



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

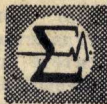
Выходит
с июля 1961 г.

ЧЕТВЕРГ
25 октября
1979 г.

№ 42 (923).

Цена 4 коп.

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



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

Специалисты народного хозяйства! Изобретатели и рационализаторы! Совершенствуйте производство, боритесь за ускорение научно-технического прогресса, повсеместно внедряйте новую технику и передовой опыт!

Советские ученые! Повышайте эффективность исследований, укрепляйте связь науки с производством!

Слава советской науке!

Из Призывов ЦК КПСС к 62-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО МАСС

В решениях XXV съезда КПСС указано на необходимость всемерного развития творческой активности трудящихся, новаторства, движения изобретателей и рационализаторов, ускорения внедрения научных достижений в народное хозяйство.

В целях определения мер, необходимых для дальнейшей мобилизации усилий ученых, инженеров, техников, рабочих, широких масс трудящихся к научному и техническому творчеству на основе обмена опытом работы в этой области, Всесоюзный совет научно-технических обществ, Центральный Совет Всесоюзного общества изобретателей и рационализаторов, Государственный комитет СССР по науке и технике, Государственный комитет СССР по труду и социальным вопросам, Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий, Министерство высшего и среднего специального образования СССР, Сибирское отделение АН СССР, Новосибирские областные советы НТО и ВОИР провели в Новосибирске Всесоюзную научно-практическую конференцию «Проблемы развития и повышения эффективности научного и технического творчества трудящихся».

На открытии конференции, которая проходила в Доме ученых СО АН СССР, со вступительным словом к ее участникам обратился председатель Сибирского отделения академик Г. И. Марчук.

На пленарных и секционных заседаниях было заслушано более 150 докладов и сообщений. Ученые, специалисты, новаторы обсуждали теоретические и методологические вопросы научного и технического творчества, методов обучения, управления процессами творчества, научной организации творческого труда, проблем развития изобретательства и рационализации, повышения роли общественности в решении указанных задач.

В работе конференции приняли участие представители многих городов Советского Союза и специалисты ряда социалистических стран.

Наш корр.

г. НОВОСИБИРСК.

НАДЕЖНЫЕ ТЫЛЫ НАУКИ

Комсомолец Валерий Ярков работает в Институте ядерной физики СО АН СССР пятый год. Выпускник Новосибирского технического училища № 5, он сразу зарекомендовал себя и как квалифицированный рабочий, и как активный общественник. Валерий быстро освоился с экспериментальным производством ИЯФа; сейчас он радиоэлектромонтажник IV разряда. Член комитета ВЛКСМ института Ярков возглавляет оперативный комсомольский отряд. В профбюро радиомастерской Валерий избран общественным инструктором по технике безопасности. Лыжник Ярков не раз защищал спортивную честь института на различных соревнованиях.

Фото В. Новикова.

29 октября —
День рождения
КОМСОМОЛА

стр. 2

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ!

С 17 по 19 октября в Новосибирской картинной галерее проходили чтения, посвященные художнику и общественному деятелю Н. К. Рериху и 50-летию Института Урусвати. Проведение таких конференций стало в Новосибирске традицией.

В Сибири глубоко чтут творче-

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ!

ство Н. К. Рериха. В память о нем и по его завету в селе Верхний Уймон Усть-Коксинского района Горно-Алтайской автономной области строится музейный комплекс, который создается по инициативе отдела культуры Усть-Коксинского райисполкома и эн-

◆ ИЗ ЦИКЛА: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
Сегодня представлены институты:

ядерной физики
мерзлотоведения
теплофизики

стр. 3

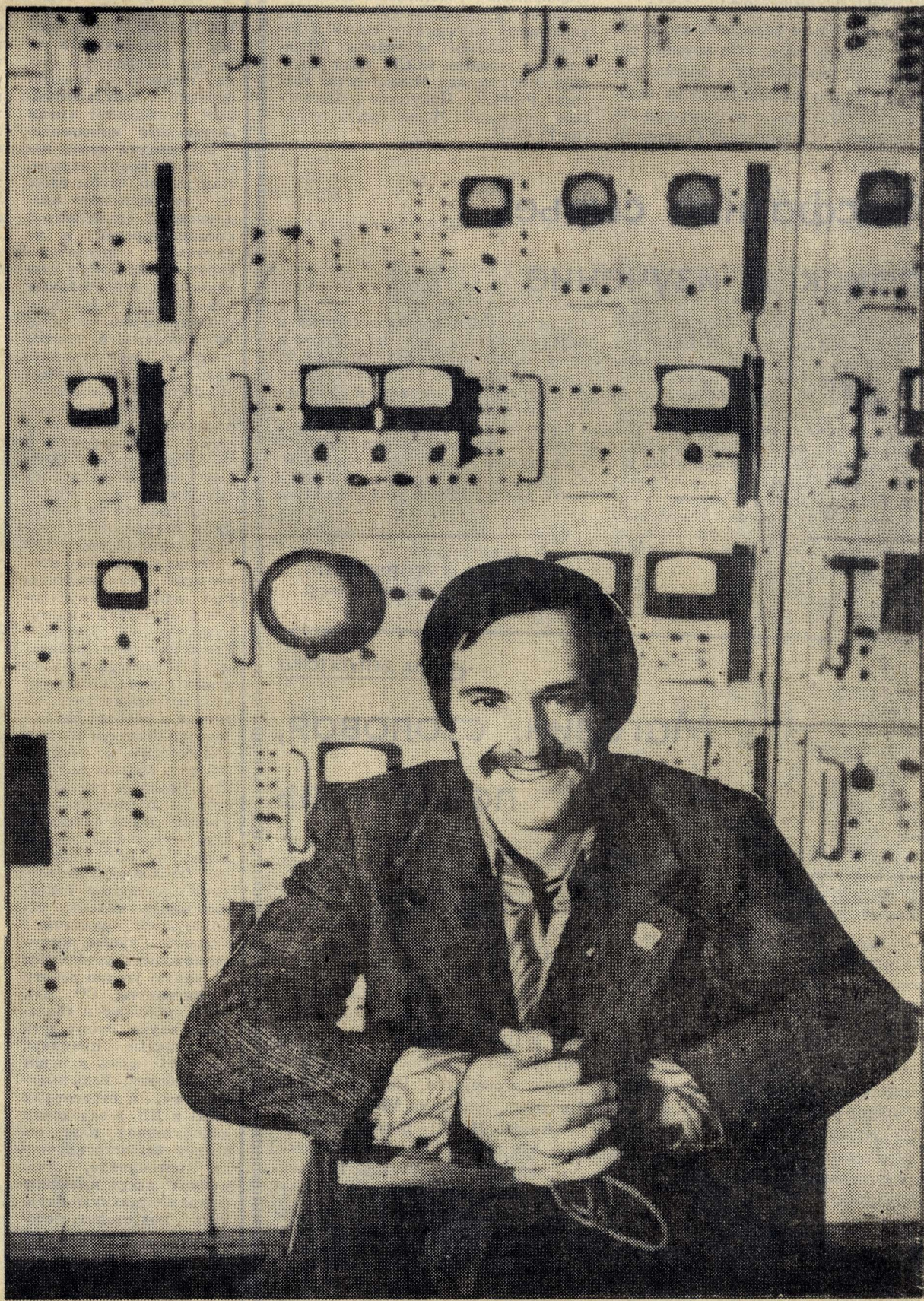
стр. 4

стр. 5

тузиастов — поклонников творчества великого гуманиста.

Сегодня мы публикуем фоторепортаж нашего внештатного корреспондента Ю. Полумискова, побывавшего в селе Верхний Уймон.

стр. 7



КОНФЕРЕНЦИИ ◉ СИМПОЗИУМЫ ◉ СОВЕЩАНИЯ

Первая сибирская школа химиков

В малом зале Дома ученых СО АН СССР работала первая сибирская школа молодых ученых по некоторым аспектам неорганической химии. Школу проводили Институт неорганической химии СО АН СССР, его совет научной молодежи, Совет научной молодежи СО АН СССР и Советский райком ВЛКСМ г. Новосибирска. Открыл школу председатель оргкомитета доктор химических наук профессор Б. И. Пешевский.

