

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

№ 50 (127)
23 декабря
1963 г.,
понедельник
Цена 2 коп.

ОРГАН ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, ОБЪЕДИНЕННОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА, ПРЕЗИДИУМА СО АН СССР.

НАРОДНОМУ ХОЗЯЙСТВУ —

Всевозможные виды изоляторов, полиэтиленовые пленки, трубки, разнообразные технические детали, даже детские игрушки уже давно выпускаются в нашей стране из полиэтилена.

Существующий метод полимеризации этилена при высоком давлении позволяет получать дешевый продукт, из которого производится, например, уаковочные пленки, изоляция кабелей, но для многих других видов изделий из пластических масс необходимым полиэтилен высокой плотности.

сти. Его можно получить при среднем или низком давлении. Промышленное производство

ДЕШЕВЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН

полиэтилена среднего давления за границей уже налажено. Получаемый продукт отличается дешевизной и высоким качеством. Советские химики осваивают сейчас методику производства отечественного полиэтилена среднего давления.

В решении этой задачи участвует и наша лаборатория. Предлагаемый институтом катализа вариант метода отличается простотой и экономичностью производства. К сожалению, при этом получается полимер, обладающий

очень большим молекулярным весом (около миллиона). Такой полимер имеет высокую прочность, но переработать его на существующих экструзионных и литьевых машинах для производства пластмассовых изделий нельзя из-за высокой вязкости расплава.

Необходимо либо научиться регулировать молекулярный вес, либо уметь перерабатывать высокомолекулярный полиэтилен. Над решением первой проблемы будет работать лаборатория каталитической

«УСПЕШНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ КОМУНИЗМА ВО МНОГОМ ЗАВИСИТ ОТ ТОГО, НАСКОЛЬКО ШИРОКО И ПОЛНО БУДУТ ИСПОЛЬЗОВАНЫ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ НОВЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ».

Из Постановления декабрьского Пленума ЦК КПСС.

ской полимеризации, над второй — Всесоюзный научно-исследовательский институт полимеризационных пластмасс (г. Ленинград).

В настоящее время составлен план работы нашей лаборатории совместно с Бакинским Всесоюзным научно-исследовательским институтом олефинов. Первая партия изготовленного полимера будет использована для исследования возможностей его переработки.

В лаборатории каталитической полимеризации будут проводить-

ся работы по модификации окислительно-хромового катализатора, применяемого для полимеризации этилена с тем, чтобы на новом катализаторе можно было получать полиэтилен с заданным молекулярным весом. Пока в помещении механических мастерских монтируются установки для испытания активности катализатора полимеризации, на действующих аппаратах и приборах начато изучение зависимости свойств получаемого полиэтилена от состава катализатора.

Ю. ЕРМАКОВ.

НАШ ФОТОКОНКУРС



В ДВУХ ШАГАХ ОТ ЦЕЛИ. Фотоэтиюд С. Тихонова.

СЕМИНАР ПРОФСОЮЗНОГО АКТИВА

Закончился восьмидневный семинар профактива. На нем были подробно обсуждены все вопросы деятельности профсоюзных организаций институтов Сибирского отделения. С докладами выступили профессор Г. С. Мигиренко — «Роль и задачи профсоюзных организаций Новосибирского научного центра» и член ВЦСПС, доктор технических наук В. П. Си-

горский — «Движение за коммунистический труд в Новосибирском научном центре».

А. И. Щербаков рассказал об организационной работе в местных комитетах, кандидат технических наук Н. И. Кабанов — о научно-производственной деятельности, заместитель секретаря парткома СО АН СССР И. А. Молетотов — о движении за коммунистический

труд. В чем суть этих исследований? В результате проведенных Б. В. Войцеховским, Р. И. Солоухиным, В. В. Митрофановым и М. Е. Топчиным исследований наконец стало понятно, что такое спиновая детонация. Это явление было известно давно, но год от года оно обрастало все новыми противоречиями друг другу. Объяснениями. Посредством тонких экспериментов и расчетов авторам удалось детально разобраться в такой сложнейшей пространственной конфигурации ударных фронтов и зон горения, какую представляет собой спиновая детонация. Эти исследования привели к объяснению случаев так называемой многофронтной детонации в газах, а затем и в жидких взрывчатых веществах. Другим важным достижением является ряд оригинальных данных, полученных при изучении перехода горения в детонацию.

Известно, что в ряде случаев детонационный режим сгорания оказывался более выгодным, чем обычное сжигание топливных смесей. Особенно интересным явилось открытие авторами и, что самое главное, практическое осуществление двух режимов непрерывного детонационного сгорания в пульсирующей детонационной волне и в кольцевой детона-

ционной канале. Это открытие прокладывает путь к созданию принципиально новых видов двигателей внутреннего сгорания с повышенной удельной мощностью.

Авторы этих замечательных работ являются пионерами нашего научного центра, учеными нового типа, сочетающими высокую научность и партийность в работе. Богдан Вячеславович Войцеховский в 1957 году вместе с Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым прибыл в Новосибирск из Московского физико-технического института. Он вносил свой вклад в организацию и строительство научного центра. Здесь, порой в очень трудных условиях, приходилось продолжать научные изыскания, начатые еще в Москве. Настойчивость, творческий поиск дали отличные результаты.

