



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА
СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
№ 21 (652).
29 мая 1974 г.
СРЕДА.
Газета выходит с 4 июля
1961 г.
Цена 4 коп.

В Центральном Комитете КПСС и Совете Министров СССР

Центральный Комитет КПСС и Совет Министров СССР рассмотрели вопрос О МЕРАХ ПО УСКОРЕНИЮ РАЗВИТИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕНЕТИКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ.

В принятом постановлении указывается, что в последние годы на основе широкого использования в биологии достижений химии, физики и математики стало возможным исследование молекулярных механизмов важнейших процессов, определяющих существование и развитие живой материи. Фундаментальные открытия в этом разделе естествознания имеют большое теоретическое и прикладное значение для развития сельского хозяйства, медицины, ряда отраслей промышленности.

В постановлении отмечается, что общий уровень и масштабы исследований по молекулярной биологии и молекулярной генетике в нашей стране являются еще недостаточными. Мало готовится специалистов высокой квалификации в этой области. Серьезные недостатки имеются в организации производства специальных научных приборов и аппаратуры высокого класса, нужного ассортимента химических реактивов, материалов и биохимических препаратов.

Центральный Комитет КПСС и Совет Министров СССР считают, что достижение в кратчайшие сроки передового уровня развития молекулярной биологии, молекулярной генетики и других областей естествознания, непосредственно связанных с изучением физико-химических основ жизненных явлений, является одной из важнейших задач советской науки на современном этапе.

Академии наук СССР, Государственному комитету Совета Министров СССР по науке и технике, Госплану СССР, соответствующим министерствам и ведомствам поручено обеспечить необходимые темпы развития этих наук и широкое использование их достижений в сельском хозяйстве, медицине, в промышленности.

Государственному комитету Совета Министров СССР по науке и технике и Академии наук СССР поручено утвердить основные направления фундаментальных исследований и работ по внедрению достижений молекулярной биологии и молекулярной генетики в народное хозяйство, а также наметить конкретную программу научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок на 1974—1980 гг. Для координации исследований в этой области создан межведомственный научно-технический совет.

Утверждены мероприятия по подготовке специалистов, научных и научно-педагогических кадров. Для обеспечения необходимой материально-технической базы развития исследований в области молекулярной биологии и молекулярной генетики постановлением предусматривается в ближайшие годы создание новых и расширение ряда действующих научно-исследовательских учреждений, учебных заведений, а также строительство опытных баз. Намечены меры по значительному расширению производства научных приборов, оборудования, химических реактивов и специальных материалов.

Центральный Комитет КПСС и Совет Министров СССР выразили твердую уверенность в том, что министерства и ведомства, партийные организации на местах, работники советской науки, промышленности, сельского хозяйства, здравоохранения сделают все необходимое для успешного выполнения заданий, предусмотренных настоящим постановлением, обеспечат широкое развертывание научных исследований и прикладных работ по молекулярной биологии и молекулярной генетике, внедрение новейших достижений этой области естествознания в различные отрасли народного хозяйства.

ТОВАРИЩИ ИЗБИРАТЕЛИ! РАБОТНИКИ НАУКИ И КУЛЬТУРЫ, ОБРАЗОВАНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ДЕЯТЕЛИ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСКУССТВА! ПОЛИТИКА КОМУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ — ЭТО ПОЛИТИКА, НАПРАВЛЕННАЯ НА ВСЕСТОРОННИЙ ДУХОВНЫЙ РАСЦВЕТ СОВЕТСКОГО ОБЩЕСТВА. ГОЛОСУЯ ЗА КАНДИДАТОВ БЛОКА КОМУНИСТОВ И БЕСПАРТИЙНЫХ, ВЫ ТЕМ САМЫМ БУДЕТЕ ГОЛОСОВАТЬ ЗА ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ЗА НОВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ НАШЕЙ НАУКИ И КУЛЬТУРЫ!
(Из Обращения Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза ко всем избирателям, гражданам Союза Советских Социалистических Республик).

Семинар по механике горных пород

На прошлой неделе в Академгородке проходил второй семинар по применению математических методов и ЭВМ в механике горных пород. Семинар проводился Научным советом по проблеме горного давления при Институте горного дела СО АН СССР, Новосибирской секцией Научного совета по физико-техническим проблемам разработки полезных ископаемых АН СССР и организован Институтом горного дела СО АН СССР.

В представленных докладах обсуждалось состояние, пути развития аналитических, численных и экспериментально-аналитических методов механики горных пород, математических моделей пород и результаты расчетов механического состояния горного массива вокруг выработки при добыче полезных ископаемых.

В работе семинара приняло участие более ста человек из 25 академических, отраслевых научно-исследовательских и учебных институтов Новосибирска, Москвы, Ленинграда, Днепропетровска, Донецка, Караганды, Кривого Рога, Свердловска, Тбилиси, Фрунзе, Якутска и других городов.

Б. ВЛАСЕНКО,
ученый секретарь оргкомитета, кандидат технических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

Исследуется Байкало-Амурская магистраль

Уже несколько лет Институт земной коры СО АН СССР ведет сейсмологические и инженерно-сейсмогеологические исследования вдоль «трассы века» — Байкало-Амурской магистрали. В этих работах принимает участие большой коллектив сейсмологов, геологов, геофизиков под общим руководством члена-корреспондента Академии наук СССР В. П. Солоненко.

— Предстоит решить целый ряд комплексных сейсмологических и инженерно-геологических проблем, — рассказывает В. П. Солоненко. — Можно уверенно сказать, что задачи эти, возникающие в связи с трудными условиями, с которыми никогда раньше не приходилось сталкиваться при строительстве дорог, будут успешно решены.

Ученые института составили карты сейсмического районирования трассы. Ныне будут продолжены исследования ее восточного участка. От Лены до станции Тында — на протяжении 1400 километров — провели работы ученые. В новом полевом сезоне два отряда исследователей будут трудиться в районе реки Зеи, неподалеку от будущей Байкало-Амурской магистрали.

(Наш корр.)

г. ИРКУТСК.

Биологические проблемы Севера

Вчера в Якутске начал работу VI симпозиум «Биологические проблемы Севера».

На симпозиуме будут рассмотрены такие важные проблемы, как: охрана природы Крайнего Севера, современное состояние изученности биологических ресурсов Северо-Востока, медико-биологическая адаптация человека в условиях Крайнего Севера, перспективы развития сельского и промыслового хозяйства Севера СССР и вопросы рационального использования биологических ресурсов и т. д.

В работе секций зоологии, ботаники и растительных ресурсов, леса и лесного хозяйства, почвоведения и земельных ресурсов, физиологии и биохимии растений, адаптации человека к условиям Севера, зоотехнии и ветеринарии принимают участие свыше 550 специалистов 29 научно-исследовательских учреждений из 18 городов Советского Союза. Ими представлено более 400 научных докладов. Кроме того, в работе симпозиума участвует большая группа представителей различных административных и хозяйственных организаций страны.

Завершат симпозиум экскурсии на теплоходе по р. Лене в район «Ленские столбы», намеченные на 1 и 2 июня.

(Наш корр.)

г. ЯКУТСК.

24 мая в большом зале Дома ученых СО АН СССР состоялась встреча избирателей — научных сотрудников, рабочих и служащих Советского района г. Новосибирска с кандидатом в депутаты Совета Национальностей Верховного Совета СССР, председателем Сибирского отделения АН СССР, академиком Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым.

Открывший встречу первый секретарь РК КПСС Р. Г. Яновский отметил, что для трудящихся района последние четыре года были периодом творческого созидания, серьезных успехов в развитии промышленности, строительства, фундаментальных и прикладных исследований.

Доверенное лицо кандидата, заведующий лабораторией ордена Трудового Красного Знамени Института гидродинамики СО АН СССР, доктор наук, профессор В. М. Титов в своем содержательном выступлении рассказал об ос-

ВО ИМЯ РАСЦВЕТА ЗЕМЛИ СИБИРСКОЙ

новых этапах научной биографии академика М. А. Лаврентьева. Были названы его исследования в области гидродинамики, нашедшие применение в авиации, создание теории кумулятивного взрыва, первой крупной советской ЭВМ, использование взрыва в созидательных целях — фундаментальные разработки, получившие мировое признание.

К числу выдающихся заслуг М. А. Лаврентьева относятся инициатива создания Сибирского отделения Академии наук СССР и многолетнее руководство этим одним из крупнейших научных центров страны. Много внимания уделяет академик М. А. Лаврентьев подготовке кадров.

В. М. Титов призвал избирателей в день выборов в

Верховный Совет СССР — 16 июня — отдать свой голос за верного сына нашей Родины, выдающегося ученого, кандидата в члены ЦК КПСС, лауреата Ленинской и Государственных премий, Героя Социалистического Труда, академика М. А. Лаврентьева.

Выступившие затем кавалер ордена Октябрьской Революции, один из первых строителей Академгородка, бригадир СМУ-2 «Сибакдемстроя» Н. А. Шумский, директор средней школы № 121 А. О. Плисов, начальник политотдела Новосибирского высшего военного политического общеобразовательного училища В. К. Бахтин, контролер Новосибирского завода конденсаторов, член комитета ВЛКСМ Т. Загуменникова, ректор Новоси-

бирского государственного университета академик С. Т. Беляев горячо поддержали предложение об избрании М. А. Лаврентьева в высший орган власти страны.

С ответным словом выступил М. А. Лаврентьев. Он говорил о замечательной традиции отечественной Академии, 250-летие которой отмечает в текущем году страна, о важнейших проблемах науки и ее связи с практикой народного хозяйства.

Академик М. А. Лаврентьев отметил, что благодаря мудрой внешней политике нашей партии создается благоприятная международная обстановка для сотрудничества ученых разных стран по актуальнейшим проблемам космических исследований, энергетики и охраны

природы. А плодотворная внутренняя политика КПСС способствует комплексному решению задач науки, техники и подготовки кадров.

В заключение М. А. Лаврентьев поблагодарил избирателей за оказанное ему высокое доверие и заверил собравшихся, что лично он, весь коллектив Сибирского отделения АН СССР сделают все для развития науки и производительных сил Сибири, для осуществления задач, поставленных партией и правительством перед советской наукой.

16 июня 1974 года избиратели Новосибирского избирательного округа № 21 будут голосовать за достойного кандидата нерушимого блока коммунистов и беспартийных академика М. А. Лаврентьева. (Наш корр.)

НАВСТРЕЧУ ВЫБОРАМ В ВЕРХОВНЫЙ СОВЕТ СССР

НАВСТРЕЧУ ВЫБОРАМ В ВЕРХОВНЫЙ СОВЕТ СССР

БУДНИ АГИТАТОРОВ

С 16 мая на избирательных участках района идет проверка списков избирателей. Для удобства жителей на избирательных участках организовано дежурство агитаторов и членов участковых избирательных комиссий, которые проводят запись вновь прибывших и выдачу удостоверений лицам, уезжающим в отпуск, командировку, экспедицию и т. д.

Вечером на избирательных участках проводятся лекции, беседы, консультации, встречи с депутатами местных Советов и кандидатами в депутаты Верховного Совета СССР.

Так, на избирательном участке № 107/515, расположенном в общежитии «Сибкадемстрой» для агитаторов и избирателей прочитаны лекции «О советско-американских отношениях», «Советская избирательная система — самая демократическая в мире». Проведена встреча с делегатом XVII съезда ВЛКСМ Надеждой Строевой.

В работе по подготовке к выборам принимают активное участие агитаторы и члены участковых избирательных комиссий.

Следует отметить положительный опыт работы агитатора М. А. Конининой из СМУ-2 «Сибкадемстрой» и секретаря участковой избирательной комиссии Ю. А. Пьянкова из Института математики СО АН СССР.

М. СЕННИКОВА,
инструктор Советского райисполкома г. Новосибирска.

