

Торжество социалистической демократии стр. 2, 5, 7, 8

СИМПОЗИУМЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СОВЕЩАНИЯ стр. 4, 5

Стенная печать НГУ: ретроспектива и тенденции стр. 6

Настольный теннис: НА ПРИЗ ГАЗЕТЫ «ЗА НАУКУ В СИБИРИ» стр. 8



ОРГАН ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА СО АН СССР

Год издания 11-й.

№ 47 (528).

1 декабря 1971 г.

СРЕДА.

Цена 4 коп.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!



ЗА НАУКУ В СИБИРИ

5 декабря

В Президиуме СО АН СССР

СОВЕТ УЧЕНЫХ И ПРАК- ТИКОВ

XXIV съезд КПСС назвал ускорение использования достижений науки одной из основных задач развития народного хозяйства.

Президиум Сибирского отделения АН СССР принял решение провести в марте будущего года научно-практическую конференцию на тему «Пути ускорения использования достижений науки в народном хозяйстве». Широкий круг руководителей институтов Сибирского отделения АН СССР, отраслевых научно-исследовательских учреждений и проектных организаций, руководителей промышленности и сельского хозяйства, партийных и советских организаций Новосибирской области соберется, чтобы обсудить конкретные вопросы научно-технического прогресса, сближения науки с производством, подготовки кадров.

В Сибирском отделении АН СССР накоплен значительный опыт внедрения научных разработок в народное хозяйство и совершенствование форм связей научных учреждений с предприятиями. Это — и комплексные бригады ученых и производственников, появившиеся по инициативе Института катализа, и кооперация Института автоматики и электрометрии с новосибирскими заводами по созданию новых измерительных приборов и си-

стем, и связь с Искитимским совхозом, и другие формы.

На промышленных предприятиях Новосибирска внедряются десятки научных разработок, и весьма важна оценка эффективности этого внедрения. Опыт в этой области имеется на заводе имени Чкалова. Ряд заводов, например, «Сибэлектротрактормаш», располагают мощной исследовательской базой, способствующей научно-техническому прогрессу.

Рассмотрение всех этих вопросов, анализ и обсуждение накопленного опыта позволят выработать рекомендации как по быстрейшему эффективному внедрению научных разработок, так и по прогнозированию и выбору перспективных направлений научного поиска. На совещании планируется обсудить также вопросы повышения производительности труда научных работников.

В оргкомитет конференции, возглавляемый кандидатом в члены обкома КПСС академиком Г. И. Марчуком и членом горкома КПСС доктором технических наук Г. С. Мигиренко, вошли члены-корреспонденты АН СССР А. Г. Аганбегян — директор Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, Ю. Е. Нестерихин — директор Института автоматики и электрометрии СО АН СССР, Б. В. Войцеховский — заместитель директора Института гидродинамики СО АН СССР, доктор экономических наук М. Я. Лемешев, заместитель председателя СО АН СССР М. П. Чемоданов, первый секретарь Советского РК КПСС, кандидат философских наук Р. Г. Яновский, зам. главного ученого секретаря Президиума СО АН СССР, кандидат технических наук А. К. Романов, ученые секретари кандидат экономических наук Ю. М. Каныгин, П. А. Даниловцев.

взаимовыгодный обмен специалистами. Так, в закончившемся на днях в Академгородке семинаре по микрометодам исследований участвовало четверо биохимиков из ЧССР. А в Праге сейчас находятся наши экономисты. Кандидат экономических наук Е. Г. Антосенков принимает участие в Международной конференции европейских социалистических стран по проблеме индустриальной социологии, а кандидат экономических наук В. П. Можин — в симпозиуме, посвященном агропромышленному комплексу.

НАУЧНЫЙ МОСТ Новосибирск-Прага

тют расскажет об использовании химиками вычислительных машин для обработки информации по молекулярной спектроскопии и, в частности, о системе машинного опознавания молекул химических веществ, созданной объединенными усилиями Института органической химии и Вычислительного центра СО АН СССР. Ю. Е. Нестерихин выступит в Чехословакии с докладом об автоматизации научного эксперимента.

Прочные связи соединяют сибирских и чехословацких математиков. Они уже трижды встречались на советско-чехословацких совещаниях — первый раз в Москве, второй раз в Праге, а в мае этого года — в Новосибирске. Неоднократно выступали с докладами в Советском Союзе чехословацкие математики И. Нечас, И. Марек, А. Куфнер, а в Прагу выезжали сибиряки академик С. Л. Соболев, доктора физико-математических наук Т. И.