Для слушателей школы были прочитаны лекции о современном состоянии проблем химии координационных соединений, природе химической связи, теоретической и экспери-

ментальной разработке основ создания веществ и материалов с заданными свойствами. В школе участвовало около 40 человек из Красноярска, Томска, Улан-Удэ, Бийска, Иркутска и других городов Сибири.

Лекции читали ведущие ученые-химики Института неорганической химии СО АН СССР: доктор химических наук, профессор Ф. А. Кузнецов, доктор физико-математических наук, профессор Л. Н. Мазалов, доктор химических наук профессор И. И. Яковлев и другие.

Слушатели школы познакомились с институтами Академгородка.

Соленосные отложения на территории СССР

В Доме ученых СО АН СССР под председательством академика А. Л. Яншина закончилось II Всесоюзное солевое совещание «Соленосные формации и практическое значение их изучения». Оно было организовано Академией наук СССР, Министерством геологии и Министерством химической промышленности СССР.

На совещании подведены итоги работ производственных и научных организаций по поискам и прогнозированию месторождений полезных ископаемых, связанных с соленосными отложениями на территории Советского

Союза. В работе совещания участвовало около 200 человек.

Большой интерес вызвало сообщение об открытии в Восточной Сибири месторождения калийной соли. В разработке плана поисковых работ, геофизических исследований и проведении разведочного бурения нового месторождения участвовали: Институт геологии и геофизики СО АН СССР, управления химического сырья и нерудных полезных ископаемых Министерства геологии СССР, трест Востсибнефтеразведка, Министерства геологии РСФСР. Иркутское геологическое управление Министерства геологии РСФСР.

Фосфатное сырье: поиск и изучение

В конференц-зале Института геологии и геофизики СО АН СССР три дня работало совещание по результатам и направлению поисковых работ на фосфатное сырье в Сибири и на Дальнем Востоке. Оно организовано Международной комиссией при Президиуме СО АН СССР по координации работ в области поисков фосфоритов и калийных солей на территории Сибири и Дальнего Востока и Управлением неметаллических полезных ископаемых строительных материалов и горнохимического сырья Министерства геологии СССР.

На открытии совещания выступил академик А. Л. Яншин. Были подведе-

ны итоги работ производственных и научных организаций по поискам и прогнозированию фосфатного сырья на территории Сибири и Дальнего Востока и выработана генеральная программа поисковых, прогнозных и научно-исследовательских работ на ближайшую пятилетку и на более отдаленный срок с целью обеспечения подготовки базы промышленности минеральных удобрений для сельского хозяйства этого региона.

В работе совещания приняло участие более 60 человек.

З. ХУТОРЯНСКИЙ,
обществ. корр.

г. НОВОСИБИРСК.

♦ ДЕЛА ДЕПУТАТСКИЕ

Магазин, столовая, посетитель

В Доме ученых СО АН СССР состоялась 13-я сессия XVI созыва Советского районного Совета народных депутатов г. Новосибирска.

С докладом «О состоянии и мерах по улучшению торгового обслуживания, общественного питания трудящихся района в свете решений XXV съезда КПСС» выступил заместитель председателя райисполкома В. Т. Алексеенко. С содокладом выступил заместитель председателя постоянной комиссии райсовета по торговле и общественному питанию начальник конструкторского бюро Института физики полупроводников СО АН СССР Ю. К. Третьяков.

За последние 8 лет в Советском районе г. Новосибирска открылось 11 продовольственных и промтоварных магазинов, 5 предприятий обществен-

ного питания. Хорошо решается вопрос строительства магазинов и столовых в левобережной части района.

Сессия обязала руководителей торговли, а также Президиум СО АН СССР в ближайшее время решить вопрос завершения строительства складских помещений УРСА «Сибкадемстрой», магазинов в микрорайонах «Щ» и Правые Чемы.

В прениях выступили второй секретарь Советского РК КПСС В. А. Миндolini, начальник УРСА «Сибкадемстрой» Н. А. Борисов, повар-бригадир УРСА В. А. Горбатенко, старший научный сотрудник Института неорганической химии СО АН СССР Б. С. Смоляков, нормировщик Советского узла связи Л. Н. Шведкина и другие.

Обществ. корр.

♦ 29 ОКТЯБРЯ —
ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ
КОМСОМОЛА

СТУДЕНТ — СПЕЦИАЛИСТ — ГРАЖДАНИН

В Новосибирском государственном университете состоялась отчетно-выборная комсомольская конференция. Комсомольская организация — ровесница университета, и нынешняя конференция юбилейная — двадцатая.

Высокую оценку деятельности коллектива университета дают сегодня ЦК КПСС, Советское правительство и ЦК ВЛКСМ. Достижениями успехами университета в немалой степени обязан плодотворной деятельности комсомольской организации. В этом заслуга всех двадцати поколений университетского студенчества. В этом — залог новых побед. В честь 60-летия ВЛКСМ знамя комсомольской организации НГУ украшено памятной лентой ЦК ВЛКСМ, а чуть позже, в декабре 1978 года, мы с гордостью стали говорить: Новосибирский государственный университет имени Ленинского комсомола.

Но сегодня перед нами стоят новые задачи. Нам важно, чтобы работа студенческих академсоветов стала живой организаторской, а не скучной заседательской; чтобы бойцы студенческих строительных отрядов имели высокую сознательность и организованность, а каждое трудовое лето заканчивалось новыми успехами. Остаются насущными и такие вопросы: воспитание комсомольского актива, работа с первым курсом, шефство над подростками Академгородка, кружковая работа в школах, организация студенческого досуга.

Очень болезненно происходит акклиматизация наших выпускников в отраслевых институтах и КБ. Почему? Где и как они работают? С какими трудностями сталкиваются, что им мешает, что помогает в работе? Честно говоря, ответить на эти вопросы мы не готовы. А ведь больше половины молодых специалистов распределяются именно в эти организации, где, к сожалению, долго не задерживаются. Пrawdами и неправдами достаются открытые талоны, используются различные хитрости, чтобы иметь возможность устроиться на какую угодно работу в институты СО АН, быть поближе к «большой» науке. Этому есть объективные причины, но есть здесь и наши недоработки. Ведь именно там, в отраслевых НИИ и КБ, в заводских лабораториях идет освоение богатого научного потенциала. Там нужны люди, имеющие фундаментальную научную подготовку, способные применить на практике самые последние научные достижения.

В прошлом году по инициативе ректора НГУ академика В. А. Коптюга был произведен опрос части выпускников университета, чтобы выяснить, с какими трудностями им приходится сталкиваться в работе. Ответы, в частности, показали, что многие выпускники жалуются на отсутствие навыков организаторской работы, на неумение не только руководить, но и правильно организовать свой собственный труд. Что же, это упрек в наш адрес. Мы плохо учим работать комсомольский актив и совсем не учим тех, кто в этот актив не входит.

Закончив университет и придя на работу по распределению, многие наши выпускники резко снижают свою общественную активность. По этому поводу мы и сами сокрушаемся, когда заводим разговор об активности аспирантов, стажеров и даже студентов старших курсов.

Многие наши выпускники заканчивают университет с посредственными знаниями. Проблема троичников существует не сама по себе, не ради стремления иметь высокий процент качественной успеваемости. Проблема в том, что даже в нашем университете, чтобы получить тройку, много труда не требуется. А там, где нет труда, неизбежно появляются инерция, пассивность, изъяды в социальных взглядах, нравственности. И вряд ли стоит обольщаться тем, что тройка, полученная в НГУ, едва ли не является эквивалентом хорошей оценки любого другого вуза. Труд не заменишь никаким эквивалентом. Покидая студенческую скамью, человек идет работать, и нам не безразлично, как он приучен это делать. Отношение к труду — один из главных элементов коммунистической нравственности.

Таким образом, где и как работают выпускники НГУ, имеет немаловажное значение для объективной оценки деятельности комсомольской организации по воспитанию, высококвалифицированных и идейно зрелых специалистов, людей с развитым чувством общественного долга, с активной жизненной позицией. Иначе разговоры на тему о воспитании останутся беспредметными. Формировать гражданскую зрелость будущих специалистов — такова задача комсомольской организации НГУ на перспективу.