КЛУБ ИЗБИРАТЕЛЕЙ — ЦЕНТР ПОЛИТИКО- МАССОВОЙ РАБОТЫ

В эти дни в Доме культуры «Академия» особенно оживленно. В празднично оформленном фойе разместились «Клуб избирателей». На столах свежие газеты, журналы, литература для избирателей, организовано постоянное дежурство агитаторов. В плане работы клуба лекции и беседы, кинолектории и концерты художественной самодеятельности.

Сейчас вся работа Дома культуры ведется под девизом «Навстречу выборам в Верховный Совет СССР». Клуб избирателей начал свою работу еще в марте, сразу же после выхода в свет постановления об организации избирательных округов.

В мае перед избирателями выступил секретарь Советского РК КПСС Р. С. Васильевский. Он рассказал о социально-политических проблемах современной Америки. Оживленные встречи прошли в университете для родителей: в апреле с беседой о воспитании гражданственности у детей и подростков выступила педагог школы № 25 Р. Г. Коропачинская.

Молодые избиратели встретились на вечер поэзии «Через память поколений» с поэтами-фронтовиками.

27 мая самодеятельные артисты народных коллективов симфонического оркестра и оркестра русских народных инструментов, вокально-го, вокально-инструментального и танцевального выступили перед избирателями с отчетным концертом.

Одна из новых и наиболее удачных форм работы с избирателями — показ кинохроники. Это тематические подборки фильмов о внешней и внутренней политике нашего государства, о событиях в стране и за рубежом, спортивные новости, фильмы об охране природы, альманахи кинопутешествий.

Клуб избирателей стал одним из центров политико-массовой работы в Советском районе. Активное содействие его работе оказывают районные комитеты партии и комсомола.

Э. ЕРМАКОВ,
наш внешт. корр.

УСПЕХ ВЫСТАВКИ «СОВЕТСКАЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ СИБИРЬ»

БОЛЕЕ 30 тыс. японцев посетили выставку «Советская социалистическая Сибирь» в последний день ее работы. Всего же с декабря прошлого года на советской выставке побывало около 650 тыс. человек, которые смогли познакомиться с достижениями коммунистического строительства в этом обширном районе Советского Союза.

На выставке, размещенной в центре Токио на территории парка Коракоэн, демонстрировалось более 7 тыс. различных экспонатов, наглядно рассказывающих об истории и многогранной жизни народов Сибири, природе этого

края. По своим масштабам выставка явилась крупнейшей зарубежной экспозицией в Японии после Всемирной выставки «Экспо-70».

Значительное место на выставке было уделено показу многообразия природных ресурсов Советской Сибири, промышленности этого края, что, несомненно, способствовало более полному ознакомлению населения Японии с экономическими возможностями Сибири.

Выставка вызвала большой интерес среди широкой японской общественности и представителей политических и деловых кругов.

Для нас, японцев, Сибирь оставалась в буквальном смысле «далеким краем», делится своими впечатлениями о выставке 55-летняя жительница Токио М. Симидазу. Выставка открыла нам во многом глаза на соседнюю страну, содействовала укреплению отношений, углублению взаимопонимания между народами наших стран.

Важное значение выставки отметил министр иностранных дел Японии М. Охиро. В интервью газете «Майнити», активно содействовавшей проведению выставки, он сказал: «Самым важным условием развития японо-советских

дружественных отношений, бесспорно, является углубление взаимопонимания между нашими народами.

Президент японской торгово-промышленной палаты С. Нагано, напомнив о достижении договоренности между Советским Союзом и Японией по вопросам развития конкретного сотрудничества по ряду экономических проектов, совпавшим по времени как раз с работой выставки, заявил, что эта выставка «внесла большой вклад в дело японо-советского сотрудничества в разработке природных ресурсов Сибири».

(ТАСС).

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ — ПРОИЗВОДСТВУ

В Новосибирском Академгородке состоялся семинар работников аналитических лабораторий НИИ и промышленных предприятий Новосибирска и Ленинграда, организованный Институтом неорганической химии СО АН СССР и Новосибирским отделением ВХО имени Д. И. Менделеева. Семинар был посвящен вопросам внедрения новых методов анализа в производственную практику.

В докладах ИНХа (И. Г. Юделевич, И. Р. Шелпакова, А. А. Васильева) были освещены результаты работ, внедренных в производственную практику, а также исследования в области анализа объектов микроэлектроники и экстракционно-атомноабсорбционные методы анализа.

В Институте неорганической химии разработан комплекс спектральных и химико-спектральных методов анализа полупроводниковых соединений типа $A_{III}B_{IV}$ исходных веществ для их синтеза, а также ряда металлов высокой частоты: золота, серебра, железа, таллия, молибдена, вольфрама, рения и солей редких щелочных металлов. Достигнуты очень высокие пределы обнаружения микропримесей. Исследованы разнообразные приемы концентрирования микропримесей в веществах высокой частоты (экстракционные дистилляционные, кристаллизационные, ионообменные и электрохимические) и установлены оптимальные условия их применения.

В последние годы разработаны химико-спектральные и масс-спектральные методы послойного анализа пленок кремния и арсенида галлия с разрешением по глубине 0,5—0,01 мкм и пределом обнаружения примесей на уровне $1/10^9$ — $1/10^{10}$ г.

Успешно разрабатываются экстракционно-атомно-абсорбционные методы определения примесей золота, серебра, платиновых металлов, молибдена, вольфрама, рения и других примесей в пробах сложного и переменного состава.

Исследуются возможности использования новых источников возбуждения спектров — плазменные струи и высо-

кочастотные разряды (совместные работы ИНХа, НИИГАиКа и СНИИГИМСа). Многие методы анализа, разработанные в ИНХе, внедрены в практику работы ряда НИИ и промышленных предприятий Сибири и Казахстана.

В работах, доложенных сотрудниками институтов катализа, геологии и геофизики СО АН СССР (В. И. Симонова, И. А. Устиновская) рассмотрены закономерности спектрального анализа геологических проб при вдувании их аэрозолей в дугу, а также вопросы использования пористых полимеров в газохроматографическом анализе продуктов каталитических процессов.

Большой интерес вызвали доклады работников ЦЗЛ ряда промышленных предприятий Новосибирска (З. П. Кострова, И. Е. Матвеева, Г. В. Полева и Е. А. Петрова).

Одна из важнейших задач аналитической химии — разработка экспрессных методов для контроля технологических процессов. З. П. Кострова подробно рассказала о комплексе экспрессных методов контроля оловянного производства, использованных на Новосибирском оловянокомбинате.

Второй день работы семинара был посвящен достижениям аналитиков Ленинграда.

Интересные исследования в области аналитической химии следов проводятся в Ленинградском технологическом институте. Были доложены (А. Л. Быстрицкий) работы по использованию проточных ячеек для потенциометрического и амперометрического определения микропримесей. Применение проточных ячеек позволило повысить чувствительность метода и, кроме того, облегчило автоматизацию анализа. На ряде промышленных предприятий уже используются автоматические установки для потенциометрического и амперометрического анализа с использованием проточных ячеек. Хорошей иллюстрацией возможностей этого метода был доклад Э. Ф. Богданова по амперометрическому определению микроконцентраций железа, меди, маг-

ния и кислорода с использованием проточных ячеек.

Большой интерес вызвал доклад Е. С. Орловой (Кировский завод) о широком применении новых физико-химических методов для анализа сталей и сплавов. В практике работы ряда ленинградских заводов широко применяются квантометрические методы анализа с использованием отечественных квантометров (ДФС-36, ДФС-41, МФС-4). Использование квантометров обеспечивает экспрессность и высокую точность.

Проблеме внедрения новых физико-химических и квантометрических методов анализа в производственную практику были посвящены доклады сотрудников НИИ и заводов Ленинграда (Н. Я. Антонова, Л. Н. Николаева, Л. И. Зельцер и др.).

В докладе В. В. Хохлова (ВСЕГЕИ) был рассмотрен вопрос проведения спектрального анализа порошковых проб по методу промежуточного (внешнего) стандарта. Использование этого метода обеспечивает высокую точность спектрального анализа с коэффициентами вариации 8—12 процентов, устраняется влияние состава при анализе геологических и геохимических проб.

Участники семинара детально ознакомились с рядом аналитических лабораторий Новосибирска (ИНХ, ИГиГ, ЦНИИОлово, оловянокомбинат). В Доме ученых СО АН СССР была проведена встреча представителей родственных институтов и предприятий Новосибирска и Ленинграда. Большой интерес вызвало выступление начальника ЦЗЛ завода «Сибсельмаш» Э. И. Бельта, который подробно рассказал об опыте работы аналитиков этого крупнейшего завода Новосибирска и о ходе выполнения договора о творческом содружестве «Сибсельмаша» и Сибирского отделения АН СССР.

И. ЮДЕЛЕВИЧ,
заведующий лабораторией контроля чистоты полупроводниковых материалов ИНХ СО АН СССР,
доктор химических наук.

РЕПОРТАЖ

НГУ: день открытых дверей



...Большая химическая аудитория имени академика А. И. Мальцева переполнена десятками классниками различных школ Новосибирска. Они внимательно слушают ректора одного из лучших университетов страны академика С. Т. Беляева. Что-то записывают в тетрадь...

Затем будущие абитуриенты были приглашены на интересные их факультеты. Деканы, преподаватели, аспиранты и

студенты НГУ рассказали им о своих специальностях, об учебе и отдыхе, познакомили с правилами приема в университет.

Вот студент IV курса, член комсомольского бюро матфака Син Дон Ха вручает грамоты школьникам — победителям математических олимпиад. Декан факультета, член-корреспондент АН СССР Ю. Л. Ершов рассказывает о методах

подготовки специалистов на факультете. Будущим математикам предлагаются варианты задач на письменных экзаменах в НГУ за предыдущие годы.

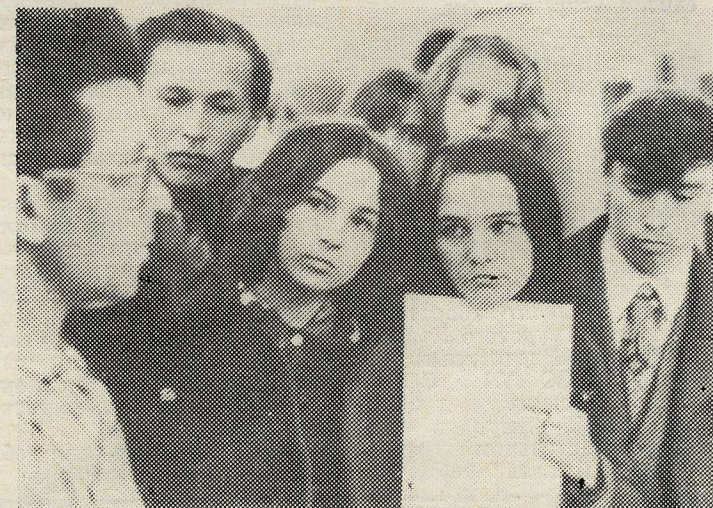
Хочется верить, что на день открытых дверей в НГУ приехали будущие студенты университета. Нужно было видеть, как они в один миг разобрались со столов проспекты об НГУ и его факультетах, с каким

усердием «бились» над конкурсными задачами, какие каверзные вопросы задавали хозяевам.

Ю. КУЗНЕЦОВ.

На снимках: слева — перед школьниками выступает ректор НГУ академик С. Т. Беляев; справа — рассказ о деятельности Вычислительного центра НГУ.

Фото Г. Кустова.



31 мая исполняется 75 лет со дня рождения заслуженного деятеля искусств РСФСР, Героя Социалистического Труда, действительного члена Академии наук СССР, лауреата Ленинской премии Леонида Максимовича Леонова — крупнейшего писателя современности.

Притягательность вершин — в их вознесенности над равнинной будничной суетой, в живительной колкости ничем не замутненного воздуха, в возможности необъятно далеко видеть и понимать.

