — такова была основная мысль семинара.

С проблемой статуса тесно связана проблема материальной базы. Помещение, инструменты, аппаратура — на решение подобных технических вопросов затрачивается много времени и сил организаторов. Различные пути решения

намечались во многих выступлениях.

Немаловажная проблема — поощрение за участие в клубных программах. Интересен опыт «Терпсихоры». Наряду с материальным используются и другие формы поощрения: поездки на фестивали искусств и в составе туристских групп.

Значительное внимание было уделено также проблеме отношений с различными социальными институтами (они должны быть юридически обоснованными, базирующимися на точном знании прав и обязанностей организаций). Стоялось практическое занятие, на котором разобрано «Положение о парках культуры и отдыха». Грамотность клубных лидеров, избавление от дилетантства в деловых отношениях — одно из условий успешной работы.

Проблемы внутриклубной профессионализации, подбора и расстановки клубных кадров, правильного соотношения «внутренних» и «внешних» программ и многие другие — все это обсуждалось, комментировалось.

Не всегда достигая должной глубины обобщений, выступления участников содержали богатейшую и практически неизученную информацию, интересные соображения и предложения по работе клубов. Организаторы семинара планируют изучить полученные материалы, привлечь социологов, экономистов, психологов для совместной работы над поставленными вопросами и в будущем регулярно проводить подобные семинары.

В. ВОРОНИН, младший научный сотрудник Вычислительного центра СО АН СССР, г. НОВОСИБИРСК.

ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА

В самом центре Байкала лежит группа островов. Самый большой из них, названный Большой Ушканый, представляет собой кусок суши с размерами четыре на два километра и максимальным возвышением над уровнем озера в 216 метров. Три другие — Круглый, Средний и Дальний — расположены недалеко друг от друга и составляют группу Малых Ушканых островов.

В 300 километрах южнее, у истока Ангара, в поселке Листвянка, находится Лимнологический институт СО АН СССР, занимающийся комплексным исследованием озера. Здесь работают ученые

на Байкале, потому и относят их в раздел исключительных явлений. Из-за малых размеров островов здесь отсутствуют таежные обитатели. Старожилы рассказывают, что зимой прибегают зайцы с материка, но по весне уходят назад. Очень много чаек, днем и ночью кричащих детскими голосами. В тихую погоду они кружат над мелководьем, высматривая рыбу.

Мимо Ушканчиков лежит нерестовый путь всем известного байкальского омуля, когда рыба затекает любовные игры и уходит вверх по впадающим в озеро речкам. В чистой воде Байкала можно часто видеть стройные косяки

посещают научные экспедиции. На Большом острове действует постоянная гидрометеорологическая станция. На ней живут 5 человек, круглый год, даже зимой. Ближайший населенный пункт — Усть-Баргузин — находится в 50 километрах. Зимой туда можно выбраться на мотоцикле по льду, но, конечно, лишь в экстренных случаях. Летом раз в месяц приходит катер службы. С внешним миром, с легендарной «большой землей» — лишь ежедневная, в определенные сроки радиосвязь. Да и это — сухой столбик цифр, уносящий в эфир сугубо научную информацию.

Маленькая группа людей и каждый со своим характером, привычками, мировоззрением. Прекрасный объект исследования для любого социального психолога! Бывают

ли «стычки»? Бывают, но они быстро разрешаются. Люди нутром чувствуют сопричастность друг другу, важность своей работы, ту степень ответственности, когда по их данным решают: выходить рыбакам на лов или лучше сидеть дома и чинить сети, будет «лихорадка» бить аэропорты или они какое-то время будут непривычно пусты? Конечно, такая работа хорошо оплачивается, но существует другая мера оплаты труда — общественная значимость. И здесь она налицо.

Есть места, где, побывав однажды, долго держишь их в своей памяти, и они неперестанно зовут вернуться. Вот Ушканьи острова такие же...

В. ПОТЕМКИН,
наш внешт. корр.

На снимке: на Ушканьих островах; действие ветра на деревья.

Байкал: Ушканьи острова

разных специальностей: геологи, климатологи, биологи, гидрологи.

Про Ушканчики, как любовно называют острова местные жители, в институте каждый готов говорить долго и интересно. Например, заведующий лабораторией метеорологии и климата кандидат географических наук Н. П. Ладейщиков, много лет отдавший изучению озера, дал следующую характеристику: «Байкал с его климатом, животным и растительным миром — феномен, другого такого в мире нет. А Ушканьи острова по своим природным и климатическим условиям для Байкала — исключительное явление. Так сказать, уникум в уникуме».