В. ЛАСКИН,
секретарь комитета ВЛКСМ Новосибирского государственного университета имени Ленинского комсомола.

В Новосибирском государственном университете имени Ленинского комсомола давно сложились и стали традиционными многие формы политического образования. Одной из наиболее популярных можно назвать лекторий «Экономические среды».

В этом году «Экономической среде» исполняется 15 лет. Полтора десятка лет лекторий собирает множество участников. Он интересен всем: студентам и преподавателям, сотрудникам научных институтов и слушателям института повышения квалификации преподавателей. Лекторий отличается завидным постоянством, стабильностью аудитории. Тот, кто присутствовал на нем однажды, становится постоянным его слушателем. Лекторию свойственна актуальность тем, острота постановки вопросов. Он посвящен проблемам развития советской и зарубежной экономики. В тематике «сред» можно выделить несколько циклов.

Юбилейные «экономические среды» посвящены важнейшим событиям и памятным датам в развитии народного хозяйства.

«Экономической среде» — 15 лет

В них входят лекции по разъяснению и пропаганде постановлений съездов и пленумов ЦК КПСС, Верховного Совета и Совета Министров СССР по политико-экономическим вопросам, обсуждение актуальных вопросов развития экономики социалистических и капиталистических стран, методологические проблемы развития экономической науки. Вот некоторые темы последних «сред»: «Сибирь сегодня и завтра», «Экономика США сегодня», «Уровень жизни населения», «Социология-79» и др.

Привлекает слушателей и структура лектория: минут сорок длится сообщение докладчика, остальное время — более часа — ответы на вопросы. Здесь всегда можно получить квалифицированный комментарий по любым экономическим проблемам. Докладчиками на лектории выступают видные экономисты — академик А. Г. Аганбегян и член корреспондент АН СССР Т. И. Заславская, доктор экономических наук А. Г. Гранберг, К. К. Вальтун, С. М. Меньшиков, Б. П. Орлов, И. П. Суслов, кандидаты наук Л. П. Долотенкова, А. П. Дубнов, Л. А. Еловинов и другие, практикуются выступления преподавателей и научных работников из других стран.

Неизменным организатором «экономических сред» является доцент кафедры политэкономии Лидия Павловна Долотенкова. Благодаря ей «среды» на редкость систематичны, лекторы всегда интересные, а сам лекторий стал привычной частью жизни университета.

Первое занятие в сети политического образования в НГУ началось нынче юбилейным заседанием «экономической среды», лекцией академика А. Г. Аганбегяна. Желающие присутствовать на лектории не вместились в самую большую аудиторию НГУ, лекция транслировалась местным телевидением в другую аудиторию.

В. САДЫКОВА.

г. НОВОСИБИРСК.

Одновременно с созданием Института ядерной физики СО АН СССР в нем была образована небольшая группа теоретиков, которая в настоящее время выросла в теоретический отдел, объединяющий высококвалифицированных физиков, способных ставить и решать сложные и актуальные задачи. В соответствии с общей тематикой Института основные интересы теоретиков ИЯФ сосредоточены в области физики элементарных частиц и ускорителей, физики атомного ядра и физики плазмы.

В ОСНОВЕ современных представлений о физике элементарных частиц лежит разделение их взаимодействий на четыре основные класса: сильные (ядерные, обеспечивающие стабильность атомных ядер), электромагнитные, слабые (приводящие, в частности, к распаду многих элементарных частиц) и гравитационные. Последовательное теоретическое описание существует в настоящее время лишь для электромагнитного взаимодействия электронов и позитронов и положительного и отрицательного мюонов (которые в этом плане отличаются от электронов лишь массой). Проверке справедливости этой теории — квантовой электродинамики — вплоть до очень малых расстояний, меньших размеров частиц, участвующих в сильных взаимодействиях — адронов (10^{-13} см и меньше), были посвящены первые эксперименты на встречных пучках. Именно в таких экспериментах достигнута теперь рекордная точность проверки теории (до $5 \cdot 10^{-13}$ см). В связи с этим теоретики института (в основном, группа, руководимая В. Н. Байером) провели большую работу по систематическому вычислению с высокой точностью вероятностей (сечений) различных процессов взаимодействия электронов и позитронов (упругое рассеяние, аннигиляция в пару фотонов или мюонов), использующихся для проверки квантовой электродинамики.

При высоких энергиях важную роль начинают играть неупругие процессы, сечения которых, в отличие от сечений процессов, указанных выше, не падают с энергией. Эти процессы — однократное и двойное тормозное излучение, когда при столкновении электрона и позитрона излучаются один или два фотона соответственно, а также процессы электро-рождения, когда рождаются дополнительные пары частиц — проявляются весьма многообразно в опытах на встречных пучках. Например, рассчитанное В. Н. Байером и В. М. Галицким двойное тормозное излучение используется сейчас для слежения за столкновением пучков, сечение однократного тормозного излучения необходимо знать при проверке квантовой электродинамики и т. д. Теоретики института (В. Н. Байер, В. М. Галицкий, В. С. Фадин, В. А. Хозе) внесли определяющий вклад в изучение этого круга проблем. При этом был развит ряд новых приближенных методов (метод классических токов, методы квазиреальных электронов и фотонов), очень полезных и при решении других аналогичных задач.

ВАЖНЫЕ исследования относятся к общим вопросам квантовой теории поля — фундаменту теоретического описания элементарных частиц, в частности, к теории векторных полей, которые, по мнению многих теоретиков, могут быть положены в основу единой теории материи. Здесь следует отметить работы И. Б. Хрипловича, А. И. Вайнштейна, В. В. Соколова. Интересные результаты в модели сильных взаимодействий, базирующейся на теории векторных полей, получены В. С. Фадиным, Э. А. Кураевым совместно с сотрудниками Ленинград-

«Пионерский» дух теоретиков

ского института ядерной физики.

В последние годы значительный интерес вызывают процессы, идущие во внешних полях, что имеет приложение в физике элементарных частиц, астрофизике, лазерной физике. Группа теоретиков (В. Н. Байер, В. М. Катков, А. И. Мильштейн, В. М. Страховенко) разработала новый подход к изучению таких явлений. В частности показано, что одна из фундаментальных характеристик электрона — аномальный магнитный момент — существенно меняется в интенсивном магнитном поле.

Существенный вклад внесли теоретики института в физику слабых и сильных взаимодействий. Новые результаты получены в теории электромагнитной структуры адронов, процессов рождения адронов на встречных пучках, низкоэнергетических процессов с участием пионов и т. д.

ИНТЕРЕС представляет и другое направление в физике сильных взаимодействий — применение статистических и гидродинамических моделей к процессам столкновения частиц высокой энергии. Это направление последовательно развивается Э. В. Шуряком.

В последние годы в институте А. И. Вайнштейном в сотрудничестве с теоретиками из Института теоретической и экспериментальной физики в Москве ведутся исследования по квантовой хромодинамике — теории, в которой адроны представляются состоящими из субчастиц — кварков, взаимодействующих между собой посредством обмена векторными мезонами. Эти работы тесно связаны с экспериментами, планируемыми на строящейся установке со встречными электрон-позитронными пучками ВЭПП-4.

Хорошо известна роль свойств симметрии и законов сохранения в современной физике. Широкий круг связанных с этим вопросом проблем исследуется в работах теоретиков института, в первую очередь, Ю. Б. Румера и его сотрудников. Интересно, что применение выработанного здесь подхода к атомной физике и к теории генетического кода в молекулярной биологии позволило получить новые результаты и в этих областях.

И. Б. Хрипловичем, В. Н. Новиковым, О. П. Сувшковым, В. В. Фламбаумом проведено детальное теоретическое изучение возможностей обнаружения эффектов, связанных с несохранением четности в атомных переходах. Соответствующие эксперименты, стимулированные этими работами, поставлены в ИЯФ Л. М. Барковым и М. С. Золотаревым. Сейчас ими уже получены результаты, указывающие на несохранение четности во взаимодействии электронов и ядер в атомах. Таким образом, впервые обнаружено слабое взаимодействие электронов, обусловленное нейтральными токами, что весьма важно для проверки современных теорий, объединяющих слабые и электромагнитные взаимодействия.