Значение вершин — в этой их будоражащей душу притягательности.

* * *

Писатель земли русской... Высокое звание. Высокая честь.

Вот уже более полувека носит это звание Леонид Леонов — и немногие из художников слова носили его с таким правом и достоинством.

Литературное ремесло — во все времена, во всех странах — не было ремеслом из самых легких и удачливых. Но в России — после Пушкина, Грибоедова, Гоголя, Толстого, Достоевского, — воз в ед и х русскую литературу на горные высоты величайшего словесного и духовного совершенства, — оно особенно трудно и как ремесло уже просто немислимо (потому-то «ремесленник» — одно из самых уничижительных определений в нашей критике; ни в одном из языков, пожалуй, не звучит оно столь убийственно).

Вот уже более полувека писатель земли русской Леонид Леонов вершит это трудное, это святое дело — с упорством и азартом испокон жадного до работы русского мастера человека. И дело спорится — творения его живут в человеческих душах рядом и наравне с бессмертными творениями его великих предтеч.

Он слеплен из этой земли, о которой пишет «в полный беспощадный накал и с нежностью на грани безумия». В его книгах звонко поют ее радости, остро саднят ее боли. Он неотъемлем от нее, этой суровой земли, от талантливого народа, населяющего ее неохватную громаду. Без русской земли и русского народа нет писателя Леонида Леонова. Но и без Леонова, говоря словами

К 75-ЛЕТИЮ АКАДЕМИКА Л. М. ЛЕОНОВА

ВЕРШИНА

одного из героев другого замечательного русского писателя Андрея Платонова, — «народ неполный», и трудно даже решиться понять: **насколько** неполный...

* * *

В нашей прозе Леонов — то же, что Маяковский в поэзии. Не по судьбе, разумеется, — по размаху и значению. Если жизнь Маяковского — вспышка потрясающего светового напора, далеко — вплоть до наших дней и дальше, — озарившая советскую поэзию, то жизнь Леонова — не менее яркое и яростное, долгое, напряженное горение. И та, и другая жизнь — подвиг. Подвиг — во имя одного и того же. Оба — жили и писали вровень со страстями эпохи, «революцией мобилизованные и призванные».

Но если традиция поэта-бунтаря была живо и непосредственно воспринята советской поэзией, подхвачена и развита, то традиция прозаика-бунтаря, вобравшая в себя многое и самое лучшее из нашего классического наследия, освоена советской прозой в значительно меньшей степени, чем могло — и должно — быть.

Речь идет не о признании — широкое читательское признание сопутствует Леонову со времени создания первых его романов — «Барсуков» и «Соти», слава его давно распространилась за пределы отечества. Речь — об ином.

Горький отмечал: «Если о Толстом возможно сказать, что он «ковал свои книги из железа», а Тургенев отливал свои из меди и серебра, то — Леонов работает очень сложным сплавом металлов...».

Отдельные стороны многогранной, многокомпонентной леоновской традиции обретают все новую жизнь в советской прозе — этому нельзя не радоваться. Но и, вместе с тем, нельзя не огорчаться: леоновская традиция в целом все еще не получила должного развития в современной советской прозе. И — снова — нельзя не радоваться: сколь плодотворно для нашей литерату-

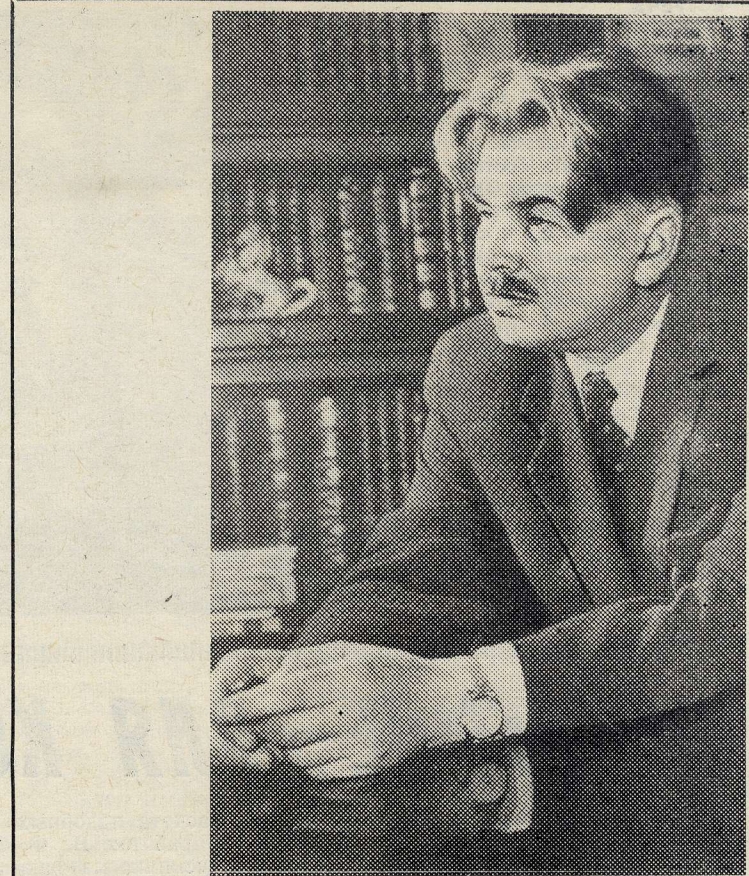
ры будет это обращение к родниковым истокам леоновского творчества! (Право, странно видеть, как некоторые прозаики наши, забывая, что ли, о своей причастности к величайшей национальной литературе с ее богатейшим наследием, освоенным далеко не достаточно, с какой-то суетливой поспешностью хватаются подчас за подлинные и мнимые зарубежные «новации», в ряде которых, кстати сказать, нашли отражение и наши же, русские, литературные традиции. Да, случается и так, что они приходят к нам, отраженные в чужом зеркале, обедненные и, того хуже, искаженные, — переосмысленные, во всяком случае, и переосмысленные — не нами... Кто же против взаимовлияний, обогащающих литературы: это процесс объективно закономерный. Но помянутая «суетливая поспешность» свидетельствует лишь о лености души и пренебрежительном нелюбопытстве к родной словесности).

Е. Евтушенко в «Яблоке» высказал следующую весьма трезвую мысль: «Неважно, есть ли у тебя исследователи, а важно — есть ли у тебя последователи». Исследователей у Леонова много — соразмерно масштабам его творчества, число их все растет — и будет расти, а вот что касается последователей — хотелось бы, чтобы их было больше. И — как можно больше!

* * *

Художнический опыт Леонова приобретает особую ценность сейчас именно, в эпоху НТР, которая ставит свои задачи и перед литературой. У кого, как не у Леонова, учиться нашим прозаикам? Он первым из советских писателей — еще в 30-х годах — обратился к теме науки. Роман «Скутаревский» — и по сей день остается одним из самых значительных произведений нашей литературы о людях науки. Я не говорю уж о «Русском лесе»...

Наука и общество, наука и нравственность, ответственность ученого, человек и био-



сфера... — все эти, столь животрепещущие в наши дни вопросы были загодя поставлены в книгах и публицистических выступлениях Леонида Леонова — писателя, необычайно тонко и остро чувствующего время не только вокруг себя, но и впереди; писателя, смелая мысль которого стремится в будущее по главным силовым линиям эпохи.

* * *

В заголовках многих статей и книг о Леонове присутствует слово «уроки». В самом деле: леоновская проза в высшей степени **учительна** — и в этом он тоже следует лучшим традициям великой русской литературы XIX века с ее пафосом гражданственности, обостренной гражданской совестью.

Все творчество Леонида Леонова — один большой урок.

Урок — вся жизнь Леонова. С ее партийной художнической страстностью, с ее беспощадной нетерпимостью ко всему темному и злему, с ее нежной и деятельной при-

язнью ко всему доброму, светлому.

* * *

...Горький, прочитав леоновский роман «Соть», радуется тому, как «анафемски хорош» его язык, «такой «кондово» русский, яркий, басовитый...», радуется победе молодого писателя — так, как, может быть, только он, Горький, умел радоваться: как своей. И — пишет ему: «...Мастер Вы, Леонид Леонов, на очень высокую гору идете, и — быть Вам на вершине ее...».

Горький не пророчествовал. Горький — знал.

И Леонов, конечно, тоже знал.

И вот он действительно — на вершине.

Это одна из высочайших наших духовных вершин.

Вот она, на полке, — только протянуть руку... Так протяните же! И идите к этой блистательной вершине — за Леоновым. Идти за ним — нелегко. Но — идите!..

Наградой вам будет — возможность необъятно далеко видеть и понимать.

Р. ДЕРИГЛАЗОВ.

27 мая в Доме ученых началось Всесоюзное совещание «Рентгеновские и рентгеноэлектронные спектры и химическая связь». На совещании представлены почти все отечественные лаборатории, работающие в этой области. Цель совещания — обобщение приобретенного опыта и полученных результатов в интенсивно развивающейся рентгеновской и рентгеноэлектронной спектроскопии, координация усилий «рентгенистов» и специалистов в смежных областях, а также обсуждение выбора наиболее перспективных направлений исследований.

Необходимость проведения подобного совещания вызвана возросшей в последнее время популярностью рентгеновских методов для изучения химической связи. Это объясняется рядом особенностей рентгеновского метода: возможностью изучения молекулярных уровней «с точки зрения» любого атома исследуемого соединения, получения относительных энергий связи всех молекулярных уровней и размеров вкладов в них атомных орбиталей, сравнительно легкой интерпретацией рентгеновских спектров.

Рентгеноэлектронный метод позволяет непосредственно определять абсолютные значения энергий связи любых уровней исследуемых химических объектов как внутренних, так и внешних. Интенсивное развитие этот метод получил лишь в начале 70-х годов, когда рядом зарубежных фирм начал производиться серийный выпуск рентгеноэлектронных спектрометров. Ввиду того, что рентгеноэлектронный и рентгеновский методы об-

АН СССР). Новосибирцами представлен ряд докладов о рентгеновском исследовании простых молекул, экстрагентов и их комплексов, комплексов переходных металлов, соединений включения, влиянию внутри- и внешнесферного окружения на рентгеновские спектры,

работ о рентгеновских исследованиях соединений лантанидов и титана. Свердловскими «рентгенистами» (ИФМ УНЦ АН СССР) представлены на совещании работы по жестким рентгеновским исследованиям ряда редкоземельных элементов и окислов вана-

докладах, посвященных теории рентгеновских возбужденных состояний и методам их расчета, рассматривались также принципиальные вопросы, как влияние корреляционных эффектов на характеристики рентгеновских спектров и проблема ортогональности соответствующих

ВСЕСОЮЗНОЕ СОВЕЩАНИЕ

Рентгеновские методы в химии

ладают рядом специфических ограничений, наиболее перспективным является симбиоз обоих методов.

В последнее время благодаря развитию техники рентгеновского эксперимента, развивается новая область рентгеновской спектроскопии — ультрамягкая. Расширение диапазона рентгеновских исследований позволило изучить как группу элементов с небольшими порядковыми номерами (F, O, N, C, B), так и мягкие спектры более тяжелых элементов. Совокупность жесткой, ультрамягкой и рентгеноэлектронной спектроскопии позволяет получить обширную информацию о строении электронных оболочек. Именно такой подход к исследованию электронного строения доминирует в экспериментальных работах новосибирской школы (ИНХ СО

роли вакантных орбиталей серы и хлора в химическом связывании.

Группой исследователей (ИОНХ АН СССР, Москва; ИЯФ, Ленинград) доложено о рентгеноэлектронных исследованиях некоторых азотсодержащих соединений и о методах интерпретации рентгеноэлектронных спектров.

Ростовской школой рентгеновской спектроскопии (РГУ и НИИ физики) представлен ряд работ о жестких рентгеновских исследованиях серы- и кремнийсодержащих объектов, комплексов металлов группы Fe и внутрикомплексных соединений.