С чувством огромной гордости за свою могучую Родину, родную Коммунистическую партию советские люди ежегодно отмечают День Конституции СССР, знаменующей торжество демократических принципов социализма, подлинного народовластия в нашей стране. Успехи советского народа в строительстве социализма и коммунизма неотделимы от развития социалистической демократии, от участия широких масс в управлении делами общества и государства. Реальной основой, на которой развивается активность и инициатива масс, являются законодательно закрепленные Конституцией СССР общественная собственность на средства производства, социалистическая система хозяйства, свобода от эксплуатации, классового и национального угнетения, широкие права и политические свободы граждан СССР. Коммунистическая партия последовательно и неуклонно проводит ленинскую политику на всемерное углубление и совершенствование со-

циалистической демократии. Партия рассматривает развитие всех сторон деятельности Советов — полномочных органов власти народа — в качестве магистральной линии дальнейшего укрепления советского международного государства, всемерно повышает роль профсоюзов, комсомола, творческих союзов и других массовых организаций и трудовых коллективов в управлении общественными делами. Эта ленинская линия получила свое подтверждение и развитие в исторических решениях XXIV съезда КПСС. Заботой о благе народа, его духовном и культурном росте пронизаны решения съезда партии о девятом пятилетнем плане. Время, истекшее после XXIV съезда КПСС, убедительно показывает, как велика народная инициатива, как безграничны и поистине неисчерпаемы творческие возможности народа, отдающего все силы быстрейшему претворению в жизнь планов партии.

Недавно в Прагу для участия в днях советской науки и техники вылетела делегация Государственного комитета по науке и технике, возглавляемая академиком В. А. Кириллиным. В ее составе и наши сибирские ученые — члены-корреспонденты АН СССР С. С. Кутателадзе и В. А. Коптюг. Через несколько дней к ним присоединится и член-корреспондент АН СССР Ю. Е. Нестерихин. Представители сибирской науки расскажут своим коллегам в Чехословакии о деятельности Сибирского отделения АН СССР. С. С. Кутателадзе выступит с обзором исследований в области теплообмена, познакомит чехословацких ученых с некоторыми новыми результатами в области пристенной турбулентности. В. А. Коп-

ВСЕ СИЛЫ — ПРЕТВОРЕНИЮ В ЖИЗНЬ ПЛАНОВ ПАРТИИ

За период прошлой пятилетки научные силы Сибирского отделения АН СССР были сосредоточены на решении основных проблем науки и техники, дающих максимальный экономический эффект, на укреплении опытно-производственной базы научных учреждений и получены определенные результаты, выполнено около 500, внедрено более 300 важнейших научных разработок.

Предприятия промышленности и строительства досрочно, за 4 года 10 месяцев, выполнили план пятилетки, объем производства увеличился в 1,7 раза, производительность труда — на 44 процента, получены сверхплановые накопления.

За счет роста производительности труда обеспечен прирост продукции на 85 процентов. Уровень механизации основного производства доведен до шестидесяти процентов.

В годы восьмой пятилетки стал рентабельным завод конденсаторов, где наиболее эффективно решается задача технического прогресса. За пятилетие увеличен объем производства продукции в 2,5 раза, производительность труда выросла вдвое. Одному из основных изделий присвоен государственный «Знак качества».

Новосибирская ГЭС за счет модернизации агрегатов увеличила свою мощность на 28 процентов. Сверх пятилетнего плана выработано электроэнергии на сумму 2,8 млн. рублей.

Значительны результаты в капитальном строительстве. За пятилетку в развитие района вложено около 100 млн. рублей капитальных вложений. Построено и сдано в эксплуатацию 90 тысяч квадратных метров производственных площадей, 350 тысяч квадратных метров общей жилой площади, в том числе на левом берегу района — 162 тысячи (каждый третий житель района переехал в новое жилье), введено четыре школы на 3860 мест, девять детских учреждений, девять магазинов и ряд других важнейших объектов культурно-бытового и коммунального назначения.

Добились определенных успехов работники сферы коммунального и бытового обслуживания, торговли и общественного питания.

Главные задачи новой пятилетки вытекают из задач, поставленных XXIV съездом партии. Предстоит осуществить большую программу по капитальному строительству, возрастет вдвое объем капитальных вложений, в том числе на строительство второй очереди Новосибирского научного центра с НИИ и КБ министерств и ведомств будет вложено около 140 млн. рублей.

В области экономической науки предусмотрены проблемы усовершенствования управления народным хозяйством, оптимизации отраслевого и территориального пла-

нирования, формирования и использования трудовых ресурсов, совершенствования и автоматизации управления промышленным предприятием.

В наши дни, когда все в большей мере проявляется роль науки как непосредственной производительной силы общества, перед тружениками народного хозяйства, учеными встали качественно новые задачи. Главным становятся не отдельные достижения науки, какими бы блестящими они ни были, а высокий научно-технический уровень всего производства.

Наряду с развитием фундаментальных научных исследований в текущей пятилетке наши ученые проведут большую работу по реализации достижений науки в практику народного хозяйства.