Ряд работ был посвящен также некоторым проблемам теории гравитации (излучение в гравитационном поле, гравитационный коллапс нефермических тел и т. д.).

Интересной областью исследований, практически важных для ускорителей, плазменных установок и т. д., является изучение устойчивости движения частиц. В широком смысле речь идет об одной из важнейших проблем теоретической физики вообще — о возникновении статистических закономерностей в динамических системах. Важным достижением теоретиков ИЯФ здесь является установление Б. В. Чириковым практического критерия возникновения неустойчивости в нелинейных системах и переходах к сложной и запутанной картине «стохастического» движения даже в случае небольшого числа степеней свободы. В последнее время сделаны шаги в направлении распространения этого круга идей на квантовые задачи, для изучения нелинейных колебаний молекул, что имеет интересные приложения в лазерной физике (Э. В. Шуряк).

Начиная с 1962 года, в институте ведутся теоретические работы по физике атомного ядра. Здесь основным направлением является изучение коллективных явлений в ядрах, инициированное пионерскими работами С. Т. Беляева 1959–60 годов. Ядро представляет собой своеобразную квантовую систему, которая, с одной стороны, достаточно сложна, так что в ней проявляется ряд статистических закономерностей, а с другой стороны, имеет еще малые размеры и число частиц, так что индивидуальные особенности отдельных степеней свободы вполне наблюдаемы и играют существенную роль.

Теоретики ИЯФ (С. Т. Беляев, В. Г. Зелевинский, В. Ф. Дмитриев) развивают современные методы описания сложных ядерных возбуждений (роль сверхтекучести, новые типы колебательных движений, конденсация пионов в ядрах и т. д.). Впервые было указано на роль нелинейных эффектов в колебаниях ядер и разработаны реальные методы рассмотрения таких эффектов. Существенным достижением является разработка микроскопической теории вращения деформированных ядер.

В последнее время центр тяжести интересов теоретиков, работающих в области ядерной физики, перемещается от спектроскопии в сторону ядерных реакций. Теоретическое исследование реакций, вызванных электронами и фотонами, связано с постановкой соответствующих экспериментов в ИЯФ. При рассеянии электронов на протонах и дейтронах мы получаем информацию о структуре элементарных частиц и законах ядерных сил. Рассеяние на сложных ядрах дает возможность восстановления статистических и динамических характеристик распределения, зарядов и токов внутри ядра.

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ интерес представляет развитие новой области — «ядерной кинетики». Сюда относятся задачи о возбуждении и затухании ядерных гигантских резонансов, о ядерном аналоге черенковского излучения быстрых частиц и ударных волнах в ядрах (работы Б. А. Румянцев), о глубоко неупругих процессах столкновений тяжелых ядер. Эти работы имеют много точек соприкосновения с упоминавши-

мися выше исследованиями по кинетике и статистической механике нелинейных систем. С другой стороны, задача о рассеянии быстрых частиц на ядре смыкается с физикой элементарных частиц.

Теоретические исследования по физике плазмы, тесно связанные с экспериментальной программой по управляемым термоядерным реакциям, также в основном направлены на изучение коллективных явлений.

Значительный вклад внесли теоретиками ИЯФ в исследования по физике нелинейных волн. В институте высказана гипотеза о ленгмюровском коллапсе, послужившая стимулом к развитию теории сильной турбулентности в плазме. Интересный круг вопросов связан с разработкой точных методов, использующих наличие в волновых системах скрытой симметрии. С помощью таких методов В. Е. Захаровым и его сотрудниками изучены классы динамических уравнений, допускающих устойчивые частицеподобные решения — «солитоны», исследованы процессы взаимодействия солитонов, развит специальный математический аппарат для их описания. Приложения этой теории весьма разнообразны: нелинейные явления в плазме, в диэлектриках и ферромагнетиках, самофокусировка электромагнитных волн в нелинейных средах и т. д. Не исключено, что найденные солитонные решения окажутся полезными и при построении теории элементарных частиц.

Большую часть деятельности теоретиков составляет рассмотрение вопросов, непосредственно связанных с работой ускорителей. В тесном сотрудничестве с экспериментаторами разработаны теоретические основы метода электронного охлаждения (Я. С. Дербенев), создания поляризованных пучков частиц и управления ими (В. Н. Байер, Я. С. Дербенев, В. М. Катков, А. М. Кондратенко, В. М. Страховенко). В связи с развитием техники использования синхротронного излучения сделаны теоретические оценки совершенно новых его применений: для рентгеновской голографии (А. М. Кондратенко), для создания гамма-лазера (Б. В. Чириков, В. Ф. Дмитриев и Э. В. Шуряк) и др. Ведется широкий поиск новых типов когерентных излучателей с использованием электронных пучков высокой энергии. Одним из таких генераторов является лазер на свободных электронах, теория которого разработана В. И. Байером и А. И. Мильштейном.

Наконец, в поле зрения теоретиков ИЯФ неизменно находятся различные вопросы теории систем многих частиц. Важные результаты получены в теории фазовых переходов второго рода (А. З. Паташинский), в теории турбулентности, сверхпроводимости и др.

Следует отметить прогрессивно нарастающую роль вычислительных машин в получении теоретических результатов, в том числе методами численного моделирования или «диалога» с ЭВМ. «Старые» сотрудники теоретического отдела ИЯФ любят вспоминать добрые патриархальные времена, когда их принимал на работу сам А. М. Будкер, предварительно проведя с каждым беседу (полужнакомство, полу-экзамен). Теперь они стали докторами и кандидатами, имеют своих учеников (есть уже и третье поколение). И все хочется надеяться, что тот «пионерский» дух, атмосфера настоящей науки, высокой требовательности и дружбы сохранится на долгие годы.

В. БАЙЕР.
В. ЗЕЛЕВИНСКИЙ.
Институт ядерной физики
СО АН СССР.
г. НОВОСИБИРСК.

Новые возможности для развития медицинской научной информации на востоке страны раскрывает постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем развитии медицинской науки в районах Сибири и Дальнего Востока».

Вторым пунктом в этом документе является решение о строительстве медицинской библиотеки Сибирского отделения АМН СССР. Это будет крупнейший и уникальный центр научной медицинской информации на востоке страны с фондом объемом около миллиона экземпляров отечественной и зарубежной литературы. Медицинская библиотека СО АМН СССР, видимо, объединит в свободных и комфортабельных книгохранилищах фонды областной медицинской библиотеки, которые сейчас находятся в стесненных условиях и труднодоступны для использования, фонд медицинской литературы ГПНТБ СО АН СССР, а также фонд библиотеки Института клинической и экспериментальной медицины СО АМН СССР.

Централизация медицинских книжных фондов в Новосибирске позволит существенно улучшить их использование, научно-информационное обеспечение органов здравоохранения области. Повысится оператив-

Будет

медицинская

библиотека

ность и расширятся возможности научно-информационного обслуживания через межбиблиотечный абонемент научных сотрудников, практиков-врачей и организаторов здравоохранения в других регионах Сибири и Дальнего Востока. И это неудивительно. Ведь обслуживание будет выполняться специализированным научно-информационным учреждением. Его мозговым центром станет отдел научной медицинской информации, оснащенный электронно-вычислительной техникой. Ядро отдела будет сформировано из высококвалифицированных медиков и биологов — специалистов по научно-технической информации. Отдел возьмет на себя функции анализа и обобщения отечественной и зарубежной научно-медицинской информации. Задача — обеспечение на востоке страны управления медицинской наукой и здравоохранением в рамках новой технологии (прогнозирование — программно-целевое планирование — принятие решений — координация и контроль), принятой на пленуме ученого совета Министерства здравоохранения СССР в нынешнем году.

В отделе научной медицинской информации Института клинической и экспериментальной медицины СО АМН СССР в настоящее время готовятся высококвалифицированные кадры для предстоящей работы в составе крупного информационного учреждения.

С. МЕЛЕШИН,
руководитель отдела научной медицинской информации Института клинической и экспериментальной медицины СО АМН СССР, кандидат медицинских наук.