Всех, кто близко знает Б. В. Войцеховского, знаком с его научным творчеством, прежде всего поражает широчайший диапазон его интересов. Хорошо известны его работы по импульсным водометам, штамповке импульсными методами и ряд других. Среди них глубокие и оригинальные исследования по спиновой детонации, являются наиболее выдающимися.

Владислав Владимирович Митрофанов и Марлен Еновкович Топчиан — ученики Б. В. Войцеховского. Оба они еще в то время, когда были студентами Московского физико-технического института проводили теоретические исследования в институте гидродинамики и писали дипломные работы под руководством Богдана Вячеславовича. С 1958 года они работают в институте гидродинамики. Вместе с Б. В. Войцеховским им удалось проникнуть в самые тонкие структуры строения детонационных волн в газовых смесях. Оба они отлично защитили кандидатские диссертации.

являются активными общественниками. В. В. Митрофанов был депутатом райсовета, сейчас возглавляет научно-производственный сектор в партийном бюро института. М. Е. Топчиан до недавнего времени являлся секретарем институтского комитета ВЛКСМ.

Исследования Рэма Ивановича Солоухина посвящены изучению ударных волн в химически реагирующих газах. Они естественно примыкают к работам Б. В. Войцеховского, В. В. Митрофанова и М. Е. Топчиана по спиновой детонации, составляя единый цикл.

Р. И. Солоухин является автором оригинального направления этих исследований, которые он начал сразу же после окончания Московского университета. В 1958 году он принят в коллектив института гидродинамики. Все эти годы он с большим успехом продолжает тонкие исследования структуры ударных волн в газовых смесях, способных к химической реакции с выделением тепла. Им написана на эту тему монография, блестяще защищена докторская диссертация. Работы Рэма Ивановича имеют мировое признание, в своей области он справедливо считается одним из крупнейших специалистов в мире. Это человек исключительной собранности и трудолюбия. Являясь проректором Новосибирского университета, Р. И. Солоухин одновременно проводит большую работу как руководитель лаборатории в институте гидродинамики.

Каждый из этих четверых ученых удачно дополняет друг друга, содействует успеху в решении общей большой задачи. Их работы и по масштабности научных результатов, и по оригинальности творческого поиска принадлежат к числу выдающихся исследований.

А. ДЕРИБАС.

Извещение

Члены партийного комитета СО АН СССР дежурят в парткоме в следующие дни: М. Г. Слинько — секретарь парткома СО АН СССР — в четверг с 9 часов. И. А. Молетотов — зам. секретаря по оргработе — в субботу с 9 часов. Ю. П. Онегов — зам. секретаря по идеологическим вопросам — в среду с 9 часов. М. Ф. Жунов — зам. секретаря по научно-производственным вопросам — во вторник с 15 часов. Г. Н. Покровский — зам. секретаря, председатель комиссии содействия партийно-государственному контролю — в понедельник с 15 часов.

АСПИРАНТУРЕ— пристальное внимание

Много внимания уделяют подготовке научных кадров институты горного дела, геологии и геофизики, радиофизики и электроники. Здесь, как правило, аспиранты защищают или представляют к защите диссертации в установленный срок.

Вместе с тем положение с подготовкой научных кадров во многих научных учреждениях Сибирского отделения тревожное. Предварительные итоги показали, что только 40 процентов поступивших оканчивают аспирантуру с представлением или защитой диссертаций.

В институте цитологии и генетики, в Красноярском институте физики, в Бурятском комплексном научно-исследовательском институте из окончивших аспирантуру в 1963 году ни один не защитил и не представил диссертацию к защите.

Общественные организации научных учреждений не предъявляют высокой требовательности к аспирантам, мирятся с тем, что многие из них запаздывают со сдачей кандидатских экзаменов, несвоевременно выполняют свои индивидуальные учебные планы. К таким аспирантам относятся В. Е. Горин — институт цитологии и генетики, Т. П. Левина — институт геологии и геофизики, Г. С. Скилягина — ботанический сад, А. В. Сычев — институт математики. Восемь человек в этом году были отчислены из аспирантуры за неуспеваемость.

В этом году состоялся новый набор аспирантов. В институтах экономики и организации промышленного производства, геологии и геофизики, неорганической химии и биологическом прием в аспирантуру проводился по конкурсу. Было подано два-три заявления на одно место.

Успешно проходит защита дипломных работ у студентов первого выпуска Новосибирского государственного университета. Государственная экзаменационная комиссия в составе академиков И. Н. Векуа, С. А. Христиановича, А. И. Мальцева, Ю. Н. Работнова, чл.-корр. АН СССР А. В. Бицадзе, А. М. Будкера, И. И. Новикова, Г. И. Марчука, Л. В. Канторовича и других ученых из 48 защищенных работ оценила 31 работу оценкой отлично. Работы выпускников-физиков А. Галеева, В. Захарова, А. Фридмана, А. Курбачко, А. Черепанова, математиков Е. Катекова, А. Федотова, В. Портнова, В. Евстигнеева, Ю. Ершова, механиков Г. Арнаутова, В. Штерна и других вызвали особый интерес своей законченностью и новизной результатов.