Разнообразен растительный мир островов. Большой остров сплошь покрыт лиственными. Частично растут сосны и березы. Другие острова из-за своих малых размеров насквозь продуваются сильными Верховиком и Култуком — знаменитыми байкальскими ветрами. Поэтому деревья здесь небольшие и причудливо искореженные. Но травяной покров в 20—30 сантиметров из мха манит сбросить обувь, побегать босиком и полакомиться ягодами (брусникой, голубикой, черникой). Удивительно много цветов, по-сибирски ярких и красивых. Особенно много их в мае, когда вскрывается озеро и солнце ласкает просыпающуюся землю.

Животный мир Ушканьего архипелага представлен нерпой — байкальским тюленем, чей мех высоко ценится на мировом рынке. Острова — единственное лежбище нерпы

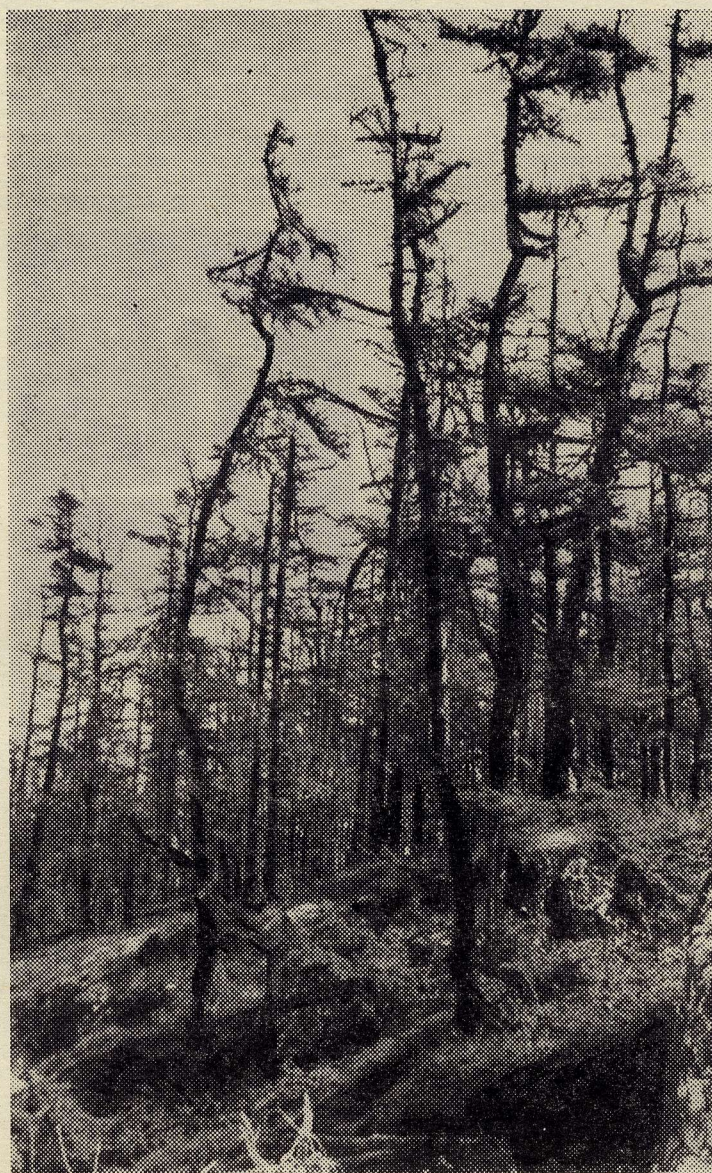
серебристого омуля, сига, хариуса.

Маленькие, неприметные острова до сих пор хранят следы истории. Когда Советская республика отбивалась от интервентов, английские и японские промышленники обнаружили на Большом острове мощные пласты мрамора высокого качества и разных цветов. Начали разработки, стали вывозить за границу. Но крах планов Антанты вынудил самозванных «хозяев» убраться восвояси.

При Советской власти поднимался вопрос о мраморном карьере, но непромышленные запасы и трудность доставки были не в пользу разработок. И сейчас лишь туристы, изредка наезжающие сюда, увозят, как память об удивительных островах, маленькие кусочки белого и розового мрамора. Но в будущем, когда на берегах красавца-озера появятся санатории и дома отдыха, надо думать, мрамор на их облицовку пойдет местный, байкальский.