В. КОВЕШНИКОВА,
директор областной медицинской библиотеки.

г. НОВОСИБИРСК.

★ ИНФОРМАТОР

«Сибирский
математический
журнал»,т. XX, № 5,
1979 г.

В номере опубликована четвертая заключительная статья В. А. Якубовича из серии статей по оптимальному управлению. Введенные в этой статье «гребенчатые» вариации функций служат для получения необходимых условий экстремума в задачах управления в тех случаях, когда вариации не позволяют этого сделать.

Особенности решения гиперболической симметрической системы уравнений распространяются вдоль характеристик и просто отражаются от границы области в том случае, когда характеристики трансверсальны к границе. В тех случаях, когда характеристики касаются точки касания возникают разнообразные и мало изученные эффекты уже для краевых задач, представляющих физический интерес. Указанные явления изучались в ряде статей В. Я. Иврия, опубликованных в «Сибирском математическом журнале». В номере — новая работа автора по этой тематике.

Если с римановым многообразием связать бесконечномерное многообразие его диффеоморфизмов, то линиям на многообразии диффеоморфизмов будут соответствовать потоки на исходном многообразии. В статье Н. К. Смоленцева показано, что уравнения, описывающие потоки жидкости на многообразии, могут рассматриваться как уравнения геодезических на многообразии диффеоморфизмов. Этим устанавливаются интересные связи современных достижений в изучении геометрии бесконечномерных многообразий с вопросами классической механики.

Своеобразие задачи о продолжении меры по сравнению с задачами о продолжении непрерывных функций и линейных функционалов придает требованию счетной аддитивности меры. Замене требования счетной аддитивности условием непрерывности меры относительно подходящей топологии на алгебре измеримых множеств и задаче продолжения непрерывных мер посвящена статья Л. Я. Савельева.

В работе В. Н. Ремесленникова недавние успехи в решении десятой проблемы Гильберта использованы для доказательства неразрешимости алгоритмической проблемы эпиморфизма в классе нильпотентных групп. В связи с этим интересно отметить, что в этом классе групп обычными являются как раз результаты противоположного характера, устанавливающие разрешимость тех или иных алгоритмических проблем. Алгоритмической характеристизации алгебраических систем, в которых разрешена та или иная алгоритмическая проблема, посвящена статья О. В. Белерадека.

Вопросы теории вероятностей рассмотрены в работах В. Ф. Гапошкина и В. Н. Шаповалова.

В. КУЗЬМИНОВ,
ответственный секретарь «Сибирского математического журнала».

г. НОВОСИБИРСК.

РАЗБРЫЗГИВАЯ лужи,
«ЯК» рулит к калитке
аэропорта.

— В Горно-Алтайске четыре градуса, дождь, ветер 7—8 метров в секунду. — Стюардесса прилетела домой. Прижав к телу элегантный «дипломат», в головокружительном па-де-де она пересекла мокрую площадь, направляясь к автобусу.

Мне лететь дальше, на юг, в Усть-Коксу. Под козырьком аэропорта мерзнут курильщики. Блестит одинокое такси.

— Рейс номер триста девяносто пять до Усть-Коксы откладывается до тринадцати часов по метеоусловиям.

Крепкий паренек в выгоревшей штормовке, с золотыми кудрями и в домашних тапочках посмотрел на меня так, словно заверил сказанное диктором. Это метеоролог со станции Ак Кем.

За багажными весами, в уголке желтого, отполированного длинным ожиданием дивана, устроилась старушка-алтайка со сморщенным лицом. Густым неожиданным «табашным» басом через весь пассажирский зал вдруг прокричала, обращаясь к метеорологу:

— Плохо шаманил, Валерка, теперь только на третий день попадешь к себе на консервы.

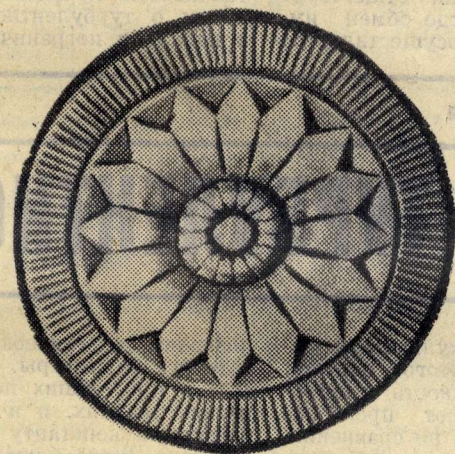
Валерка не огрызнулся, вышел под козырек.

Внимание веселой старухи привлек мой штормовый костюм. Оглядела слезливыми глазами и сказала как бы для себя, но вслух:

Над хребтами звезды

Юрий ПОЛУМИСКОВ.

РЕПОРТАЖ.



— Однако, в Верхуймон музей строить поехал, что ли?..

Удивительная прозорливость. — Как знаешь? — обратился я к старушке, но ответа не получил. Она набивала трубку величиной с сосуд, из которого поят в самолете.

Капитан-пограничник с маленькой девочкой на руках рассмеялся и пояснил, что на коксинский рейс норовят попасть только запоздавшие отпускники и энтузиасты — строители музея Рериха в Верхнем Уймоне.

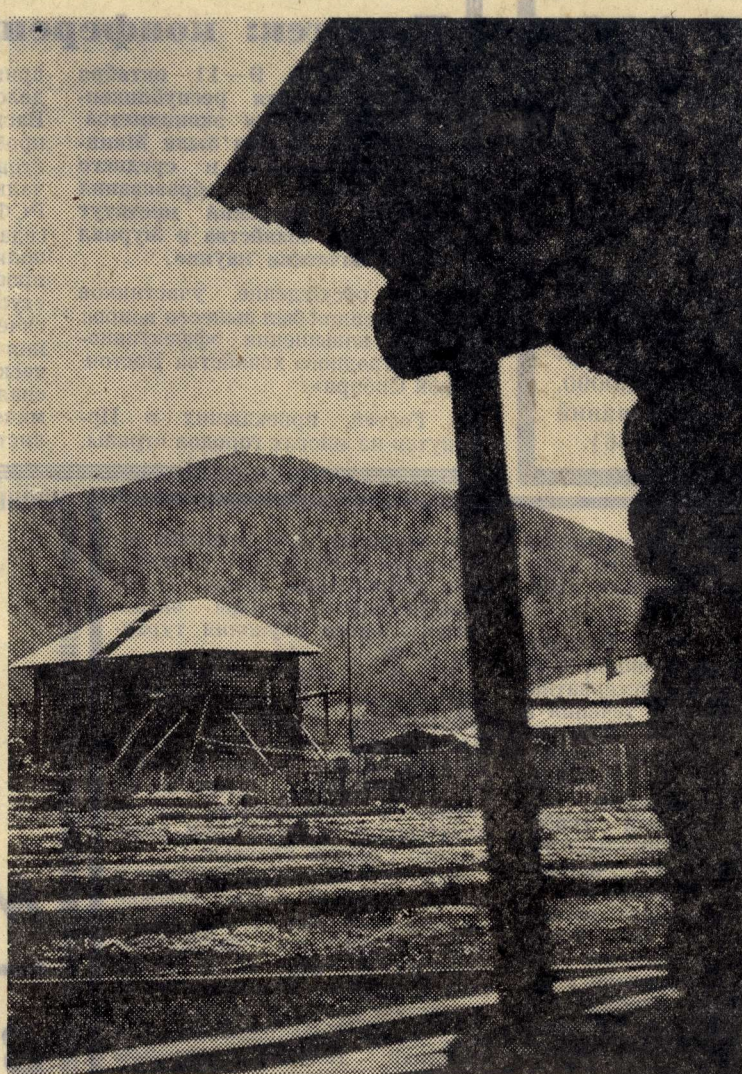
В 1926 году Николай Константинович говорил с жителями села и поднимался на вершины хребтов. Два поколения прошло на земле, и сколько всего было на спокойных улицах Уймища.

КАТУНЬ понесла нас в лодке на весенних волнах. Струи сшибались табунными жеребцами, а мы скользили по белопенным гривам, и все ближе нам был другой берег. Тот, кто правил, брал выше и не жалел сил физических. Приткнули острый нос к корням пихтовых великанов. Твердо пошли на крутой утес. И видна уже янтарная крыша дома. В Уймоне полдень.