В дипломной работе А. Галеева (рук. — проф. Р. З. Сагдеев) впервые успешно исследовано переходное излучение в случае, когда длина волны излучения много меньше линейных размеров «размытой» границы раздела сред. В работе В. Захарова (рук. — проф. Р. З. Сагдеев) «О сингулярных волновых уравнениях» выясняются некоторые условия, необходимые для того, чтобы квантовая теория поля была математически корректной. Работа В. Захарова показала, что автор, несомненно, является самостоятельным молодым ученым с определенными интересами и широким кругозором. Государственная экзаменационная комиссия признала, что работы

А. Галеева и В. Захарова, часть из которых опубликована, далеко выходят за рамки требований, предъявляемых к дипломным работам, и содержат полноценные научные результаты.

Среди дипломантов, выпускников механико-математического факультета особый интерес вызывает работа Ю. Ершова (рук. — академик А. И. Мальцев), состоящая из двух опубликованных статей. В первой статье получена характеристика аксиоматизируемых классов моделей бесконечной сигнатуры и выяснены связи различных классов моделей. Во второй работе дан критерий разрешимости элементарной теории. Критерий Ю. Ершова удобен в применении и позволяет доказать разрешимость ряда теорий, в том числе элементарной теории ряда классов абелевых групп. Разрешимость теории классов всех абелевых групп была доказана польским математиком И. Шмелевой. Результаты Ершова представляют собой ценное дополнение к этой классической теореме.

Высокой оценки заслужила работа В. Портнова (рук. — академик С. Л. Соболев), в которой поставлена и решена одна из общих задач теории дифференциальных уравнений с частными производными. По отзывам специалистов работы Ю. Ершова и В. Портнова много превосходят обычный уровень дипломных работ.

На IV партийной конференции СО АН СССР большое внимание было уделено вопросу подготовки кадров научных работников, особенно кандидатов и докторов наук. Публикуя материалы на эту тему, редакция надеется, что читатели примут живое участие в обсуждении и выскажут свои соображения по этому вопросу.

Большинство институтов выполнили план приема в аспирантуру. Теперь необходимо принять все меры, чтобы своевременно были утверждены индивидуальные планы и темы научных работ аспирантов. Нужно систематически заслушивать отчеты аспирантов и их научных руководителей о выполнении намеченной программы на заседаниях кафедры, отдела, сектора, лаборатории, института, Президиума.

И. ПОРСЕВ,
старший инспектор-консультант управления кадров СО АН СССР по аспирантуре.

Первые дипломы

В работе Е. Катекова (рук. — чл.-корр. АН СССР А. В. Бицадзе) дано развитие оригинального конструктивного способа решения задачи Дирихле для уравнения Лапласа в односвязной плоской области. Этот способ распространяется на случай общего линейного эллиптического уравнения второго порядка с логарифмическим (конечным) числом независимых переменных и пригоден для построения приближенного решения задачи Дирихле. Интересные практические задачи решены в работах механиков В. Штерна и Г. Арнаутова.

Прошедшие защиты дипломных работ показывают, что взятый университетом курс на тесное сочетание учебы с научно-исследовательской работой в институтах прошел первые успешные испытания.

Р. СОЛОУХИН,
доктор физико-математических наук, проректор НГУ.

ИЗ ЛИЧНОГО ОПЫТА

Уходящий год для меня особенно памятен. В этом году закончена аспирантура, написана и представлена к защите диссертация на тему «Гранулез сибирского шелкопряда».

За время пребывания в аспирантуре я убедился, что успех своевременного выполнения работы решается в значительной степени уже в первый год, и это зависит, главным образом, от того, как будут распределены силы для усвоения и сдачи дисциплин кандидатского минимума, проведения экспериментальных работ, обработки полученных данных, изучения научной литературы и написания диссертации. С первых же недель пребывания в аспирантуре необходимо совершенно четко уяснить тему работы, иметь ясное представление о поставленных задачах и возможных путях их решения. Это позволит сконцентрировать усилия на основных пунктах темы и избежать ненужных, зачастую «слепых», работ.

Несколько слов о сроках сдачи кандидатских экзаменов. Я не разделяю мнения, что все дисциплины нужно сдавать до поступления в аспирантуру. Это справедливо по отношению к профилирующему предмету и смежным дисциплинам. Что же касается философии, то ее нужно изучать в период аспирантуры всем. Аспиранту крайне необходимо творчески овладеть диалектическим методом, позволяющим глубоко и правильно осмыслить и истолковать результаты своих исследований.

Приступая к изучению иностранного языка, некоторые аспиранты, зная немецкий, отказываются от него и принимают изучать для сдачи кандидатского экзамена английский. На это уходят, как правило, почти все три года аспирантуры. Вряд ли есть необходимость поступать таким образом.