Ленинградскими учеными (ЛГУ) доложено об исследованиях спектров поглощения азота и кислорода в простых молекулах.

От сотрудников СКБ РА (Ленинград) представлен ряд

диз. С работами свердловчан перекликается доклад киевлян (ИПМ АН УССР, Киев) об электронном строении окислов Ti, V и Cr. Другой группой киевских «рентгенистов» (ИМФ АН УССР) представлены рентгеновские исследования электронной структуры сульфидов переходных металлов.

Свердловчанами, ленинградцами и новосибирцами доложено о сконструированных отечественных рентгеноэлектронных спектрометрах и о проведенных с их помощью исследованиях.

Помимо экспериментальных методов на совещании достаточно подробно рассмотрены и теоретические аспекты рентгеновской спектроскопии.

Ленинградскими и свердловскими теоретиками представлены работы по расчету рентгеновских спектров методом молекулярных орбит. В

волновых функций (Вильнюс, Новосибирск, Ростов-на-Дону).

Химические сдвиги внутренних рентгеновских линий, теория рентгеновских спектров поглощения вблизи и вдали от порога ионизации обсуждались в докладах новосибирских и ростовских теоретиков. В их работах также освещена теория рентгеновских спектров систем с открытыми оболочками.

Теории рентгеноэлектронных спектров посвящены работы москвичей (ИОНХ АН СССР, ИГиАХ АН СССР) и ленинградцев (ИЯФ).

Кроме перечисленных, на совещании сделаны сообщения о работах других рентгеновских лабораторий страны.

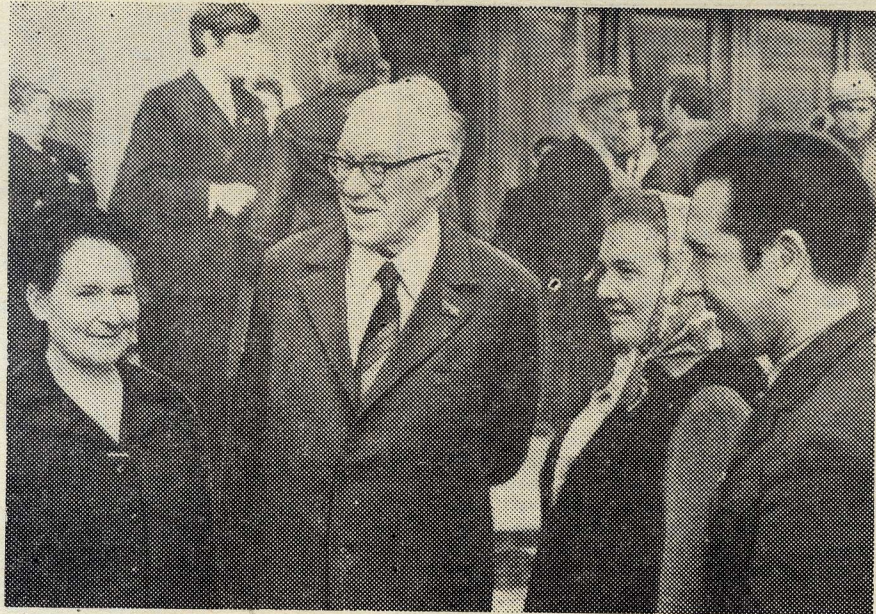
Г. ДОЛЕНКО,
младший научный сотрудник
ИНХ СО АН СССР.

ВСТРЕЧА С ИЗБИРАТЕЛЯМИ КОЧЕНЕВСКОГО РАЙОНА

21 мая в Доме культуры районного центра Коченево (Новосибирская область) состоялась встреча представителей коллективов предприятий, совхозов и организаций района с кандидатом в депутаты Верховного Совета СССР председателем Президиума Сибирского отделения Академии наук СССР, академиком, Героем Социалистического Труда Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым.

НА СНИМКЕ: академик М. А. Лаврентьев (в центре) с группой передовиков Коченево-ского района.

Фото Р. Ахмерова.



НА ЗЕМЛЕ — ДЛЯ КОСМОСА

Лаборатория сложилась как коллектив в работе по исследованию высокоскоростного удара и созданию в связи с этим методов высокоскоростного разгона твердых тел и необходимой аппаратуры. Задача высокоскоростного удара есть задача реализации метеоритного удара в земных условиях. Инициаторами постановки тематики были наш руководитель академик М. А. ЛАВРЕНТЬЕВ и академик С. П. КОРОЛЕВ, которые понимали, что с течением времени сроки службы, дальность действия и размеры космических объектов возрастут настолько, что учет этого фактора в космосе станет необходим для безопасности полета.

ТРАДИЦИОННЫЙ и технически сложный путь высокоскоростного метания с помощью легкогазовых баллистических установок неприемлем уже из-за фактора времени. Был развит новый метод ускорения тел на основе кумулятивных зарядов взрывчатого вещества. Такой подход дал возможность создать универсальную гамму зарядов для ускорения частиц в нижнем метеоритном интервале скоростей при размерах до 8—10 мм, что перекрывает технические возможности традиционных методов.

Исследование процессов кумуляции находится в тесной связи с тематикой других лабораторий нашего отдела гидродинамики взрыва и служит дальнейшему развитию этого направления.

Период создания метода позади. Рассмотрен ряд задач высокоскоростного удара — от попадания метеорита в массивный иллюминатор до пробивания тонкой фольги — экрана.

Сегодня уместно сказать о наших молодых сотрудниках, выпускниках физического и математического факультетов НГУ, которые, как говорят, выросли на этих задачах.

ИСТОРИЧЕСКИ сложилось так, что экспериментальная разработка средств разгона была проведена раньше, чем созданы

методы расчета подобных процессов. В работах В. Ф. Лобанова, выпускника матфака НГУ, выполненных под руководством одного из авторов, детально исследована математическая модель явления. Это исследование завершило, по сути дела, цикл работ по газовой кумуляции продуктов взрыва. Результаты были хорошо приняты на IV Международном коллоквиуме по газодинамике взрыва и реагирующих систем летом прошлого года (Сан-Диего, США).

Неоднократно в прошлом комсомольский секретарь НГУ и комиссар студенческих строительных отрядов Г. А. Швецов при исследовании параметров газовой кумулятивной струи обнаружил интереснейший факт высокой электрической проводимости потока — до нескольких процентов от проводимости алюминия. Этот факт нетривиален — условия вне зоны образования струи не позволяют предположить его заранее, так как температура потока невелика. Сочетание высоких значений скорости и проводимости позволило разработать оригинальные решения некоторых задач импульсной магнитной гидродинамики. Сейчас работы кандидата физико-математических наук Г. А. Швецова хорошо известны специалистам. Знают его у нас в отделе и с другой стороны — коммунисты отдела второй раз избирают его секретарем своей организации.

НОВЫЕ ШАГИ в исследовании космоса — это и новые источники энергии на борту космического корабля. В будущем большая энерговооруженность — это почти всегда большая площадь тонкостенных трубок — радиаторов с теплоносителем в открытом космосе, а следовательно, и повышенная метеоритная опасность.

Бочка с водой в цирке разлетается от попадания пули; увеличим скорость пули в десятки раз — что будет тогда? Какие рекомендации дать по защите? Теоретическое и эксперимен-

тальное исследование этого круга вопросов проведено впервые кандидатом физико-математических наук Л. А. Мерзиевским, недавним выпускником математического факультета.

Разработанный метод разгона позволяет достичь скоростей тел в 12—15 км/сек. Дальнейшее увеличение скорости ограничивается высоким молекулярным весом продуктов детонации и удельной энергией ВВ.

В. В. Сильвестров, закончивший физический факультет НГУ в 1970 г., ищет решение на другом пути. Через жидкий водород (иногда — азот) пропускается сильная ударная волна и дается возможность истекать (испаряться) сжатому и нагретому веществу в вакуумированный канал. Таким способом удается вложить на единицу массы рабочего вещества на порядок больше энергии, чем в обычном ВВ. Малый молекулярный вес позволяет получить потоки со скоростью в десятки км/сек при большом запасе массы и плавном нарастании плотности потока. Этот метод, предложенный в лаборатории, применим и для создания потоков с высокими параметрами. Результаты исследования были с интересом встречены участниками IX Международного симпозиума по ударным трубам в Стэнфорде (США, 1973).

ИССЛЕДОВАНИЕ высокоскоростных процессов — это всегда и проблема создания методов диагностики. Отдельного рассказа заслуживает работа выпускников НГУ В. В. Полудова, Р. Л. Рабиновича и других сотрудников лаборатории, которые сумели создать новый тип компактной рентгеноимпульсной установки с жестким излучением. Это отмечено не только статьями, авторскими свидетельствами, двумя работающими стендами в институте, но и серийным выпуском установки на одном из ленинградских заводов.

СОВРЕМЕННЫЙ ученый — фигура общественно значимая, поэтому участие недавних студентов в жизни института — необходимый и важный фактор. Среди упомянутых в статье — секретарь парторганизации отдела, член комитета комсомола института, председатель цеховой профсоюзной организации, член жилищной комиссии. Талант и трудолюбие нашей смены, научная и общественная активность ее означают, что эстафета наших учителей будет передана в надежные руки.

В. ТИТОВ,
зав. лабораторией высокоскоростных процессов, доктор физико-математических наук.

Ю. ФАДЕЕНКО,
старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук.



Выпускник НГУ В. Фалеев и студент А. Болотов за подготовкой эксперимента по сварке взрывом.

НЕУСТОЙЧИВОСТЬ ДЕТОНАЦИОННОЙ ВОЛНЫ В ГАЗАХ

В ноябре 1973 года сотрудникам Института гидродинамики СО АН СССР члену-корреспонденту АН СССР Б. В. Войцеховскому, кандидатам физико-математических наук В. В. Митрофанову и М. Е. Топчиану совместно с группой исследователей Института химической физики АН СССР Государственным комитетом по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР выданы дипломы на открытие «Неустойчивость детонационной волны в газах».

Публикуем комментарий к открытию.

Ранее детонационная волна в газах представлялась как одномерный комплекс, состоящий из ударной волны с гладким фронтом и следующей за ней зоны горения. Состояние газа на каждой поверхности, параллельной фронту ударной волны, считалось однородным. Лишь вблизи пределов детонации было известно явление так называемой спиновой детонации с неодно-

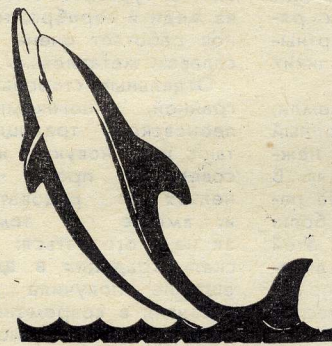
родной, но стационарной структурой.

Исследования показали, что одномерный детонационный комплекс неустойчив независимо от близости к пределам. Это приводит к развитию сильных нестационарных поперечных возмущений, движущихся в различных направлениях вдоль фронта. В результате воздействия этих возмущений передний фронт оказывается бугристым, возникают места с повышенным и пониженным давлением и температурой газа, при этом максимальные местные давления в несколько раз превышают предполагавшиеся ранее в одномерной модели. На фотографиях, выполненных с достаточно высоким разрешением, вместо однородного свечения, наблюдается сетка светящихся линий.

К настоящему времени явление неустойчивости детонационных волн в газах общепризнано. В работах авторов открытия, а также появившихся позже работах других исследователей, оно весьма детально изучено. Существование неустойчиво-

ГАЗЕТА

выпуск 7-й



УДАР

ОРГАН ПАРТИНОЙ, ПРОФСОЮЗНОЙ
Организаций Ордена Трудовой
Института Гидродинамики

РАБОТАЕТ ФИЛОСОФСКИЙ СЕМИНАР

Философский семинар отдела физической гидродинамики Института гидродинамики СО АН СССР работает уже свыше 10 лет. Руководит семинаром заведующий отделом доктор технических наук профессор Георгий Сергеевич Мигиренко.