Над Уймоном дым, жгут на огородах ботву, а во дворах и прогонах мусор. Дым отдает листовничной щепой и навозом. Трава проклевывается сквозь бурую землю неторопо, словно приглядываясь. Телята на острове ловко выщипывают ее, прикусывая у самой земли.

Земля еще холодна. По утрам туман прикрывает Терехтинский хребет.

СТРОЙКА поднимается к небу. Ничто не заслоняет величавого двухэтажного дома. Десять окон спокойно глядят на белые горы.



Силы богатырские затрачены на строительство. Каждое бревно поворачивалось на земле до шестнадцати раз, пока не становилось стеновым брусом. Двенадцать и пять метров длина бревен. Топорами махали да тюкали с рассвета до заката. Двести семнадцать человеко-дней на окантовку потрачено. Топор с односторонней заточкой к руке прирос. И для привычного человека это очень тяжелый труд.

— Сто шестьдесят семь листовенных хлыстов в марте с горы привезено.

Старушки останавливаются у штакетника, смотрят долго, идут дальше по своим делам. Если у них спросить — как строят?

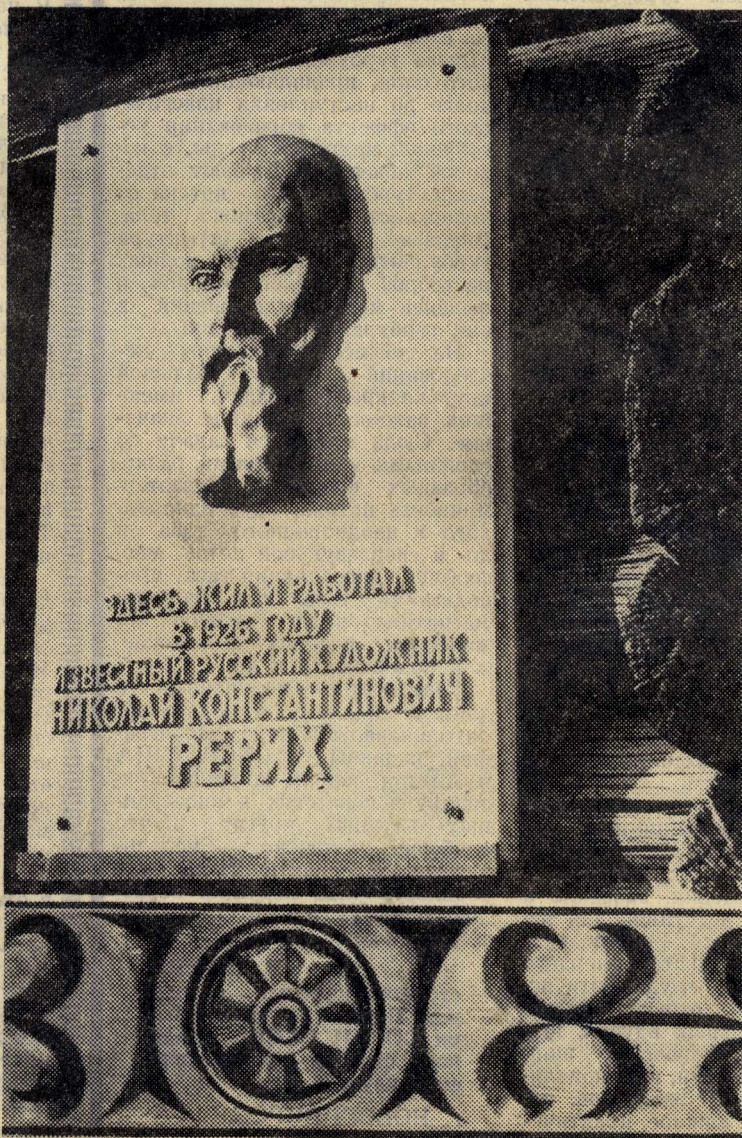
— Неторопо, стараются.

Похвала высокая. Старушкам есть и по восьмидесяти. На своем веку они видели много всякого строительства, и, если сказано «стараются», значит, простоит храм муз долго, может, триста лет. История знает и более древние постройки из алтайской листовенницы.

Георгий Васильевич Иценников подехал на сереньком «москвиче», остановился у штакетника, опустил стекло:

— К председателю сельсовета вопросы есть?

— У нас всегда есть вопросы к председателю сельского Совета. Как дела с транспортом, когда распилят лес Мультинский леспромхоз, нельзя ли взять пару верховых лошадей, чтобы подняться на гору Батун...



— Что на Батуне?

— Посмотреть восход солнца и сделать несколько цветных фотографий.

— Лошадей найдем, смотрите восход.

К вечеру закончились работы на окантовке, и каждый перешел к своим делам. Три Сергия, все строители. В вечеру каждый любимую работу творит. Оконные наличники из кедровой доски режут, электрической «приладой» потолки полируют, розовый куст на подоконнике поливают и бензиновой пиле профилактику делают.

О потолках в доме речь особая: после полировки их воском пчелиным натрут, и потолок всегда блестящий будет и пахнуть счастьем, летом и розами.

Старушка к срубам приходит, щепки на комелек берет, про доброту говорит. Старушка подальше нашего видела. Слушаем, слова не пропустить бы.

Ушла старушка к своему дому.

Над хребтами звезды вечное движение показывают. Пришла ночь с луной неуцербленной. Полнолуние 12 мая. В такую ночь собачьего лая не слышно. Луна вдоль гор свое место ищет. Мощное творчество...

* * *

На снимках: строящееся здание музея Н. К. Рериха; мемориальная доска на доме Атамановых; фрагменты резьбы окон музея.

Фото автора.



ди сияла чемпионская медаль, полученная за лучшую сумму очков (135) в личном зачете. И, наконец, Е. Золотова с хорошим результатом (98 очков) заняла второе место в первенстве среди женщин (V ступень), а Н. Шишкин стал третьим призером среди мужчин второй возрастной группы IV ступени (111 очков).

НО ЭТОТ УСПЕХ пришел в предпоследний день соревнований. Двумя же днями раньше на стадионе спорткомплекса «Наука» состоялось официальное открытие Академиады в присутствии многочисленных жителей академгородка. На футбольном поле выстроились все команды.

Председатель оргкомитета

ступлениями гимнасты и акробаты, среди которых — мастера спорта и мастера спорта международного класса, маленькие велосипедисты и юные фехтовальщики.

Итак, флаг соревнований поднят, огонь Академиады-79 зажжен!

...В ИГРОВОМ зале спорткомплекса шла борьба за награды среди мастеров волейбола, баскетбола.

Наиболее продолжительным, напряженным был турнир волейболистов. Поединки продолжались все пять дней. Группа, в которой играла команда СО АН, оказалась самой сильной по составу. Так, сборная АН Казахской ССР — чемпион предыдущей Акаде-

судья, усмотрев выход мяча за пределы площадки от блока, решил по-другому: он отдал подачу сопернику...

Надо бы собраться, забыть «обиду» и безошибочно провести концовку встречи. Не тут-то было. К сожалению, не в первый раз наших волейболистов подводят нервы. Партию проиграли. В пятой партии воодушевленные украинцы буквально смяли сибиряков — 15:4. Весна сменилась осенью, образно говоря. Могли иметь золото, а получили серебро.

И все же огорчаться не стоит. Команда на правильном пути, играет комбинационно, красиво. Она понравилась зрителям. У нее достаточно мастерства, чтобы бороться в будущем за чемпионское звание.

бирском Академгородке, так и в других центрах СО АН СССР. Необходимы новые теннисные корты, нужно привлечь к большому теннису молодежь, шире пропагандировать его.

ЗАВЕРШИЛИСЬ главные академические спортивные соревнования года. Оргкомитет очень четко справился с их проведением, организовав отлично не только состязания, но и представив гостям интересную культурную программу.