Лучше заниматься тем предме-

том, который знал ранее: на фоне хорошо усвоенного значительно легче изучать еще один язык. Так, владея немецким языком еще до поступления в аспирантуру, я имел возможность продолжить его изучение сразу же по программе второго аспирантского семестра, поэтому сдал кандидатский экзамен в первый же год. И, таким образом, получил возможность приступить к изучению английского языка, так как основная часть статей по моей работе была опубликована именно на этом языке.

Как распределить время проведения экспериментальных работ? Основные экспериментальные работы, связанные с обязательным выездом в экспедицию, следует проводить в естественных условиях, используя возможности получения свежего материала в нужных количествах. За срок пребывания в аспирантуре одну треть времени — год — я провел в таежных лесах, где имелись все условия для изучения лесных вредителей.

По возвращении из экспедиции проводилась обработка материалов, писались статьи, изучались литературные источники, подготавливались главы диссертаций. При изучении литературы я сразу же конспектировал статьи на отдельных листах, что позволило при написании диссертации не возвращаться к прочитанному: рефераты статей располагались в хронологическом порядке и служили основой литературного обзора. Время, затраченное на такую работу, оправдало себя. Вот такая система и позволила мне, не распыляя силы, решить поставленную задачу в срок и продолжать исследовательскую работу дальше.

В. ЛУКЬЯНИКОВ,
младший научный сотрудник лаборатории микробиологии и вирусологии насекомых биологического института.

ПРОТИВОВИРУСНОЕ

печивает размножение вируса.

В 1956 году Гирер и Шрамм, а также Френкель - Конрат, выделили из вирусов табачной мозаики (ВТМ) высокоочищенную нуклеиновую кислоту и показали, что введение ее в листья табака вызывает появление в них вирусных частиц ВТМ, способных к дальнейшему размножению. В ряде последующих работ было показано, что такой инфекционной способностью обладают нуклеиновые кислоты, выделенные из различных вирусов, в т. ч. и болезнетворных для человека (вирусы энцефалита, полиомиелита и др.).

В результате этих исследований выяснилась общая картина размножения вирусов: вирусные нуклеиновые кислоты вводятся вирусом в клетку, где они синтезируют вначале белки — ферменты, нужные для ауторепродукции, далее происходит интенсивный процесс самокопирования нуклеиновых кислот, после чего синтезируются вирусные белки, одевающие молекулы нуклеиновых кислот оболочками. В результате этого процесса за короткое время (у некоторых вирусов за 15—20 минут) в зараженной клетке образуется 200—300 вирусных частиц, построенных из клеточных материалов. Клетка, превращаясь в сосуд с вирусами, гибнет, а новые вирусные частицы повреждают сотни новых клеток. Так вирусный «пожар» охватывает организм. Это и есть главное содержание вирусной инфекции полиомиелита, энцефалита, гриппа, гепатита и др., в

т. ч. некоторых злокачественных поражений.

В связи с выяснением ведущей роли нуклеиновых кислот в размножении вирусов, в 1957 г. мы предположили, что повреждение вирусных нуклеиновых кислот может воспрепятствовать этому процессу.

В качестве орудия, которым можно нанести такое повреждение, мы считали целесообразным избрать нуклеазы — специфические ферменты, деполимеризующие нуклеиновые кислоты. К тому времени уже были достаточно изучены и дезоксирибонуклеазы (ДНК-азы) и рибонуклеазы (РНК-азы), избирательно гидролизующие фосфородиэфирные связи соответственно в ДНК и РНК. Можно было думать, что в результате распада полимеров вирусных нуклеиновых кислот на короткие звенья произойдет «обесмысливание» несомой ими информации, затормозятся процессы их редупликации и приостановится репродукция вирусов.

В результате исследований, начатых нами в 1958 году и продолжающихся до настоящего времени, были подтверждены исходные предположения.

Нуклеиновые кислоты в составе вирусных частиц, одетые белковой оболочкой, как правило, не чувствительны к действию нуклеаз. Однако можно было рассчитывать, что в процессе размножения вирусов в клетке, когда отбрасывается белковая защита, их нуклеиновые кислоты будут атаковаться нуклеазами.



На снимке: хорошее настроение у выпускников механико-математического факультета НГУ Бориса Чистякова и Вячеслава Портнова. Они только что на отлично защитили дипломные работы.

Фото О. Лаптева.

Исследователь древних кораллов



Портреты ученых

Весной этого года в институте геологии и геофизики Сибирского отделения состоялся первый Всесоюзный палеонтологический симпозиум по ископаемым кораллам, который был организован по инициативе крупного советского геолога-палеонтолога члена-корреспондента АН СССР Бориса Сергеевича Соколова.