Тематика обсуждаемых вопросов на семинарах обширна и разнообразна, причем мы не ограничиваемся философской стороной рассматриваемой темы. Нас интересует и взаимосвязь философии с вопросами естествознания, проявления основных законов философии в фундаментальных и прикладных исследованиях, значение диалектического материализма в науке, связь диалектики, логики и теории познания. Наибольший интерес вызывает обсуждение вопросов, близких по тематике к направлению работы отдела физической гидродинамики, например: «Вычислительные машины как способ замены эксперимента», «Диалектика и история механики», «Перспективы развития механики жидких и твердых тел», и др.

В последние годы сложилось еще одно интересное направление в работе нашего семинара — связанное с научно-технической революцией. И вновь обсуждается не столько сама проблема научно-технического прогресса, сколько ее связь с внешней политикой, с проблемой национальной политики

КПСС, с вопросами централизации и демократизации в руководстве академическими НИИ, с обсуждением новых форм связи науки с производством. Два три раза в год приглашаются выступить с докладом на нашем семинаре ведущие ученые других НИИ Сибирского отделения АН СССР. С большим интересом и пользой для себя мы прослушали в свое время выступления доктора физико-математических наук Н. Г. Загоруйко об ЭВМ и проблеме распознавания образов, академика А. М. Будкера о философских проблемах квантовой механики, профессора Р. И. Салганика — о кибернетических аспектах жизнедеятельности клетки, кандидата экономических наук Е. Д. Гражданникова — о прогнозировании в науке (футурология и ее место в жизни) и т. д.

Уделяется внимание и проблеме воспитания кадров в науке.

Широта и разнообразие рассматриваемых вопросов, возможность свободного их обсуждения являются хорошим стимулом регулярной работы семинара. Из ста научных сотрудников и инженеров отдела больше половины являются постоянными участниками семинара (из них около сорока имеют ученую степень или звание).

Занятия семинара проходят раз в месяц. План работ составляется заранее (в июле-авгу-

сти фронта самоподдерживающейся детонации установлено для всех исследованных газовых смесей.

Неустойчивость одномерного детонационного комплекса приводит к существенной перестройке структуры волны. На участках фронта с повышенным давлением и температурой воспламенение происходит практически мгновенно, а на участках с пониженными параметрами, напротив, воспламенение затягивается во времени, что существенно меняет ход процесса тепловыделения в детонационной волне. Установлена аналогия между процессами в детонационном фронте и в камере сгорания ЖРД при высокочастотной неустойчивости. Результаты открытия оказали определенное влияние на изучение структуры детонационных волн в конденсированных взрывчатых веществах. Например, А. Н. Дреминым и сотрудниками Института химической физики АН СССР (Москва) обнаружена неустойчивость в некоторых жидких ВВ.

газете

НАЯ

ОЖА

ОУЗНОЙ И КОМСОМОЛЬСКОЙ
ОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
АМИКИ СО АН СССР.

НАР

сте), с тем, чтобы перед началом годовой работы (т. е. в начале сентября) каждый участник мог его получить и выбрать для себя наиболее интересующую его тему. По сложившейся традиции каждый участник семинара выступает с докладом не менее одного раза в год.

Много сил отдал организации семинара член корреспондент АН СССР А. А. Ялунцов. Всего год назад он был вторым руководителем семинара. В течение нескольких последних лет своей жизни он проявлял максимум энергии как в планировании работы, так и в обсуждении философских проблем. Наша благодарная память хранит его блестящую эрудицию буквально во всех областях науки и общественной жизни.

Следует отметить, что заслуга в успешной и плодотворной работе в большой степени принадлежит руководителю семинара профессору Г. С. Мигиренко. Сочетая дар философа и естествоиспытателя, он умеет и организовать дискуссию и вовремя сконцентрировать внимание на конкретном вопросе.

Благодаря настоящей творческой обстановке в семинаре, многие вопросы получили у слушателей свою законченность и осмысленность.

Н. САДОВСКАЯ,
секретарь семинара, инженер.

Природа обогащается трудом человека и раскрывается ему все полнее. Человек, сколько бы велик он ни был, всегда будет учиться у природы... В большой степени этот стиль деятельности свойствен Академии наук. Ученый, начиная свой труд, мысленно или экспериментально исследует объекты природы, чтобы затем ее мудрость стала достоянием техники. Так это было и в отделе физической гидродинамики нашего института при постановке исследований.

ЕЩЕ В 1936 ГОДУ Грэй высказал предположение о том, что рыбы и морские животные тратят на передвижение значительно меньше энергии, чем должно быть, исходя из закона сохранения энергии. Лишь в последние годы намечилось планомерное и всестороннее изучение парадокса Грэя, в чем приняли участие и мы. Вскоре у нас также были поставлены исследования по влиянию слизи рыб на условие их движения в воде.

Это обращение к природе дало свои результаты. Так, исследования по влиянию слизи рыб, состоящей в основном из молекул полимеров, естественно переросли в изучение эффекта Томса, состоящего в аномалиях течений воды вдоль стенки при доведении в воду в малом количестве (от тысячной до миллионной долей) молекул высокополимеров. Одним из фундаментальных результатов таких исследований было установление сильного влияния удлинения молекул полимеров на трение в потоке с градиентом скорости. Широко изучалась эф-

Что такое физическая гидродинамика?

фективность различных биополимеров.

ЗАНИМЕСЬ работами по изучению гидродинамики дельфина. При всех трудностях экспериментов с животными в водной среде удалось установить, что сопротивление воды движению дельфина значительно меньше, чем такого же, но твердого тела. Это оказалось следствием того, что природа дарит дельфину возможность плыть с малыми затратами энергии в так называемом ламинарном режиме обтекания.

Как известно, в 1883 году О. Рейнольдс, наблюдая за течением подкрашенных струек воды внутри потока в трубе, заметил два качественно различных режима течения: ламинарный и турбулентный, причем сопротивление во втором случае во много раз превосходит ламинарный. Видимо, дельфин обладает способностью влиять на характер течения воды, как бы управляя им. Недавно биологи нашли у дельфинов под кожей рецепторы, служащие, как предполагают, для сбора информации о гидродинамической обстановке вблизи тела животного и для управления ею.

Подходу к проблеме управления течением были посвящены и другие работы отдела физической гидродинамики.

Из предыдущего ясно, что сохранение при любой скорости течения воды ламинарного режима обтекания дало бы возможность резко увеличить скорости движения в воде. Поэтому мы уделяем много внимания ламинарно-турбулентному переходу и его причинам, пытаемся устроить их действие. В ряде случаев удается задержать переход течения из ламинарной формы в турбулентную.

В исследованиях кавитационных течений, в которых водный поток отделяется от обтекаемой стенки газовой пленкой, был разработан принцип бесциркуляционного обтекания тел с каверной. Он играет весьма важную роль при попытке образовать в воде за пластинкой каверну, ибо указывает путь, как сохранить ее ось горизонтальной (в обычных случаях каверна стремится изогнуться под влиянием весовости воды). Эта работа получила признание в стране, ее результаты доклады публиковались на международных симпозиумах.

ОФИЦИАЛЬНАЯ ДАТА рождения нашего отдела — 1964 год, но гораздо раньше, с вводом в строй в 1959 году здания Института гидродинамики — переехали и стали работать под руководством профессора Г. С. Мигиренко тогда еще совсем

молодые Б. Новиков, В. Микута, Г. Кобец, О. Кисарев, Г. Козюк, Ю. Балакирев, В. Исаченко и автор этих строк.

Шло время — пополнились научные ряды. Обстановка научного творчества в Сибирском отделении АН СССР способствовала быстрому росту научной квалификации. Сейчас в отделе — 7 докторов и более 30 кандидатов наук.

Важна и другая сторона нашей деятельности — важная научная работа должна быть внедрена. Работы отдела приложены в различных отраслях техники — они способствуют развитию и совершенствованию разнообразных средств транспорта, мелиорации, технологии. Ряд разработок отдела уже передан различным отраслям промышленности.

Отдел физической гидродинамики в своих работах по гидродинамике поддерживает традиционные научные связи с другими институтами Академгородка — Вычислительным центром, Институтом Автоматики и электротехники, Институтом теплофизики и т. д. Разнообразные формы сотрудничества — от проведения совместных исследований до обсуждения их результатов на межинститутском семинаре по проблемам турбулентности. Этим реализуется одна из основных идей создания Новосибирского научного центра — возможность резкой интенсификации научного поиска путем комплексирования и тесной координации работ институтов различного профиля по общим крупным проблемам.

В. БОГДЕВИЧ,
кандидат технических наук.

НИ ОДНОГО ДНЯ НЕ ПРОПАЛО ДАРОМ

Наиль Ибрагимов — человек простой и вместе с тем редкой биографии. Он рос смышленым ребенком в семье колхозника. В деревне Уруссу не было русской школы, и Наиль ходил на занятия за пять километров в соседний поселок. После школы — армия. В 1961 году окончивший службу сержант Ибрагимов поступает в Московский физико-технический институт.

Поступить на физтех, особенно после армии, — дело не простое, а хорошо учиться — еще труднее. Но Наиль уже на первом курсе обращает на себя внимание заведующего кафедрой высшей математики профессора Л. Д. Кудрявцева. Через год по семейным обстоятельствам Ибрагимов переводится в Новосибирский университет. По совету Кудрявцева он приходит к профессору Л. В. Овсянникову, и эта встреча определяет его дальнейшую судьбу. В те годы Л. В. Овсянников закладывал основы нового направления в математической физике — группового анализа дифференциальных уравнений. Наиль Ибрагимов стал его бли-

жайшим учеником и помощником.

В 1965 г., досрочно окончив НГУ, Н. Х. Ибрагимов становится научным сотрудником Института гидродинамики СО АН СССР. К этому времени он активно интересуется римановой геометрией — классическим разделом математики, и вместе с тем осваивает физику, штудирует труды классиков науки — занятие не очень типичное для младшего научного сотрудника. Открытие и исследование обобщенных движений в римановых пространствах составили основу кандидатской диссертации, которую Н. Х. Ибрагимов защитил в 1967 г.

Казалось бы, можно на время расслабиться. Но Наиль «берет на прицел» сразу две проблемы: инвариантность и законы сохранения и принцип Гюйгенса. Он выделяет класс пространств с нетривиальной конформной группой и в этом классе решает знаменитую проблему Адамара о диффузии волн, перечисляя все «гюйгенсовы» уравнения. Им обобщена классическая теорема Нётера и, тем самым, установлено полное со-



ответствие между инвариантностью лагранжиана и законами сохранения. В 1972 г. Наиль Ибрагимов блестяще защищает докторскую диссертацию «Группы Ли в неклассических пространствах математической физики».

В последнее время он занимается законами сохранения в механике и получил там интересные и неожиданные результаты.

Что позволило Ибрагимову в такой короткий срок пройти путь от студента до крупного специалиста в своей области науки? Конечно, постоянное общение со своим учителем Л. В. Овсянниковым, созданием творческой атмосферы в теорети-

ческом отделе Института гидродинамики, нацеленность на крупные научные проблемы. Но и личные качества настоящего научного работника: цельность, умение видеть в большом, работоспособность (с высоким к. п. д.), прекрасный научный вкус. К этому добавляется «крестьянская» дотошность и основательность.

Я знаю Наюля Хайрулловича Ибрагимова 12 лет и почти наверняка могу сказать: за это время у него ни одного дня не пропало даром.

В. ПУХНАЧЕВ,
кандидат физико-математических наук.

В КОМСОМОЛЬСКОЙ РАБОТЕ НЕТ «МЕЛКИХ» ДЕЛ

Комитет комсомола института уделяет постоянное внимание шефской работе. Наши подшефные — 166-я школа Академгородка и средняя школа села Шурыгино Черепановского района.