На северной стороне Большого острова, недалеко от берега, стоит покосившийся старый деревянный крест. Время стерло надпись, сохранив лишь несколько букв от фамилии покойного да год: 1919. Революция... Вряд ли что-нибудь можно найти об умершем (или убиенном?); на основе этого факта можно написать много остроумных приключенческих романов, но вероятнее всего будет признать, что революция не прошла мимо и этих маленьких кусочков суши.

Ушканьи острова часто, особенно в летние месяцы,



ЗА БРАКОНЬЕРСТВО — К ОТВЕТУ

Вот уже полчаса длится погоня. Преступник опытный, хорошо знает реку. На легкой моторной лодке он петляет меж островов, стараясь уйти от резкого, прямого луча прожектора, который бьет с инспекторского катера. Вот он причаливает к берегу, пытается скрыться в кустах.

— Стой! Руки вверх! Браконьер отбросил в сторону ружье, поднял руки... Виктор Иванович (так звали браконьера) нигде не работал, незаконным путем промыслил ценную рыбу — нельму, осетра, стерлядь. О том, как ловили Иванникова, мне рассказал начальник Новосибирской инспекции рыбоохраны Иван Шатохин.

— Много встречаете подобных браконьеров? — спросил я у Шатохина.

— Такие матерые, как Иванников, которые нигде не работают, а наживаются за счет ограбления природы, встречаются редко. Это злые преступники, им ничего не стоит поднять ру-

ку и на инспекторов. Более распространен другой тип браконьеров. Те считают, что если они выловят пару стерлядок «на уху», то от этого запасов рыбы в реках не убавит. Не понимают, что загубить во время нереста только одну рыбку — значит загубить сотни. И, наконец, встречаются горе-рыбаки, которые не знают законов об охране природы. А эти законы с каждым годом становятся суровее...

Браконьер Иванников лишен свободы сроком на один год.

В последние годы значительно расширены права органов рыбоохраны. Инспектора рыбоохраны (штатные и общественные) могут наказывать задержанных нарушителей крупным денежным

штрафом, имеют право отбирать запретные орудия лова. Дела особо злых браконьеров передаются в суд.

Закон предоставил органам рыбоохраны право проверять и контролировать любые промышленные предприятия. Если очистные сооружения эксплуатируются небрежно, инспекция рыбоохраны предъявляет администрации штраф. Вот факты: Новосибирский химический завод недавно уплатил 36 тысяч рублей штрафа, а оловокомбинат — 200 тысяч рублей.

Штраф может налагаться не только на предприятия, но и непосредственно на их руководителей. Так, на Новосибирском инструментальном заводе оштрафованы

шесть руководящих работников.

Выбор строительных площадок для сооружения предприятий также производится с санкции и под контролем органов рыбоохраны.

Новосибирская инспекция охраняет участок реки Оби от Новосибирска до Томска — около 400 километров. И занимаются этим 15 инспекторов. Они имеют быстрые катера, но для охраны такого водного пространства их недостаточно.

Выход из затруднительного положения был найден благодаря привлечению общественности. Штатным работникам Новосибирской инспекции помогают сейчас 400 инспекторов — общественников. На крупных предприятиях, в колхозах и совхозах, при спортивных организациях созданы штабы и группы общественных инспекторов рыбоохраны.

Цель у всех одна: ни одного браконьера — грабителя природы не упустить безнаказанным! **П. ДЕДОВ,** (АПН).

ТРЕВОЖНЫЙ СИГНАЛ

ПОКА НЕ ВСЯ ЧЕРЕМУХА...

Весна — всегда желанное время года.

Оживает буквально все. Независимо от возраста, весна одинаково захватила всех.

Вот какой-то сорванец лет пяти, спустившись в Золотую Долину, не перестает удивляться сюрпризам, пожалуй, первой в его сознательной жизни весны:

— Мама, а это что? — бежит он к молодой женщине в очках, протягивая ей свою ручонку. В его маленьком кулачке заката только что сорванная им веточка.

— Это, сына, вербочка, — спокойно объясняет мать. — А вот это черемуха. Она скоро зацветет, — говорит женщина и с большим трудом отрывает от дерева ветку с набухшими почками. — Вот здесь скоро появятся цветочки.

На мое: «Чему же вы учите ребенка?» мать зло хватается за руку и уводит его за собой.