Хорошо была подготовлена вся делегация спортклуба «СО АН», что, кстати, отмечено оргкомитетом. Академиада-79 подтвердила общий высокий уровень нашей сборной. Команда была составлена почти из всех лучших на сегодняшний день спортсменов — одного мастера

ПОРА РАЗВИТЬ УСПЕХ

НА АКАДЕМИАДЕ-79 СПОРТСМЕНЫ СБОРНОЙ СПОРТКЛУБА «СО АН» ЗАВОЕВАЛИ МЕДАЛИ РАЗНЫХ ДОСТОИНСТВ — ЗОЛОТЫЕ, СЕРЕБРЯНЫЕ, БРОНЗОВЫЕ...

Как уже сообщалось в нашей газете, в сентябре в Киеве прошли финальные соревнования пятой Всесоюзной летней Академиады. Она была посвящена XXII Олимпийским играм. Сегодня редакция публикует репортаж нашего специального корреспондента, побывавшего вместе с командой спортклуба «СО АН» на этих стартах в столице Украины.

ЗА ПЯТЬ ДНЕЙ соревнований пять раз менялась погода. То туман окутывал базу отдыха «Русановка», где в легких деревянных домиках на берегу Днепра разместились команды участницы; то вдруг солнце принималось палить; то налетал холодный пронизывающий ветер; то приходило тихое равновесие: ни жарко, ни холодно; а в последнюю ночь разверзнулось небо, хлынули на землю потоки воды, гром такой, будто рядом из пушек палили.

Как переменчива погода, так менялось и настроение у спортсменов. Сегодня победил — и, кажется, не существует впереди никаких преград; завтра проиграл — и огорчен спортсмен, и знает свои ошибки, да сделать уже ничего нельзя...

НАШИ МНОГОБОРЦЫ, соревновавшиеся по программе комплекса ГТО, поставили перед собой сложную задачу — выиграть первое общекомандное место. Шутка ли, обыграть давних друзей-соперников из сборной команды Украинской академии да еще у них дома. Обыграть впервые за всю историю Академиад и впервые завоевать золотые медали чемпионов.

И наши стали чемпионами. Большое достижение многоборцев! Назову их: Евгения Золотова, Святослав Белинский, Роберт Лебедев, Николай Шишкин, Татьяна Гуливец. Успех команды — успех ее тренера Владимира Павловича Муллина, давно занимающегося подготовкой многоборцев.

Но что особенно важно: все чемпионы имеют резервы для улучшения своих результатов. Так, например, С. Белинский и Т. Гуливец не совсем удачно выступили в стрельбе из мелкокалиберной винтовки и тем не менее в личном зачете Святослав занял третье место, набрав 144 очка среди мужчин IV ступени первой возрастной группы, а Татьяна — четвертое (110 очков, женщины, IV ступень). С учетом ее личного результата и потерянных в этом упражнении очков она могла бы быть в призерах и выполнить норматив кандидата в мастера спорта СССР.

Отлично выступил кандидат в мастера спорта Р. Лебедев (мужчины, V ступень). Рядом с медалью чемпиона в командных соревнованиях на его гру-

Академиады, президент Академии наук Украины академик Б. Е. Патон во вступительном слове поздравил всех участников с началом финальных соревнований, пожелал им больших успехов на спортивных площадках, доброй памяти о пребывании в городе на Днепре. Управляющий делами АН СССР Г. Г. Чахмахчев огласил приветствие президента Академии наук СССР академика А. П. Александрова. Перед собравшимися выступили представители партийных, советских и общественных организаций Киева. Затем спортивные делегации торжественным маршем прошли мимо главной трибуны стадиона. Завершили программу показательными вы-

миады, спортсмены АН Узбекистана на нынешнем первенстве завоевали бронзовые награды, наших волейболистов заведомо записали в фавориты.

Судьба золотых медалей решилась лишь в последней, пятой партии матча, где встречались сборные АН Украины и спортклуба «СО АН», не потерпевшие ни одного поражения. Первую партию наши ребята выиграли. Вторую проиграли. В третьей вновь преимущество за новосибирцами. Четвертая партия самая трудная, драматичная. Волейболисты СО АН впереди. Счет 14:9. После очередной подачи наши ребята решили, что выигран последний, решающий мяч, который принес долгожданную победу! И даже вскинули вверх руки. Но...

Высокое — третье — место заняли баскетболисты сборной спортклуба. Выиграв в предварительных играх у сборной АН Узбекистана и трудный матч (с разницей в три очка) у сборной АН Литвы, они вышли в финал. Здесь потягаться на равных со сборными Украинской академии и АН Грузинской ССР наши спортсмены не смогли. Состав команды оказался неровным. Это главный недостаток команды.

Теннисисты, победив лишь одну команду в четырех встречах, не поднялись выше шестого места. Динамичная, можно сказать, «академичная» игра весьма популярна в научной среде, но, к сожалению, недостаточно развита как в Новоси-

и кандидатов в мастера спорта СССР, перворазрядников. В сборной выступали 1 член-корреспондент АН СССР, 1 доктор и 5 кандидатов наук; младшие научные сотрудники, стажеры-исследователи, инженеры, лаборанты.

И хотя соревнования для сибиряков прошли успешно (они сделали два шага вперед — в многоборье и баскетболе), видимо, настало время подумать, как развить успех, чтобы уверенно бороться за главный переходящий приз Академиады.

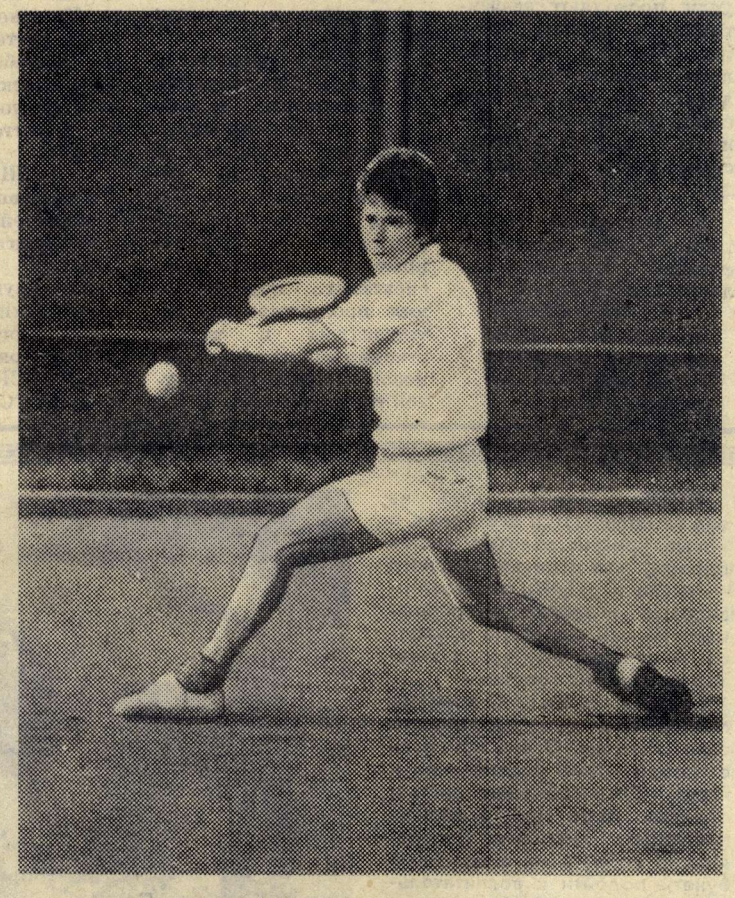
Ю. БЕЛОВ,
наш специальный корреспондент.
Фото автора.
КИЕВ —
НОВОСИБИРСК.



○ Горит огонь Академиады!



○ Кросс на 3 тысячи метров. Стартуют многоборцы.



○ В атаке лидер сборной спортклуба «СО АН» по теннису член-корреспондент АН СССР В. Л. Макаров.



○ Чемпионы Академиады в соревнованиях по многоборью ГТО (слева направо): Р. Лебедев, С. Белинский, Т. Гуливец, тренер В. П. Муллин, Е. Золотова, Н. Шишкин.

В Приборопрокате СО АН СССР вам предложат современные цифровые вольтметры с цифропечатающим устройством, удобные и многофункциональные осциллографы новейших типов, генераторы различных функций и диапазонов, усилители сигналов широкого диапазона, вакуумметры, источники питания на самые различные токи и напряжения.