Следует отметить, что наибольший удельный вес в программе работ симпозиума занимала тематика, относящаяся к изучению разнообразных представителей подклассов кораллов табулят и гелиолитид. Среди докладчиков было много учеников профессора Б. С. Соколова. Ими ведется работа, в итоге которой с исключительной эффективностью выясняются вопросы систематики и филогении кишечнополостных животных, детализируются и коррелируются стратиграфические шкалы и делаются выводы, спо-

собствующие построению палеогеографических карт и уточнению географических обстановок далекого прошлого земли в самых широких аспектах. Все это способствует детальному изучению вопросов эволюции жизни на земле, формированию и распределению разнообразных полезных ископаемых в горных породах, возникших из морских осадков.

Можно с уверенностью сказать, что такое успешное и целеустремленное изучение этих вымерших групп животных, имеющее исключительное теоретическое и практическое значение, является результатом совершенно новой школы, которая была создана в течение последних 25 лет Б. С. Соколовым.

Теперь эта школа по изучению кораллов является одной из самых крупных в мире. Она имеет последователей во многих странах.

Борис Сергеевич Соколов, как ученый, исследователь, педагог и общественный деятель, является настоящим примером ученого-интеллекта нового типа.

Б. С. Соколов родился в 1914 году в семье участкового фельдшера в Вышнем Волочке. Окончив среднюю школу, он работал электромонтером. Затем поступил на геолого-почвенно-географический факультет Ленинградского университета, который окончил с отличием в 1937 году и был оставлен ассистентом при кафедре палеонтологии. Уже в студенческие годы он стал заниматься глубокими научными исследованиями по геологии, стратиграфии и палеонтологии в Подмосковном бассейне. К этому времени от-

носятся его доклады и первые публикации о систематике, филогении и стратиграфическом значении кораллов-табулят. Выступления и статьи Б. С. Соколова уже тогда привлекали внимание геологов и палеонтологов новизной и богатством собранного материала, новой методикой исследования.

В 1940—1942 годах Борис Сергеевич проводил геологическое картирование на больших территориях в Тянь-Шане и в Западном Китае (Синь-Цзянь), где он также занимался исследованиями в области нефтяной геологии. В 1943—1945 годах эти исследования продолжались им в Средне-Азиатской нефтяной экспедиции ВНИГРИ и далее во Всесоюзном научно-исследовательском нефтяном геолого-разведочном институте. Одновременно Б. С. Соколов занимал должность доцента на кафедре палеонтологии Ленинградского университета. В это время им были проделаны крупные геологические работы в Прибалтике, Белоруссии, Украине, Втором Баку, на Русской платформе, Урале и в Восточной Сибири.

После защиты кандидатской диссертации Б. С. Соколов в течение ряда лет закончил крупные геологические работы, среди которых особенно широкую известность получили «Сравнительный обзор депрессий Тянь-Шаня и некоторые вопросы их нефтеносности», «Геологическое строение и полезные ископаемые вновь исследованных областей Восточно-Китайского Тянь-Шаня», «Атлас литолого-фациальных карт Русской платформы». Вместе с тем, он продолжал изучение палеозойских кораллов СССР. Его исследованиями в этом направлении были охвачены территории Средней Азии, Восточного Казахстана, Арктики, Западной Сибири, Си-

вою и сделали его необходимым участником при решении узловых вопросов стратиграфии в комитетах, на конференциях в СССР и за рубежом. На основе изучения огромного материала, в течение многих лет собранного на территории СССР, критического пересмотра всей мировой литературы и непосредственного наблюдения геологических разрезов в Китае, Польше, Чехословакии и др. стран Б. С. Соколовым создана новая филогенетическая система табулят и гелиолитид, как особых подклассов кораллов. Им впервые доказано исключительное практическое значение табулят для сопоставлений разновозрастных горизонтов осадочных толщ в различных, удаленных друг от друга геологических областях, и на этом основании внесены значительные изменения в существовавшие представления о геологии и палеогеографии палеозоя.

Практические результаты палеонтологической школы профессора Б. С. Соколова оказались настолько значительными, что в настоящее время его ученики — специалисты по табулятам и гелиолитидам являются необходимыми работниками и во всех геологических учреждениях, где изучаются палеозойские отложения.

Б. С. Соколовым опубликовано более 100 работ по вопросам палеонтологии, стратиграфии, региональной и нефтяной геологии. Многие из них переведены на немецкий, французский, английский и китайский языки.

После избрания его в 1958 году членом-корреспондентом АН СССР по специальности «геология и геофизика» Б. С. Соколов возглавил отдел палеонтологии и стратиграфии института геологии и геофизики СО АН СССР. Здесь под его руководством сформировался

ДЕЙСТВИЕ ФЕРМЕНТОВ

В течение 1958—1963 годов работами одной из групп нашей лаборатории была установлена способность нуклеаз тормозить размножение вирусов полиомелита, гриппа, аденовирусов, вирусов герпеса. При этом изучались и механизмы противовирусного действия нуклеаз. Выяснилось, что ДНК-аза, задерживая размножение такого ДНК-содержащего вируса, как аденовирус, поражает его в репродуктивный период в клетке. Сами тканевые клетки после воздействия фермента сохраняют полностью способность к нормальному развитию и репродукции вируса. Не чувствителен к действию ДНК-азы и аденовирус, находящийся вне клетки. Оказалось, что и РНК-аза действует на вирус гриппа в период размножения его в клетке. Однако некоторые вирусы образуют с нуклеазами прочные, но обратимые комплексы. Природа таких комплексов исследуется. Действие ферментов специфично, так как доказано, что торможение их ферментативной активности соответствующими ингибиторами тормозит и их противовирусную активность.