Осуществляется идея создания при Новосибирском научном центре 14 отраслевых НИИ и конструкторско-технологических бюро с опытными производствами для ускорения реализации законченных научных работ институтов Сибирского отделения АН СССР. Восемь

НИИ и КБ начали работать (КБ Вычислительного центра № 1, НИИ систем, ОКБ геологии, СКТБ катализаторов, КБ Института ядерной физики), шесть из них находятся в стадии строительства, другие в стадии решения проектных и финансовых вопросов (СКТБ БАВ, НИИ гидрометаллургии, СКБ миннефтехиммаша).

Сибирские ученые нашли новую эффективную систему организации внедрения, которая выдержала проверку временем и хорошо себя зарекомендовала.

Это проведение комплексных научных исследований применительно к конкретным условиям производства.

В соответствии с постановлением Президиума Сибирского отделения АН СССР на базе подшефного Искитимского совхоза организовано широкое научное исследование и внедрение его результатов в практику сельского хозяйства.

Институты ядерной физики, автоматики и электротехники, Опытный завод и Центральная автобаза оказывают помощь в переоборудовании механизации животноводства.

Институты почвоведения и агрохимии, цитологии и генетики, Биологический институт и Центральный Сибирский ботанический сад проводят внедрение новых перспективных сортов растений, пород животных, составление оптимальных почвенных карт.

Институты экономики и организации промышленного производства, математики, НИИ систем, Вычислительный центр решают вопросы оптимального планирования производства.

Крупные научные исследования и их реализацию в производство проведут ученые на Сибирском заводе сельскохозяйственного машиностроения («Сибсельмаш») и др.

Задача работников промышленности района в девятой пятилетке — обеспечить рост объема реализованной продукции более чем в 1,7 раза, повысить производительность труда на 40 процентов, в строительстве — на 36 процентов.

Необходимо обеспечить за счет роста производительности труда прирост промышленной продукции в девятой пятилетке не менее 90 про-

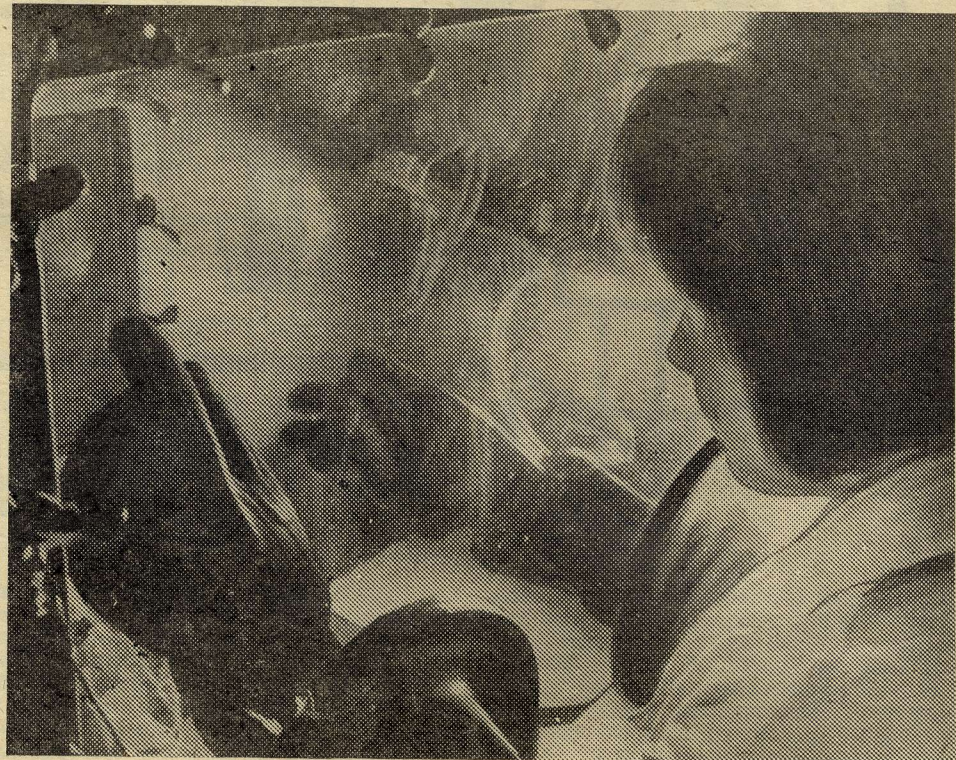
центов на основе научно-технического прогресса, глубоких связей с научными учреждениями.

В нашей стране большое внимание уделяется увеличению производства товаров народного потребления, за пятилетие в районе будет произведено товаров для трудящихся на сумму свыше 13 млн. рублей.

В 1975 году на Новосибирском заводе конденсаторов и ремонтно-механическом заводе производство товаров народного потребления должно достигнуть уровня 4 млн. рублей в год.