В 166-й школе в прошлом году по инициативе комитета комсомола и администрации института оборудовали кабинеты для рабочих химических кабинетов на современном уровне. Сейчас это лучший школьный химический кабинет города. Школе оказано содействие в комплектовании оркестра, технической помощи по ремонту приборов.

Деятельность комсомольцев, связанная с сельской школой, первоначально была направлена

на укрепление школьной материальной базы. С учетом нужд сельской школы были выполнены все заявки на физические и химические приборы, пособия по биологии, инструменты и столярные станки для уроков труда. Скомплектованы библиотеки по всем предметам, в том числе необходимая методическая литература для преподавателей. Комсомольцы совместно с администрацией института добились безвозмездной передачи школе исправного грузового автомобиля из парка автобазы СО АН СССР.

Оснащение учебных кабинетов, консультации преподавателям — все эти усилия наших комсомольцев не пропадают даром. Продуктивные стали уроки

физики, химии, труда — крепче знания у учащихся.

Наши агитбригады выезжают на село с лекциями и концертами. Как правило, лекции об Институте гидродинамики, других институтах Академгородка, рассчитанные не только на школьников, но и на труженников села, собирают много слушателей, вызывают большой интерес. Во время одной из поездок для школьников был продемонстрирован эксперимент по сварке взрывом. Две сваренные взрывом пластины стали экспонатами школьного музея.

Сельские школьники приезжают к нам в гости. Они побывали на экскурсиях в институ-

тах, геологическом музее, знакомились с работами своих сверстников в КЮТе, посетили фехтовальный клуб «Виктория», осмотрели достопримечательности нашего города.

Комсомольцы института наладили связь и между городской и сельской подшефными школами. В конце декабря около двадцати школьников 166-й школы вместе с комсомольцами института совершили поездку в село Шурыгино, познакомившись с сельскими школьниками, выступили с концертом.

Теперь ребята 166-й школы ждут ответного приезда.

Б. ГОРЕВ,
секретарь комитета ВЛКСМ.

Спецвыпуск подготовили: Л. ПАВЛОВА (текст), А. ЗЕМЦОВ (фото).

Изучение климата городов

В последнее десятилетие происходит интенсивное развитие и строительство новых городов, которые являются объектом разносторонних научно-прикладных комплексных исследований, в том числе климатологических. Такие исследования требуются для выявления влияния местных климатических условий на проектирование городов, составления природно-климатического районирования, борьбы с загрязнением, оздоровления городской среды и др. Необходимо изучать климат в районах строительства новых городов.

МАКРОПРОЦЕССЫ климата территории изучены в достаточной степени, но для градостроительства общих показателей климата мало. Особенно важно учитывать региональные особенности — местный микроклимат. Как показывает многолетний опыт градостроительства, недоучет этих особенностей приводит к отрицательным последствиям. Поэтому при проектировании городов следует проводить исследование климата в период инженерных изысканий, особенно если в городах располагаются промышленные объекты. Необходимо знать, как изменится климат в связи с застройкой, т. е. иметь прогноз нового климата района будущего города.

Таким образом, имеется большая потребность в организации временных метеостанций для изучения местных условий — количества поступающей солнечной радиации на различно ориентированные склоны, места наибольшего прогрева, местные ветры, неблагоприятные метеорологические явления и др. Это позволит правильной сделать планировку города.

РОСТ ГОРODOB, застройка их высотными и многоэтажными зданиями, теплофикация, увеличение транспорта существенно влияют на изменение климата городов и окружающей их территории. Многочисленные исследования показывают, что происходит изменение основных климатических характеристик в условиях большого города. Увеличивается запыленность атмосферы и количество выпавших осадков, туманов, происходит снижение содержания кислорода и увеличение углекислоты в воздухе, изменение ветра, повышение температуры воздуха приземного слоя, формирование «островов» холода и тепла в различных зонах города, уменьшение ульт-

рафиолетовой части солнечной радиации и т. д.

В связи с этим расширились требования проектных, плановых и научно-исследовательских учреждений к материалам по микроклимату крупных городов. Исследование климатических и микроклиматических условий городов необходимо для обоснования и разработки генпланов реконструкции и развития проектов планировки и застройки городов, строительства новых городов, с целью лучшего использования микроклиматических особенностей и улучшения комфорта населения. К ним относятся плотность размещения зданий, расположение высотных домов, ориентировка магистральных улиц и их ширина, озеленение, размещение жилых массивов и зон отдыха, промышленных предприятий и т. д. Такие сведения требуются для разработки мероприятий по снижению уровня загрязнения выбросами промышленности и автотранспорта. Они также нужны для обеспечения жителей городов коммунально-бытовыми услугами (транспортными средствами, электроэнергией, теплом, водой). Без такой информации невозможно и составление прогнозов погоды по территории городов с целью учета влияния микроклиматических особенностей.

В связи с этим Главное управление гидрометслужбы при Совете Министров СССР приняло решение о составлении описания климата городов с населением 300 тыс. человек и более, а также областных (краевых, автономных республик) центров независимо от количества населения.

В СООТВЕТСТВИИ с этим планом Иркутская гидрометеорологическая обсерватория приступила к составлению климата областного центра. Иркутск — старинный сибирский город, он существует более трехсот лет. Первые стационарные метеорологические наблюдения проводились еще в 1744 г., но систематические наблюдения в городе начались в 1830 г.

При выполнении этих научных исследований потребуются обработки материалов наблюдений метеорологических станций, которые существовали и действуют в настоящее время в городе и его окрестностях. Таких станций насчитывается 12. Кроме того, будут использованы все данные специализированных пунк-

тов наблюдений — аэрологические наземные и самолетные, радиолокационные метеорологические, актинометрические, атмосферного электричества, озонметрические, градиентные, высотные метеорологические на телевышке и ряд других.

Кроме обработки всех материалов наблюдений и их обобщения, необходимо выполнить ряд расчетных разработок по отдельным метеорологическим элементам для нужд практики.

В связи с особенностями расположения города планируется проведение специальных микро- и мезоклиматических съемок города и его отдельных частей. Предусматривается установка новых и дополнительных приборов наблюдений. Все эти работы и наблюдения позволят получить основные характеристики климата города и его окрестностей.

В процессе исследований необходимо выявить, какие изменения произошли с климатом за прошедшее столетие, влияние Иркутского водохранилища на микроклимат города и др. В связи с перспективами развития Иркутска нужно выявить возможные изменения его климата под воздействием урбанизации и естественных колебаний климата, его взаимодействие с окружающей средой.

Должны быть получены комплексные метеорологические характеристики, которые требуются для решения практических задач градостроительства и жизни людей. Будут выявлены метеорологические явления, затрудняющие работу транспорта, строительства и эксплуатацию городского хозяйства.

ВЫПОЛНЕННЫЕ исследования позволят произвести биоклиматическую оценку районов города при различных погодных условиях, выделить зон по отдельным гидрометеорологическим элементам с получением критериев комфорта и дискомфорта, размещения промышленных предприятий и др.

Вся эта интересная, но весьма сложная работа, должна быть выполнена в 1974-76 гг. и завершится изданием монографии «Климат города Иркутска».

М. ФУРМАН,
директор Иркутской гидрометеорологической обсерватории, кандидат географических наук.

Н. ФОРМАНЧУК,
начальник отдела климатологии.
г. ИРКУТСК.

ПО РОДНОЙ
СТРАНЕ

Лес Камчатки идет на экспорт

Камчатский лес высоко ценится на международном рынке, особенно свайный. На свай идет «королева» камчатской тайги — лиственница. По качеству она превосходит дуб, так как не меняет своей структуры в воде.

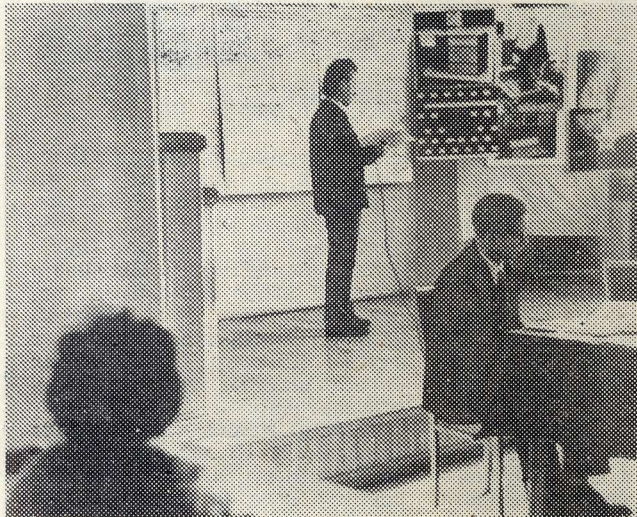
— В прошлом году, — рассказывает начальник комбината Камчатлес Павел Ефремов, — камчатские лес-промхозы поставили 195 тыс. кубометров деловой древесины в Японию. Ежегодно мы отправляем туда 30—35 тысяч кубометров свайного леса.

Подсчитано, что без ущерба для природы на Камчатке ежегодно можно заготавливать 650 тысяч кубометров деловой древесины, сейчас же здесь вырубается примерно 500 тысяч. Ежемесячно четыре-пять теплоходов-лесовозов, груженных камчатской древесиной, уходят из Усть-Камчатского и Петропавловского портов к берегам Японии.

В обмен на древесину Камчатка получает различную технику для лесной промышленности: лесовозные автомобили, краны, бульдозеры, самосвалы. Японские фирмы поставляют также трикотажные изделия, радиоаппаратуру, изделия химической промышленности, обувь.

(АПН).

г. ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ.



Г. КУСТОВ.



«ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИИ» (ТРИПТИХ).



УТРО ГОДА

Говорят, первая ласточка весны не делает. Это верно — как, впрочем, и то, что не делают весны также остальные ласточки. Она начинается задолго до их прилета. Едва только ослабнут зимние морозы, исчезают из человеческих поселений большие синицы. Даже к концу февраля тайга в солнечный день звенит их праздничными голосами. Ближе к середине зимы из синиц в тайге кое-как перебиваются буроголо-

вые гаички-пухляки, московки да толстоклювые их собраты длиннохвостые синицы. Тихое попискивание тогда чуть слышно за гулким треском лопающейся на морозе древесины.

С потеплением в песни больших синиц вплетается далеко слышная частая барабанная дробь. Лесным вокалистам аккомпанирует инструментальный оркестр дятлов. Длинноносый музыкант подбирает звонкую сухую вершину дерева и быстро-быстро стучит по ней. Доктора тайги только весной выстукивают лесины для собственного удовольствия. Они готовы в эту пору без перерывов бить головами о деревья, забыв об интересах желудка. Тамтам дятла сообщает подруге, что ее ждут, и служит предостережением соперникам. Если воспроизвести его серенаду, ударяя палкой о

дерево, дятел подлетит сразиться с пришельцем.

Собираются к местам токов глухари. По утренним зорям они еще не поют на деревьях, а ходят на снегу с широко раскрытыми и опущенными вниз крыльями — чертят на сугробах понятные только им знаки. Такие узоры, если нет наста, помогают охотникам ранней весной находить ирища тяжелых петухов. Свои брачные церемонии глухари предпочитают из года в год справлять в одном и том же участке тайги.

Время таяния снегов для воронов самое кормное время в году. Кто-то, угаснув за зиму, находит новую жизнь в дыхании других существ. Вороны гнездятся очень рано, так что снабжение птенцов кормом не представляет для них большой проблемы. Кстати, воронов иногда считают самцами ворон. На самом де-

ле это разные, хотя и родственные птицы. Восточно-сибирские вороны окрашены в черный цвет и внешне мало отличаются от своих чуть более крупных сородичей. По образу жизни они различаются больше. У ворон, например, семейные пары на зиму рассыпаются, а самец и самка воронов держатся вместе круглый год.