На этом «урок эстетики» закончен, и как воспоминание о невежестве остаются лежать на земле веточки вербы и черемухи. Да, им уже никогда не зацвести и не дать побегов. Впрочем, как и многим сотням других, участь которых была решена такими же «любителями» природы. Это благодаря их «стараниям» из окрестностей Академгородка исчезли заросли сон-травы (подснежника), огоньков, медуниц, венериных башмачков и других полевых цветов. Большие «преобразования» произошли с вербой и черемухой. На месте некогда благоухающих пышных кустарников торчат полусохшие стволы.

Сейчас, когда со дня на день зацветет черемуха, с особой тревогой думается о ее судьбе.

Районному отделению Всероссийского общества охраны природы следует больше внимания уделить пропаганде среди населения элементарных природоохранительных знаний. Реализовать это можно через дома культуры и учебные заведения района.

Определенный положительный опыт такой работы в районе уже имеется. Например, в Новосибирском государственном университете с 1972 года на факультете общественных профессий работает отделение, готовящее инструкторов по охране природы — квалифицированных пропагандистов природоохранительных знаний. При комитете ВЛКСМ НГУ создана дружина охраны природы. Студенты ревниво берегут лесопарковую зону университетского городка. На счету у дружинников не один десяток спасенных в предновогодние ночи хвойных деревьев, их руками развешено множество скворечников. Налажена связь с томским и иркутским университетами. Идет обмен информацией, опытом. Сейчас в НГУ создана постоянно действующая лекторская группа по охране природы. Необходимость расширения агитационной работы очевидна и продиктована самой жизнью. Наслаждаться терпким запахом черемухи, любоваться ее буйным цветением хотят все. Так пусть же каждый учится дорожить щедрыми дарами природы.

Э. ЕРМАКОВ,
наш внешт. корр.

Знак качества — «ВЕЛАЗ»

НЕСКОЛЬКО лет тому назад мир всколыхнула весть о пересадке сердца и других органов человека. Но не все знают, что эти успехи получены в значительной мере благодаря изучению животных — мышей, морских свинок, кроликов и тому подобных млекопитающих.

В Колтушах под Ленинградом, где работал всемирноизвестный физиолог академик И. П. Павлов, имеется памятник собаке. Со временем, видимо, будет поставлен памятник и мыши. Не той что в квартире посещает буфет, а той, которая служит научному эксперименту.

Эта мышка особенная, из разряда так называемых линейных (инбредных) животных, то есть выведенных строго по линии близкородственного потомства. На долю мышей приходится около 70% общей потребности в позвоночных лабораторных животных. Метод чистых линий — одно из актуальных направлений в науке. Генетически контролируемые лабораторные животные позволяют проводить тончайшие эксперименты. Результаты этих исследований весьма ценны для сельского хозяйства, теоретической и практической медицины, фар-

мацевтической промышленности.

Родной дом инбредной мыши — лаборатория. Здесь она проводит свою жизнь от начала и до конца. Такой дом должен быть достаточно «комфортабельным» и отвечать высоким требованиям гигиены и санитарии. Современные экспериментальные виварии — это сложный комплекс различного оборудования. «Такое оборудование должно быть легким, удобным для дезинфицирования, оно не должно занимать много места в помещении, — пояснила нам младший научный сотрудник вивария Института цитологии и генетики СО АН СССР Т. С. Морозкова. — Словом, оборудование вивария должно создавать оптимальные условия для получения высококачественных животных».

Пять дней (с 26 по 30 мая) в Новосибирском Академгородке работала выставка по теме: «Оборудование для разведения и содержания лабораторных животных». Выставка была представлена национальным предприятием «ВЕЛАЗ» (ЧССР). Эта фирма экспортирует свою продукцию во многие страны мира и Европы.