Противовирусное действие нуклеаз было показано нами в опытах на животных. Выяснилось, что введение аэрозоля РНК-азы в легкие мышей, зараженных вирусным гриппом, предотвращает гибель животных от гриппозной пневмонии, смертельной для них.

Данные, свидетельствующие о способности нуклеаз задержи-

вать размножение ряда болезнетворных вирусов, послужили основанием для испытаний лечебного действия нуклеаз при вирусных заболеваниях у людей. Такие испытания проводились по нашему предложению в течение 1960—1963 гг. По программе, утвержденной фармакологическим комитетом МЗ СССР, испытания проводились в ряде ведущих клиник и институтов Москвы, Новосибирска, Киева.

На этом этапе испытаний апробировались лечебные свойства ДНК-азы при заболеваниях, вызываемых ДНК-содержащими вирусами (аденовирусы, вирус герпеса) в первую очередь при наружных поражениях (вирусные заболевания глаз и дыхательных путей).

Результаты испытаний показали высокую эффективность ДНК-азы при аденовирусных конъюнктивитах, кератитах, катарактах; установлено также профилактическое действие фермента. Так, тяжелые вирусные конъюнктивиты излечиваются обычными методами в течение 10—30 дней, под действием ДНК-азы — в 2—3 дня. Еще более существенные результаты были получены при тяжелых герпетических поражениях глаз. Вирус герпеса вызывает хронические воспаления и язвы роговицы (кератиты), которые тянутся многие месяцы, а иногда и годы, сопровождаются сильными болями и ведут зачастую к слепоте и инвалидности. Эффективных методов лечения этого распространенного заболе-

вания нет. Оказалось, что уже первые инъекции ДНК-азы полностью снимают упорные боли, а в течение 2—3 недель лечения ферментом удается восстановить зрение от 0,05—0,1 до 0,7—1,0, т. е. до нормального.

Начаты испытания ДНК-азы при герпетических энцефалитах, менингитах, поражениях кожи и слизистых.

В октябре 1962 года ДНК-аза утверждена фармакологическим комитетом Министерства здравоохранения СССР в качестве лечебного препарата с противовирусным действием.

Широкое испытание лечебных свойств ДНК-азы стало возможным благодаря содействию в этой работе с Новосибирским институтом органической химии СО АН СССР, который на основе разработанного совместно регламента организовал полупроизводственную выработку фермента в значительных масштабах.

В настоящее время ДНК-аза выпущена НИОХ по заказу медицинской промышленности и поступает в лечебные учреждения. Опыт, накопленный на модельной установке, передается промышленности.

Представляется, что использование ферментов, повреждающих нуклеиновые кислоты при воздействии на размножение вирусов, открывает перспективы для лечения ряда вирусных заболеваний.

Р. САЛГАНИК,
кандидат биологических наук.



Заполярье Сибирской платформы бассейна реки Оленек. Член-корр. АН СССР Борис Сергеевич Соколов и младший научный сотрудник ИГиГ СО АН СССР Юрий Иванович Тесак у переправы.

бирской платформы и Северо-Востока СССР. Главнейшие результаты этих работ выразились в установлении исключительного большого практического значения кораллов-табулят для стратиграфии всего палеозоя СССР и в разработке их совершенно новой системы на филогенетической основе. Результаты этих исследований были опубликованы в шести книгах общим объемом около ста печатных листов и завершились в 1955 году блестящей защитой докторской диссертации.

Б. С. Соколовым была предложена новая стратиграфическая схема нижнего палеозоя и сделано обоснование выделения в осадочном покрове Русской платформы отложений позднего докембрия. Он возглавил изучение геологии древних осадочных толщ Сибирской платформы, охватив в своих геологических исследованиях пространства Восточной Сибири от Анабарского Заполярья до верховьев Лены и Прибайкалья. Эти исследования получили самую широкую известность в СССР и далеко за его пределами, выдвинули профессора Б. С. Соколова в число наиболее авторитетных ведущих специалистов по докембрию и нижнему палео-

новый коллектив палеонтологов, стратиграфов, который стал самым крупным коллективом, занимающимся исследованиями территории Азиатской части СССР. Палеонтологические исследования самого Б. С. Соколова, по общему признанию, считаются выдающимися в международном масштабе, и возглавляемая им палеонтологическая школа служит примером и источником новых знаний для многих советских геологов-стратиграфов.

Несмотря на очень большую загруженность академическими делами Б. С. Соколов постоянно занимается преподаванием в Новосибирском университете. Используя свой большой опыт исследователя и педагога, он читает студентам оригинально и интересно построенный курс исторической геологии.

А. ОБУТ,
профессор.