Из-за черной своей окраски наши восточные вороны плохо отличаются также от грачей. В Европейской части страны и в Западной Сибири грача считают вестником весны. Старый русский календарь включал специальный праздник его появления, Герасим Грачевник (17 марта). В заенисейской России прилет грачей мало заметен. Да и не слишком они здесь обычны.

Весна приводит в движение огромные массы перна-

тых. Из великого их переселения люди замечают только малую часть. Ласточки, стрижи, гуси, журавли используют для перелетов дневное время. Но большинство птиц летит к местам гнездовий ночью. В темноте их не могут перехватить хищники, ночная свежесть охлаждает разогретое от работы крыльями тело. Дневные же часы перелетные птицы используют для отдыха и кормежки.

Грандиозность ночных перелетов поражала еще в прошлом веке поэта и писателя Уолта Уитмена. «Приходилось ли вам когда-либо слышать, как ночью, переселяясь в начале или конце лета на новые места, летят в черном небе прямо над головой целыми легионами птицы? Это забываемое. Вчера после двенадцати приятель вызвал меня послушать этот особенный шум, который издают не-

ЖАНР НОВОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ Гранина необычен. Это не художественная биография и не научно-популярный очерк. Скорее всего новую работу Гранина можно определить как документально-художественное исследование, основанное на изучении дневников, писем и архива ученого. Фактическая канва строго соблюдается: нет вымышленных диалогов или «красивых» эпизодов детства героя. В то же время повесть построена как свободное лирическое размышление, — проистекающее из желания на примере реальной жизни разобраться — в первую очередь самому — в этических аспектах науки.

Гранин не ставит своей целью воссоздать все этапы жизни и все стороны духовного мира Любичева — многое он сознательно оставляет «за текущей плоскостью листа». Его задача скромнее: «Я добиваюсь не объема, а впечатления объема». И это несомненно удалось, по признанию всех, кому посчастливилось общаться с Любичевым, читать его работы.

Известный генетик Н. В. Тимофеев-Ресовский однажды сказал: «Любичев — это явление природы». Мало кто из отечественных биологов так же хорошо разбирался в проблемах теории эволюции и систематики живых организмов и одновременно имел основательные познания в математике, экономике сельского хозяйства, физике, философии, истории науки и культуры. «Диапазон его знаний было трудно определить... признаться, — говорит Гранин, — я думал, что люди такого масштаба повывелись, это динозавры». Однако в научной судьбе Любичева много парадоксального, внешне мало понятного. Выдающийся ученый-энциклопедист — и сравнительно скромные регалии доктора сельскохозяйственных наук. Громадное творческое наследие (одних только законченных работ по разным разделам науки около 300, общим объемом более 12 тысяч машинописных страниц) — и лишь малая толика опубликованного, с перерывами в десятки лет. Тихая жизнь в научной провинции, а в отставку, на пенсии — и интенсивнейшая переписка и обмен идеями с крупнейшими учеными разных специальностей и начинающими исследователями. Потрясающая эрудиция — и отрицание, казалось бы, неизбежных, ставших школьными истин. Ежедневный учет времени, создание уникальной системы работы — и непрерывные отвлечения в историю науки, философии, литературы, неизменная готовность к диалогу, спору, научному «трепу».

ПОНЯТЬ ИСТОКИ этих противоречий — вот что наиболее привлекает Гранина, ибо, по его мнению, «узнать другого человека — это значит добраться до его противоречивости».

Анализируя дневники Любичева, Гранин, как социолог, исследовал и описал удивительную систему его работы и учета времени. Систему, которая может быть не имеет аналогии в истории науки, и о которой едва догадывались или вовсе не подозревали друзья и близкие Любичева. Секрет поразительной работоспособности Любичева был внешне очень прост: он составлял планы работ на год, на несколько месяцев и старался жестко следить за выполнением их; постоянно делая ретроспективный статистический анализ, куда ушло время. И так на протяжении 56 лет. Интересно, что Любичев, «наблюдая часы», вовсе не насиловал себя. Это отвечало его склонности систематика — вносить упорядоченность не только в природу, но и в жизнь. У него выработалось чувство времени, ежедневные записи делались как-то сами собой, незаметно для окружающих. Дело в том, что Любичев был верен принципу, который заметил в живой природе: следование цели, плану при свободе исполнения и варьировании деталей. «Система Любичева, — пишет Гранин, — не была сметой расчетливого плановика — скорее ее можно сравнить с потребностью исповедаться перед Временем... Его Времени не было Временем достижения. Он был свободен от желания обогнать, стать первым, превзойти, получить... Он любил и ценил Времени не как средство, а как возможность творения».

ЛЮБИЦЕВ относится к тем ученым, которые с молодости поставили перед собой большую цель и до конца жизни шли к ее достижению. Научные искания Любичева в области теории эволюции и систематики шли во многом вразрез с общепринятыми после работ Дарвина взглядами. Его расхождение с большинством биологов в конечном счете сводилось к выбору между известными с античности системами миропонимания: что лежит в основе природы — Хаос (борьба, отбор) или Гармония (порядок, законы). Любичев придерживался второй системы, которая ведет начало от Пифагора и Платона. В специальной большой работе он убедительно показал доминирование «линии Платона» в истории науки и культуры. Но Гранин не решается анализировать суть научных и философских взглядов Любичева. Писатель пытается выяснить, как целенаправ-

В журнале «Аврора» (№№ 1 и 2 за 1974 г.) опубликована повесть Даниила Гранина «Эта странная жизнь». Повесть посвящена судьбе выдающегося отечественного биолога Александра Александровича Любичева, умершего в 1972 г. в возрасте 82-х лет. Любичев бывал в Академгородке. Здесь у него было много друзей среди генетиков, математиков, палеонтологов, физиков. Здесь, в сборниках «Проблемы эволюции», издаваемых СО АН СССР, были опубликованы заветные его мысли в области теории эволюции. 28 апреля в литературной секции Дома ученых СО АН СССР состоялось обсуждение повести «Эта странная жизнь».

ПОВЕСТЬ О ПРОФЕССОРЕ ЛЮБИЦЕВЕ

ленная система Любичева и он сам вели себя в столкновениях с реальной жизнью.

Хорошо известен тип ученых — «одержимых», настолько увлеченных своей наукой, что они глухи ко всему остальному. Гранин признается, что ему несимпатична, неприятна всепоглощающая научная одержимость: «Наука и научные занятия не могут и не должны быть высшей целью. Должно быть нечто дороже и Науки и Времени». Это нечто — человеческая жизнь со всеми ее страстями и слабостями, необходимость оставаться самим собой, даже если это мешает достижению научной цели. Гранина привлекает в Любичеве то, что нравственные проблемы он не отделял от научных и зачастую отставлял последние на второй план. Работая в 30-е годы в Институте защиты растений, Любичев пришел к выводу, что принятые в институте методы оценки экономических последствий вреда, наносимого культурным растениям насекомыми, — неправильны, более того, безграмотны. Была затронута «честь мундира», и Любичева просили не высказывать публично своих взглядов и вообще отказаться от них. Любичев упорствовал даже тогда, когда совет проголосовал «против» и послал в ВАК ходатайство о лишении его степени доктора (это было в 1937 г.). Он не мог менять своих взглядов по приказу, полагая, что «в науке голосование ничего не решает, наука не парламент, и большинство оказывается чаще всего неправым». Пришлось уйти с работы, переехать в другой город. Однако похожая история произошла после печально известной сессии ВАСХНИЛ 1948 года, сначала во Фрунзе, а потом в Ульяновске, после чего Любичев был вынужден уйти на пенсию. «За все надо платить» — называет Гранин одну из глав; надо было платить за то, чтобы быть самим собой, идти своим путем, сохранять честность и независимость. Но Любичев иначе и не мог, несмотря на искушения друзей, говоривших, что не надо «донкихотствовать», что его дело заниматься наукой, искать истину...

Мало кому известно, что в трудные для отечественной генетики и биологии годы он вел интенсивную борьбу против «лысенкоизма» даже в такое время, когда и «нелояльные» были вынуждены молчать. Мало кому известно, что Любичев, отложив свои любимые занятия, делает всесторонний критический анализ положения, в котором очутилась биология после 1948 г. Он пишет целую серию научных и научно-публицистических работ, отправляет их в редакцию журналов, в руководящие научные органы, некоторым писателям. Основная работа начиналась такими словами: «Считаю своим долгом как ученого, так и гражданина возвысить голос против монопольного, чисто аракчеевского режима, установленного в биологии Лысенко и его сторонниками».

И ВОТ ТУТ НАЧИНАЕТСЯ главное: источник противоречий, странностей и необычайностей в научной судьбе

Любичева и одновременно источник привлекательности его как человека. Он просто не мог идти на компромисс со своей совестью. Вопросы, задаваемые Граниным — «откуда он черпал волю, откуда он находил силы для одинокого пути, откуда в нем был дух противостояния... откуда вдруг возникают Дон Кихоты, Святые, Юродивые» — эти вопросы естественно приводят к генетике. И с выводом писателя, пожалуй, согласится любой генетик: «Бывают обстоятельства, среда, но бывает и часто, что-то заложенное, запрограммированное, то самое, что в старину означалось словом судьба». Любичев хорошо чувствовал «расклад генов», доставшихся ему от предков. Гранин приводит строки из письма к академику И. И. Шмальгаузену, где Любичев со свойственным ему озорным юмором находит в своем генофонде следующие гены: ген оптимизма или ген веселости, ген дискутизма (болтливости или любви к спорам), ген номадизма или даже авантюризма, ген антидогматизма, ген интеллектуального загромождения (в смысле неослабевающего интереса к разнообразным знаниям), ген филантропизма. Этот неповторимый «ансамбль генов» проявляется не только в характере и поведении Любичева, но в стиле его работ.

Врожденный склад ума Любичева можно назвать критическим и одновременно синтетическим, сродни уму Эразма Роттердамского и Лейбница. Он обладал редким даром выявлять неполноту или несовершенство многих биологических, да и не только биологических, понятий и представлений. Уже названия самих работ характерны: «К логике систематики», «Понятие эволюции и кризис эволюционизма», «О постулатах современного селектогенеза»... Там, где большинство видело противоположение двух точек зрения, — «или-или», — Любичев показывал существование четырех или восьми антитез, причудливо переплетающихся. Для Любичева предпочтительнее было — поставить задачу, проблему во всей полноте, нежели решать неточно или неполно сформулированную. Вот почему от его работ веет свежим ветром. Очень тонко замечая, что «в каждой научной проблеме Любичева живо занимали, даже волновали родословная идея, их эволюция», — Гранин вопрошает: «Почему прошлое играло такую большую роль?». Мне кажется, ответ можно найти в часто повторяемой мысли Любичева, его глубоком убеждении, что прошлое науки и культуры — это не кладбище гипотез и ложных идей, а собрание недостроенных архитектурных ансамблей и заброшенных рудников; и приходит время, когда к прошлому возвращаются. В его работах остро ощущается связь с Временем.

Парадоксальность построений Любичева, их критический дух, свободный поиск имели своей оборотной стороной — трудности с публикациями. И лишь дарованной судьбой «ген оптимизма» позволял ему долгие годы складывать свои труды в стол. Ради научной карьеры и даже самой науки Любичев не стал «наступать ногой на горло собственной песне», не пожелал «забинтовать» свой генофонд.

ОДНА ИЗ НАИБОЛЕЕ ИНТЕРЕСНЫХ глав повести Гранина называется «Счастливы неудачники». Любичев не достиг поставленной в молодости цели, занимал скромное положение в научной иерархии, не имел широкой известности. Зато он чувствовал, что разбирается во многих проблемах биологии глубже, чем большинство современных биологов, зато он сумел сохранить до конца дней независимость и свободу суждений и в полной мере следовал своим склонностям. И Гранин размышляет: «Отчего возникает ощущение счастья? У него, наверное, от полноты осуществления себя... может быть, он понял, что главное это не результаты».