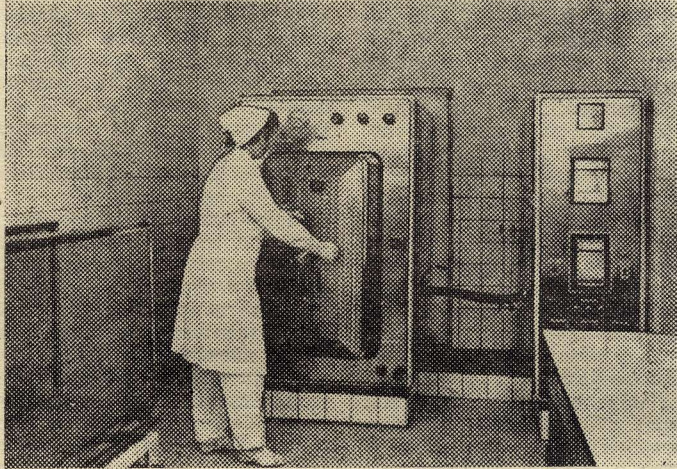
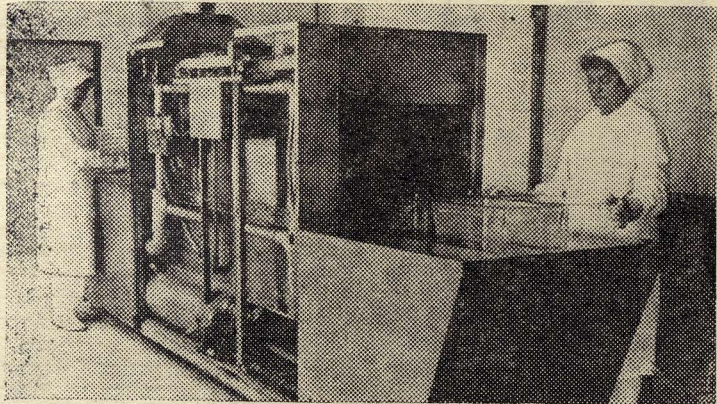
ВЕЛАЗ — на чешском языке означает сокращение слов

ПРЕДПРИЯТИЕ ПО РАЗВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ. Кроме того, ВЕЛАЗ производит комплектное оборудование для лабораторных животных, брикетированные корма, баранью кровь и куриные эмбрионы.

Стандартное оборудование ВЕЛАЗ обеспечивает высокий уровень научно-исследовательских работ, — отметил заведующий лабораторией генетики рака Института цитологии и генетики СО АН СССР Е. В. Грунтенко. — Год от года укрепляются творческие связи нашего института с Институтом экспериментальной биологии и генетики Чехословацкой Академии наук. Кстати, предприятие ВЕЛАЗ служит экспериментальной базой этого института ЧССР.

Наше предприятие планирует свою работу на следующее пятилетие, — сказала приехавшая на выставку из Праги в Новосибирск директор ВЕЛАЗ инженер тов. Р. Гайшманова. — Советский Союз — один из крупнейших покупателей оборудования ВЕЛАЗ. Выставка в Академгородке будет содействовать развитию дружественных и деловых связей между специалистами ЧССР и СССР.

В. МОСКВИН.



Научный календарь: Июнь-75

5 июня — Международный день охраны окружающей среды.

7 июня — 1971 — Создана первая в мире советская орбитальная пилотируемая научная станция «Салют» путем стыковки станции «Салют» и транспортного корабля «Союз-11». Полет станции, пилотируемой экипажем в составе космонавтов Г. Т. Добровольского, В. Н. Волкова и В. И. Пацаева, продолжался в течение 24 суток.

16-19 июня — 1963 — Первая в мире женщина-космонавт В. В. Терешкова совершила на корабле «Восток-6» космический полет совместно с кораблем «Восток-5», пилотируемым В. Ф. Быковским.

17 июня — 70 лет назад (1905) опубликована статья В. И. Ленина «Демократические задачи революционного пролетариата».

19 июня — 5 лет назад (1970) был успешно завершён восемнадцатисуточный орбитальный полет космического корабля «Союз-9», пилотируемого космонавтами А. Г. Николаевым и В. И. Севастьяновым.

23 июня — 50 лет назад (1925) Совнарком СССР принял постановление «Об учреждении премий имени В. И. Ленина за научные работы».

24 июня — 70 лет со дня рождения В. М. Хвостова (1905—1972), советского историка, академика.

25 июня — 100 лет со дня рождения А. А. Ухтомского (1875—1942), советского физиолога.

Рисунки Нади Рушевой

Она подарила людям большой неповторимый мир светлой мечты. А сердце у Нади было удивительно щедро: десять тысяч рисунков оставлено людям.