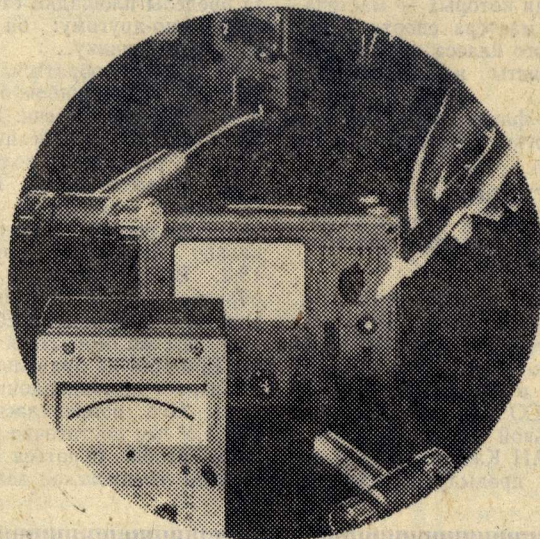
Прокат измерительной техники — новая прогрессивная форма обеспечения научных исследований современными средствами измерений. Пользуясь прокатом измерительной техники, вы тем самым:

— достигаете оперативности в оснащении проводимых исследований необходимыми средствами эксперимента;

— можете при минимальных затратах производить подбор приборов на точное соответствие специфики поставленных перед исследователями задач;

— имеете возможность проверить новейшие измерительные средства и оценить их эксплуатационные качества непосредственно в работе;

— можете получить технические консультации по применению, в том числе о существующих аналогах интересующего вас типа приборов, их взаимозаменя-



**Если вам нужен
современный прибор,
обращайтесь
в Приборопрокат
СО АН СССР**

мости применительно к условиям проводимых исследований и т. д.

И все это экономично, поскольку стоимость услуг за прокат несравнима со стоимостью приборов. В Сибирском отделении АН СССР прокат является самым дешевым в стране и составляет 4,2 процента от стоимости прибора в месяц.

Пользуясь приборопрокатом, вы освобождаетесь от забот по проверке и ремонту приборов. В случае выхода прибора из строя всегда есть возможность заменить сломанный прибор другим, обязательно поверенным.

Если вам нужен какой-либо прибор, достаточно позвонить нам по телефону и нужная аппаратура будет в вашем распоряжении. Доставка и возврат средств измерений институтам и организациям СО АН СССР производится силами и транспортом проката в счет тарифа за прокат.

Подробнее о прокате приборов вы сможете узнать в Приборопрокате СО АН СССР по адресу: Новосибирск-90, проспект Науки, 6 (здание ВЛ), Отдел метрологической службы, комната № 14 (или по телефону 65-32-81).

Будем рады обслужить вас!

Приборопрокат СО АН СССР.
г. НОВОСИБИРСК.

Спортивно- технический клуб ДОСААФ

предлагает учреждениям и предприятиям подготовить необходимых специалистов для своей организации: водителей грузовых и легковых автомобилей, слесарей-механиков холодильных установок, газосварщиков и других специалистов по желанию заявителей, а также повышение квалификации водителей на 1-й и 2-й классы.

Начало занятий по мере набора групп.

Наш адрес: Новосибирск-90, 630090, а/я 101.

Телефоны: 65-43-20, 65-61-32. (СТК располагается по ул. Академической, 21).

Новосибирский политехникум

объявляет прием учащихся на вечернее отделение (на базе 10 классов) по специальности «ЭВМ, приборы и устройства».

Начало занятий 3 декабря. Вступительные экзамены с 10 ноября.

Открыты подготовительные курсы.

Справки по тел. 65-69-31. Адрес: Новосибирск-58, ул. Русская, 35, комната 228.

✦ ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Приносим сердечную благодарность сотрудникам Института геологии и геофизики СО АН СССР и Новосибирского филиала Института точной механики и вычислительной техники АН СССР за помощь, оказанную при похоронах горячо любимого мужа и отца Шарловского Виктора Владиславовича.

Семья Шарловских.

АНОНС

В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

27 октября — Новосибирский театр музыкальной комедии. Золушка — в 10, 14. Сладкая ягода — в 20.

29 октября — Эстрадный концерт. Группа Миловоевича (Югославия) — в 20.

4 ноября — Абхазский театр кукол. Маугли — в 11, 14.

5 ноября — Торжественное собрание трудящихся Советского района г. Новосибирска, посвященное 62-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции — в 19.

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

25—28 октября — Каскадеры — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

29 октября — Естественнонаучные чтения «Жизнь замечательных идей». Тема «НЕФТЬ. НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ». Лекцию читает академик А. А. Трофимук — в 20.

30 октября — Безбилетная пассажирка. 31 октября — Близкая даль — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

1—2 ноября — Вокруг света в 30 дней (2 серии) — в 12, 15, 18, 21.

3—4 ноября — По улицам комод водили — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Следующий номер газеты выйдет 5 ноября 1979 г.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

✦ АДРЕС НОВОСТЕЙ: СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ СО АН СССР (г. ИРКУТСК).

Новые методы очистки сточных вод

Дистанционное изучение параметров растительных сообществ

В Сибирском институте физиологии и биохимии растений СО АН СССР, (СИФИБРе) разработаны методы получения активированных углей из местного сырья: нефтяного кокса, полукокса, шламглины и др. Активные угли позволяют эффективно и весьма полно (на 90—95% от исходного количества) улавливать из сточных вод смолистые вещества, фенолы, нефтепродукты, сероводород, терпены и др.

В настоящее время такие угли проходят стадию полупромышленных испытаний.

Т. КЮЗАРЕНКО, заведующий лабораторией биохимии белка, кандидат химических наук.

Лабораторией экологии фотосинтеза создан комплекс многоканальных приборов и установок, позволяющий автоматизировать эколого-физиологические исследования в полевых условиях.

Комплекс включает установки для изучения углекислотного газообмена, транспирации, теплового, светового и аэродинамического режимов фитоценозов. Перевод получаемой информации на ЭВМ открывает широкие перспективы моделирования продуктивности естественных и искусственно создаваемых ценозов и определения путей ее повышения.

В настоящее время эта аппаратура используется для изучения углекислотного режима растительных сообществ и экологии фотосинтеза слагающих их компонентов. Полученный при этом материал свидетельствует о высокой лабильности углекислотной обстановки в растительном сообществе и о ее связи, в первую очередь, с фотосинтетической активностью основных элементов ценоза. На основе идей и методов системного анализа разрабатывается математическая модель углекислотного газообмена растительного сообщества.

А. ЩЕРБАТЮК, заведующий лабораторией экологии фотосинтеза, кандидат биологических наук. Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО АН СССР. г. ИРКУТСК.

ОСЕНЬ... Каждый день на земле появляются все новые и новые краски: золотые листья березы, все оттенки красного — клена и рябины, желтовато-зеленые иголки лиственницы; они или медленно кружатся и падают, или озорник-ветер бросает их горстями.

Славная осень! С этим согласны все детишки детского сада «Ручеек». Осень принесла с собой новые развлечения и игры. Дети собирают листья; приятно даже просто пройти, пошуршать листьями. Весело! Можно собрать их в красивый букет, подойти к воспитательнице Светлане Георгиевне, и она охотно расскажет, какой лист с какого дерева, какого цвета, почему падает...

Светлана Георгиевна Горбунова (на снимке) — лучшая воспитательница детского сада № 328 в новосибирском Академгородке. Ее любят дети, уважают родители детей, коллеги — за доброту, справедливость, терпение.

В. ИВАНОВА.

Фото В. Новикова.



Адрес редакции: 630090, г. Новосибирск-90, ул. Терешковой 30, комн. 333. Индекс для подписки на газету — 53012 по каталогу Новосибирского областного агентства «Союзпечать».



Телефоны и комнаты: редактора — 65-31-58 (комн. 328); отдела партийной жизни, общественных наук и ответственного секретаря — 65-09-03 (комн. 331, 335); отделов точных, естественных наук и фотоиллюстраций — 65-75-59 (комн. 329, 335); отдела писем (комн. 333).