Писатель ищет истоки притягательности Любичева. Только ли в энциклопедичности или в оригинальности его научных взглядов дело? Нет. Истоки лежат в душевном облик Любичева, в том, как он разрешал нравственные проблемы науки и жизни. «Вместо учеников, — пишет Гранин, — у него были учащиеся, то есть не он их учил, а они учились у него — трудно определить чему именно, скорее всего тому, как надо жить и мыслить. Похоже, что вот, наконец-то, нам встретился человек, которому известно, зачем он живет, для чего... Слово у него имела высшая цель, а может, открылся ему смысл его бытия».

АВТОР ПОВЕСТИ признается, что не стыдится ни наслышания, ни заведомости от любичевского Времени. Когда он погрузился в его стихию, «он испытал счастливое чувство освобождения». И вместе с Граниным такое же чувство испытывают читатели, узнав о внешне странной, но прекрасной жизни ученого — Александра Александровича Любичева.

М. ГОЛУБОВСКИЙ,
кандидат биологических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

обычайно большие стаи пернатых, устремившихся к северу... Было тихо, темно, чувствовался восхитительный запах, свойственный этому часу (у ночи есть собственный аромат), и я подумал, какая это редкостная музыка. Я слышал характерное движение — изредка «напор могучих крыл», но чаще бархатистое протяжное шуршание — иногда совсем близко, — но и беспрерывно доносились птичьи оклики, чириканье и рулады. Это длилось с двенадцати до начала третьего. Были минуты, когда мне удавалось ясно различить, какие там летели птицы...».

Только со времен второй мировой войны стали накапливаться более или менее полные данные о ночных передвижениях птиц. Стаи пернатых кочевников в годы военной грозы мешали операторам радиолокаторов следить

за самолетами противника. Долгое время не удавалось установить причину помех, которые получили условное название «ангелов». Они появлялись и исчезали подобно гостям из иного мира. Впоследствии специалистам противозвушной обороне пришлось ознакомиться с основами орнитологии. Радары, стали довольно обычным инструментом в исследованиях птичьих миграций.

Каждый знает, что жаворонки, журавли, гуси — перелетные птицы, а воробьи, синицы остаются с нами на зиму. А как насчет сов, где они проводят холодное время года? Тут коротко не ответишь. Полярная белая сова прилетает к нам зимовать из тундры, зато ушастая вместе с похожей на нее болотной совой обычно летят по осени на юг. Остальные (филин, бородастая неясыть, яст-

ребиная сова, воробьиный сыч) по характеру домоседы. Они остаются на суровых местах там же, где их выкармливали глазастые крюконосые родители, либо кочуют поблизости.

Со звоном весенних ручьев входят перемены и в жизнь оседлых сов.

Когда идет, как говорят, валовый прилет птиц, едва успеваешь отмечать новых гостей. Трудно сразу уловить какую-нибудь закономерность в их появлении. И все-таки хаоса здесь нет. Трясогузка прилетает обычно к началу половодья, ее часто называют еще ледоломкой. Кормится она первыми выползшими на припеки насекомыми. Ловко преследует их и в воздухе, когда они совершают свои первые неуверенные полеты. Длинный хвост трясогузки помогает ей, настигая жертву, делать сложные маневры.

Но вот порхающие над землей шестиногие перестают быть редкостью. Тогда, в начале мая, появляются городские ласточки. Еще позднее, к концу месяца, подлетают стрижи. Те и другие охотятся только в воздухе, но разными способами. Увидев в стороне добычу, ласточка легко свернет с пути и поймает ее. Стриж несется по прямой с постоянно открытым клювом и ради одной букашки метаться в сторону не будет. Его охота оказывается достаточно удачной лишь при изобилии воздушного планктона — летающих насекомых.

К слову, стрижами у нас часто называют городских и береговых ласточек. Настоящие стрижи крупнее ласточек, имеют более длинные и сильные крылья. Они гнездятся в разных щелях на домах и в скалах. Никогда стрижи не прилепят гнездо снаружи

под крышей дома, как городские ласточки, и не роют нор в береговых обрывах, как ласточки-береговушки.

Говорят, у каждой букашки свои замашки. Так же у птиц: они очень разные и обликом, и своим поведением. Пожалуй, весной, когда мы особо внимательны к пернатым, это всего заметнее.

Б. ВЕРЖУТСКИЙ,
кандидат биологических наук.
г. ИРКУТСК.

УТРО
ГОДА

1 июня — Международный день защиты детей

Дети — наша надежда и будущее. Счастье детей и мир неразделимы.

Каждый год 1 июня прогрессивная общественность всех континентов отмечает Международный день защиты детей. В этот день во всех уголках земного шара люди доброй воли объединяют усилия, чтобы избавить нашу планету от войн, дать детям радость мирной и счастливой жизни.

Советский Союз и страны социалистического содружества последовательно осуществляют Программу мира, выдвинутой XIV съездом КПСС. Важным этапом на пути к прочному миру на земном шаре явился Всемирный конгресс миролюбивых сил, состоявшийся в октябре минувшего года. Страна Ленина показывает всему миру непревзойденный пример любовного отношения к юному поколению, делает все возможное, чтобы детство советских ребят было радостным и счастливым. Оплачиваемые отпуска по беременности, родильные дома и консультации, широкая сеть детских садов и яслей, поликлиник и санаториев, обязательное десятилетнее образование

— яркое тому подтверждение.

В огромных масштабах в нашей стране ведется работа по воспитанию детей духовно богатыми, морально чистыми, физически совершенными, патриотами и интернационалистами, идейно убежденными борцами за победу коммунизма.

В таком же духе воспитываются дети во всех социалистических странах.

Безрадостна жизнь детей трудящихся в странах капитала: голод, болезни, тяжелый труд с раннего детства, у многих из них отнято право учиться. Принципы «Декларации прав ребенка», принятой Генеральной Ассамблеей ООН 15 лет назад, здесь грубо попираются. Империалистическая агрессия США и Израиля оставила без крова и сделала сиротами тысячи детей Вьетнама, Лаоса, Камбоджи и Ближнего Востока. Миллионы детей страдают из-за репрессий со стороны реакционных и фашистских режимов.

Отстоять будущее юных, уберечь их от ужасов войны, вырастить молодое поколение в духе дружбы народов — священный долг людей доброй воли.



ПУСТЬ ВСЕГДА БУДЕТ СОЛНЦЕ!

Под таким девизом ежегодно проводится в Новосибирском Академгородке праздник, посвященный Международному дню защиты детей. Вот и послезавтра юных граждан научного центра ожидает немало интересного.

Праздник начнется в 10 часов утра торжественным шествием по улицам Академгородка. Красочные колонны детей соберутся у Дома ученых СО АН СССР. В параде примут участие воспитанники детсадов и Детского клуба «Калейдоскоп», Клуба юных техников и фехтовального клуба «Виктория», детской спортивной школы.

Затем на сцене большого зала Дома ученых состоится концерт самодеятельных артистов из ДК «Калейдоскоп». А перед Домом культуры «Академия» будет проходить конкурс «Рисунок на асфальте». Праздник завершится соревнованиями юных авиамоделистов. (Наш корр.).

Новые студенческие стипендии

Совет Министров СССР в середине марта этого года учредил новые именные стипендии имени Джона Бернала и Фредерика Жолио-Кюри. Они будут присуждаться лучшим советским студентам-физикам ведущих университетов и институтов страны. Таких стипендий установлено четыре (соответственно по две в честь английского и французского исследователей). Размер каждой стипендии — 75 рублей в месяц.

Уже в этом году, по итогам весенней экзаменационной сессии, новые стипендии получат студенты-физики, совмещающие отличную учебу и плодотворную исследовательскую деятельность в студенческом научном обществе. При отборе кандидатур будет учитываться и активное участие студента в общественной работе и молодежном движении.

Сейчас студенты высших учебных заведений нашей страны получают свыше 500 различных именных стипендий союзного значения и более 200 — республиканского. Особая честь — получить стипендию имени В. И. Ленина. Каждый год в вузах страны Ленинскими стипендиатами становятся четыре тысячи студентов и 250 аспирантов. (АПН).

К дансингам, которые проводит хореографическое объединение «Терпсихора», жители Новосибирска уже привыкли. Этот новый вид отдыха особенно полюбился молодежи. Не случайно в кафе ТБК на дансинг так трудно попасть.

Но любители хореографии из Академгородка стремятся расширить сферу своей деятельности. «Терпсихора» настойчиво ищет и вырабатывает новые формы массового хореографического просвещения. Становится обычным и приобретает все большую популярность непосредственное общение с известными артистами и балетмейстерами. Новосибирцам памятли встречи с московскими балетмейстерами Б. Львовым-Анохиным, В. Смирновым-Головановым и Н. Рыженко, с ленинградской балетной группой «Хореографические миниатюры» под руководством заслуженного

Наталья Касаткина



Школа танцев для взрослых

В начале февраля на улицах Новосибирского Академгородка появились афиши, приглашающие желающих в школу танцев для взрослых. И вот — на вечер в ТБК состоялся первый конкурс танцевальных пар этой школы.

Несколько слов об «учениках». В большинстве своем это люди взрослые, семейные, занятые основной и общественной работой. В школе занимаются представители разных профессий: научные сотрудники, строители, работники сферы обслуживания, врачи, педагоги. Любость к танцу объединила их, а привело в школу — горячее желание научиться правильно и красиво танцевать.

Танцы — привилегия для молодых? Чепуха. Танцевать могут и должны все! — вот девиз взрослых учеников школы. И на своем вечере они показали друзьям и знакомым, что искусству танца все возрасты покорны.

Конкурс был проведен по всем правилам: квалифицированное жюри, состоявшее из преподавателей хореографии, судило со всей строгостью, а публика горячо болела за дебютантов и принимала их успехи с энтузиазмом. И, надо сказать, успехи начинающих значительны, несмотря на короткий учебный семестр. Молодежь из народного ансамбля «Сигма» тепло поздравила начинающих танцоров, пожелала успехов в будущем. А в том, что у новой школы большое будущее, никто не сомневался.

Программа школы насыщенная. Кроме классических танцев, латиноамериканских и стандартных, здесь учатся и современным бытовым танцам, и, конечно, русским народным.

В заключение хочется отметить, что школа танцев для взрослых обязана своей организацией и успешной работой педагогу Александре Павловне Шестаковой.

В. ДЕРЕВИЧ.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Выражаем искреннюю благодарность дирекции, партийной и профсоюзной организации, коллективу отдела снабжения Института ядерной физики СО АН СССР, всем друзьям и знакомым за соболезнование и организацию проведения похорон преждевременно скончавшегося Егорова Федора Ивановича — работника Института ядерной физики. Семья Егоровых.

Кино в ДК «Академия»

1 июня — Сборник мультфильмов — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

2 июня — Истоки (1 и 2 серии) — в 12, 15, 18, 21.

3 июня — Кинолекторий «Это должен знать каждый» — в 11-30.

4—6 июня — Теща — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

ГОСТИ «ТЕРПСИХОРЫ»



Конкурс бальных танцев.

деятеля искусств РСФСР Л. Яковсона.

И вот новая встреча. На этот раз гостями «Терпсихоры» были заслуженная артистка РСФСР Н. Касаткина и В. Васильев.

Первая встреча с московскими балетмейстерами состоялась в большом зале Дома ученых СО АН СССР. Гости показали свой фильм «Хореографические новеллы», рассказали о своей работе, ответили на многочисленные вопросы.

На следующий день Н. Касаткина и В. Васильев познакомились с Новосибирским научным центром. Они посетили Институт ядерной физики СО АН СССР, присутствовали на ученом совете, встретились с академиками Г. И. Будкером и А. Н. Скрипкин.

В честь известных балетмейстеров был организован внеочередной двенадцатый дансинг. Наталья Касаткина и Владимир Васильев были избраны первыми почетными членами хореографического объединения «Терпсихора».

Ю. АФАНАСЬЕВ.

Фото Г. Кустова.