Будучи от природы наделенной исключительным талантом, который мог благоприятно развиваться в семье Рушевых (отец Нади, Николай Константинович, — художник, мать, Наталья Дайдаловна, — балерина), Надя с самых юных лет проявила живой интерес к богатству и разнообразию окружающего мира. Уже в пять лет она пробует рисовать. А в восемь лет создает большую серию рисунков к «Подвигам Геракла», о которых ей читали по вечерам родители. На первой выставке двенадцатилетней художницы Надин наставник — профессор В. А. Ватагин в книге отзывов писал: «Ее рисунки далеко выходят за пределы «детского творчества», но и среди взрослых художников едва ли многие могут поспорить с легкостью ее техники, чувством композиции, с остротой ее образов, с ее творческим восприятием мира».

Основа творчества Нади — вольная и виртуозная импровизация по воображению. Отличаясь феноменальной зрительной памятью, внутренним художественным чутьем, она рисовала без какой-либо подготовки, без черновых набросков и поправок, упругой, враз проведенной линией, всегда безошибочной и выразительной.

Широкий круг тем, которые волнуют юную художницу: ее вдохновляют произведения античной классики, искусство древнего Египта, мифы и сказки, экзотические восточные танцы. Много в ее творчестве и современных мотивов.

Надя необыкновенно много читала и на все откликалась графическими импровизациями. Так появились обширные серии рисунков на темы Шекспира, Диккенса, Л. Толстого, Сент-Экзюпери.

Пушкин и его время — это особая любовь Нади Рушевой. 300 листов «Пушкинианы» — итог проникновения в мир Пушкина. Автор исследования «Жизнь поэта» А. Гессен, по просьбе которого Надя иллюстрировала главы «Детство» и «Лицейский парнас», писал о ее рисунках: «...Меня поразили в них удивительное чувство ушедшей эпохи, ясно-видящее проникновение в дух и настроения Пушкина и его поэзии».

Рисунки к «Мастеру и Маргарите» М. Булгакова — последняя страница, апогей в творчестве юной художницы. Они самые зрелые. Надя первая из художников попыталась перевести многоплановый, философский роман М. Булгакова на язык графики.

Неожиданная смерть от кровоизлияния в мозг наступила 6 марта 1969 года, когда ей едва исполнилось 17 лет.

Сейчас в Доме ученых СО АН СССР экспонируются (по 25 июня) работы Н. Рушевой.

Л. ГАЛИНА.

На приз памяти героя

В крупнейшем спортивном зале областного совета «Динамо» в Новосибирске закончился междугородный турнир по классической борьбе среди юношей на приз памяти младшего лейтенанта милиции А. В. Носкова, погибшего при исполнении служебных обязанностей. Имя героя навечно занесено в списки сотрудников УВД.

300 юных борцов собрал этот турнир, в котором выступили представители Челябинска, Томска, Барнаула, Ленинска-Кузнецка, Абакана.

Большого успеха добился ученик новосибирской школы № 125 семиклассник Юра Смертин. Шесть раз он выходил на ковер, одержал шесть чистых побед, и занял первое место. Успех с ним разделил и учащийся Новосибирского политехникума Саша Евсеев. Он также уверенно провел свои поединки и стал чемпионом.

Победители были награждены золотыми медалями и ценными призами.

Следует отметить прекрасную организацию этих соревнований. Руководство облсовета «Динамо» приложило немало сил и энергии для того, чтобы этот турнир для ребят прошел как праздник.

Ю. МИХАЙЛОВ,

тренер по борьбе, преподаватель НГУ.

КНИЖНАЯ ПОЛКА

Книжный магазин № 2 предлагает новые книги по математике и химии. Гиллеспи Р. **Геометрия молекул.** Перев. с англ. «Мир».

Закс Ш. **Теория статистических выводов.** Перев. с англ. «Мир».

Математический анализ в примерах и задачах, ч. 1. «Вища школа».

Новацкий В. **Теория упругости.** Перев. с польск. «Мир».

Методы элементарной органической химии (в 2-х книгах) «Наука».

За книгами обращайтесь по адресу: Новосибирск, Академгородок, Торговый центр, книжный магазин № 2.

ПОПРАВКА

Заголовок статьи старшего научного сотрудника Сибирского энергетического института СО АН СССР Л. Хрилева, опубликованной в номере газеты от 15 мая с. г., следует читать: «Перспективы развития советской теплофикации».

Институт экономики и организации промышленного производства СО АН СССР с глубоким прискорбием извещает, что 28 мая на 70-м году жизни скончался заведующий Иркутским отделом института доктор географических наук, профессор

КРОТОВ

Виктор Александрович и выражает соболезнование родным и близким покойного.

Редактор В. В. МАТВЕЕВ.