**ЗА НАУКУ
В СИБИРИ**

ВСТРЕЧА С МАСТЕРАМИ ОПЕРНОГО ИСКУССТВА

Со сцены льются мелодии Генделя, Глиэра, Рахманинова... И тобой овладевает то удивительное чувство, когда кажется, что ты один в зале, когда не замечаешь никого, кроме артистов на сцене, а порой и их самих заслоняет музыка. Так бывает всегда, когда слушаешь произведения гениальных композиторов в исполнении больших мастеров искусства. Так было и на этот раз, когда в Доме культуры «Москва» выступали с концертом артисты Новосибирского театра оперы и балета.

Исключительно тепло встретили зрители выступления заслуженной артистки РСФСР Марины Степановны Карпинчик, солистов Анны Андреевны Лебедевой, Самсона Папазяна,

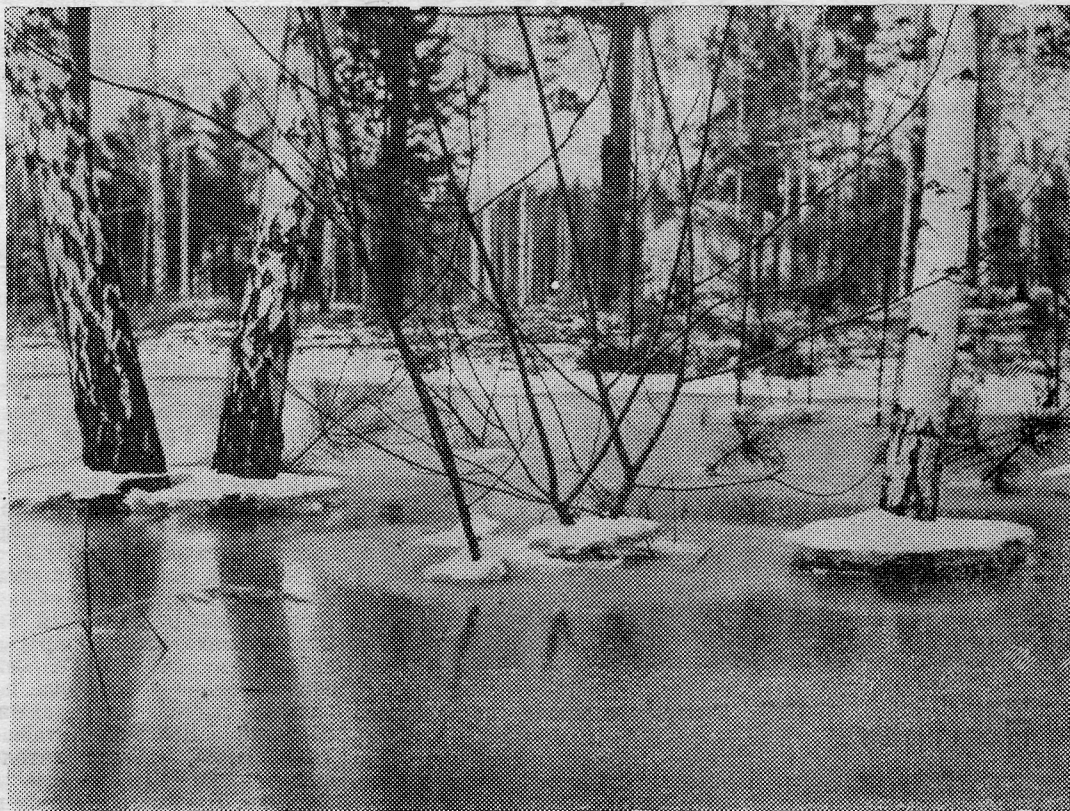
Степана Ваха, исполнивших арии из опер русских и западноевропейских композиторов, народные песни, романсы. С большим успехом выступили препода-

ватель Новосибирской консерватории Любовь Грузина (Фортепьяно), Борис Грузин, Яков Бесноватый, Александр Штемпель из оркестра театра оперы и балета (инструментальное трио).

Каждый номер сопровождался продолжительными аплодисментами. И когда, после ис-

полненного «на бис» Самсоном Папазяном ариозо Канио из оперы Леонковалло «Паяцы», ведущий объявляет об окончании шефского концерта, присутствующие не спешат покинуть зал. Концерт оставил хорошее впечатление.

А. ИВАНОВ.



ПРИЧУДЫ ЗИМЫ.

Фотоэтиюд С. Тихонова.

Кинолекторий «Здоровье»

16 декабря в Доме культуры «Москва» состоялось очередное занятие слушателей кинолектория «Здоровье». Врач поликлиники СО АН Н. В. Александров провел беседу на тему: «Как сохранить красоту кожи лица», ответил на многочисленные вопросы слушателей.

Присутствующие посмотрели киножурналы на медицинские темы.

Всем было интересно

Ставший традиционным устный журнал «Человек и время» пользуется большой популярностью в Академгородке. На его пятый выпуск, состоявшийся в Доме культуры «Москва» 19 декабря, пришли свыше 800 студентов, научных работников, служащих и молодых рабочих.

Лектор областного общества «Знание» Анатолий Андреевич Дорофеев рассказал присутствующим о важнейших политических событиях, происшедших в последнее время в нашей стране и за рубежом.

Затем выступил руководи-

тель самодеятельного театра-студии, младший научный сотрудник института ядерной физики Арнольд Григорьевич Пономаренко. Он рассказал о первых работах театра-студии, о планах на будущее. Самодеятельные артисты Лена Ширшова, Сергей Кудрявцев и Евгений Савин показали отрывок из готовящейся к постановке пьесы Людвиг Ашкенази «Гость из ночи».

С большим интересом посмотрели присутствующие широкоэкранный цветной документальный фильм «Праздник на воде».

преобразования в задачах теории упругости. Изд-во АН СССР, 1963 г., цена 2 руб. 08 коп.

Академик М. В. Шулейкин. Электронные лампы. Изд-во АН СССР 1963 г., цена 1 руб. 83 коп.

А. Л. Пумпянский. Чтение и перевод английской научной и технической литературы (лексика, грамматика, фонетика). Изд-во АН СССР, 1962 г., цена 1 руб. 46 коп.

Грамматические трудности при переводе английской научной литературы. Изд-во АН СССР, 1963 г., цена 21 коп.

Ползучесть и длительная прочность. Изд-во СО АН СССР, 1963 г., цена 1 руб. 22 коп.

Материалы по тектонической терминологии. Часть 2-я. Труды ин-та геологии и геофизики, вып. 20. Изд-во СО АН СССР, 1963 г. Цена 48 коп.

К. Кошарко — Электрокинография в диагностике пороков сердца. Изд-во СО АН СССР, 1963 г. Цена 94 коп.

Растительность степной и лесостепной зон Западной Сибири. Труды ЦСВС, вып. 6. Изд-во СО АН СССР, 1963 г. Цена 3 руб. 6 коп.

Экономические вопросы освоения новых предприятий. Изд-во СО АН СССР, 1963 г. Цена 1 руб. 17 коп.

Адреса магазинов: «Наука» — Академгородок, м/р «В», дом 6.

«Академкнига» — Новосибирск, Красный проспект, 51.

ЮНОШИ, ДЕВУШКИ, ДЯДИ И ТЕТИ!

Вы недаром в снегах сибирских живете.
Отбросьте забот бесконечных ворох,
Давайте построим из снега город!
(Ну, если не город, то крепость хотя бы,
Ну, если не крепость, то снежную бабу...)
Как стало известно, товарищ Лавров
Две горки и елку устроить готов,
А мы для дошкольных и школьных детей
Давайте напомним веселых зверей.

Воскресник в ближайшее воскресенье.
Следите за нашими объявлениями.

Всегодородской штаб по устройству елки.

Справки по телефону 74-80.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!

Ателье мод № 3 с 22 декабря 1963 года будет работать с 11 до 19 часов. Перерыв на обед с 14 до 15 часов. В воскресенье ателье работает с 12 до 17 часов без перерыва. Выходной день — вторник.

Ателье мод принимает заказы на пошив мужских и женских костюмов, пальто, женского легкого платья и сангалантерен.

Адрес ателье: Морской проспект № 26.

Приношу глубокую благодарность всем организациям и товарищам, приславшим свои поздравления в связи с моим семидесятипятилетием.

Н. ЧИНАКАЛ,

директор института горного дела.

Разрешите через газету «За науку в Сибири» выразить мою признательность всем организациям и лицам за поздравления и добрые пожелания в связи с шестидесятилетием со дня моего рождения и сорокалетием производственной и научной деятельности.

В. ВЛАСОВ,

заместитель директора ГПНТБ.

В Доме культуры СО АН СССР

26 декабря — Симфонический концерт (абонемент № 7) — в 20 час. 30 мин.

27 декабря — Художественный фильм СОЛДАТ ИВАН БРОВКИН — в 16, 18, 22 час. У нас в гостях Ленинградский дом моделей — в 20 час.

28 декабря — Спектакль театра-студии СМЕРТЬ ТАРЕЛ-

КИНА, режиссер А. Г. Пономаренко — в 20 час. 30 мин.

30 декабря — Новогодний утренник — в 11 часов.

Новогодний концерт симфонического оркестра и академического хора Дома культуры СО АН СССР — в 20 час.

Объявления о новых фильмах читайте в рекламе Дома культуры.

Сообщаем:

В обкоме профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений имеются туристские путевки за границу на весенний период 1964 года:

МАРТ. Польша — Чехословакия, 14 дней.

АПРЕЛЬ. Румыния — Болгария, 14 дней.

За всеми справками просим обращаться в ОКП СО АН СССР по четвергам с 16 до 18 часов, по адресу: Академгородок,

Детский проезд № 9, кв. 10.

* * *

Школа рабочей молодежи № 44 объявляет прием в V класс для обучения по ускоренной программе (курс V—VIII классов проходит за 2,5 года).

Прием заявлений с 18 часов ежедневно (кроме субботы) до 10 января 1964 года. Начало занятий 11 января.

Редактор Е. А. КОМАРСКИХ.