Большое развитие получит база строителей, куда будет вложено 12,5 млн. рублей. На эти деньги намечается построить домостроительный комбинат мощностью 100 тысяч кв. м полезной площади, железобетонный завод мощностью в 100 тысяч куб. м в год, полностью будут реконструированы ДОК-4 и ЖБИ-7.

Расширится ремонтно-механическая и автотранспортная база. В целом по «Сибкадемстрою» программа в сравнении с прошлой пятилеткой возрастет в два раза.



ПРАВО НА ТРУД

Фото В. Зырянова (справа вверху) и Г. Кустова.



НАШИ ЮБИЛЯРЫ

УЧИТЕЛЬ, КОММУНИСТ

Впервые мне пришлось встретиться с Александрой Яковлевной Герасимовой* десять лет назад — здесь же, в еще совсем юном тогда Академгородке.

Привлекла меня к себе Александра Яковлевна своей душевностью, простотой, умением обходиться и сближаться с людьми, быть досягаемой для людей разного возраста. С ней легко работать. Доброе, ласковое слово у нее естественнейшим образом сочетается с деловитостью.

А дети? Школа? Это ее жизнь.

Сейчас Александра Яковлевна работает преподавателем химии в нашей школе. Она снискала уважение и у педагогического коллектива, и у детей. Учащиеся 7—8-х классов любят и уважают ее. И действительно, — спокойный тон, улыбка на лице, умение преподнести новый материал доступно — вот за что ценят ее.

Александра Яковлевна — коммунист. Высокая сознательность, аккуратность в выполнении порученного дела характеризуют ее. Вторым год А. Я. Герасимовой является помощником секретаря партбюро школы.

По случаю пятидесятилетия от всей души хочется пожелать Александре Яковлевне доброго здоровья, больших творческих успехов и вечной молодости.

По поручению коллектива учителей
И. КУРЧЕЕВА, секретарь партбюро средней школы № 25.

— Первый и самый общий вопрос: почему лаборатории института так разнообразны, неоднородны, достаточно узко специализированы?

Ю. Е. Нестерихин: — Прежде, чем отвечать на него, давайте попытаемся выявить некоторые моменты. Например, что такое специализация и отрасль?

В нашем понимании, Академия наук — тоже отрасль, только достаточно разносторонняя. Внутри нее есть еще дополнительные деления: математика, химия, физика и т. п. (например, физика, в свою очередь, делится на ядерную, физику твердого тела и т. д.). Прогресс в целом, конечно, зависит от того, насколько углубленно каждое из этих фундаментальных направлений. Но и от того, насколько тесно они взаимодействуют.

Институты Академии наук — это сумма лабораторий. Если коллектив разрабатывает специализированную проблему, допустим, в области химии или гидродинамики, то обычно его лаборатории достаточно однородны.

Решение же проблем, связанных с кибернетикой, являющейся стержнем научно-технического прогресса, опирается не только на устойчивые направления, а часто лежит между этими направлениями. Вот почему лаборатории нашего института специализированы по различным разделам науки. У нас имеются лаборатории, которые изучают физику лазеров, разрабатывают цифровые устройства, занимаются оптической обработкой информации и проведением физических экспериментов. Сегодня для успешного решения современных проблем необходимо концентрировать усилия многих специализированных лабораторий.

С. Т. Васьков: — Одной из первых попыток такой кооперации была работа двух наших лабораторий над «ИПЛ-2» — лазерным измерителем перемещений. Началась она три года назад. А сейчас этот прибор выпускается заводом имени В. И. Ленина в Новосибирске.

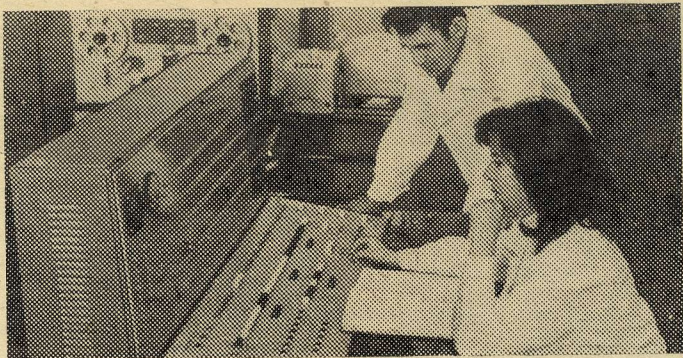
Ю. Е. Нестерихин: — И наука, и промышленность предъявляют очень высокие требования к средствам измерения и контроля. Наш «ИПЛ-2» позволяет, например, измерить деталь с погрешностью в десятки доли микрона на длине в один метр. Можно сказать, что за эталон взят не тот метр, который хранится в «подвале» метрологического института, а длина световой волны лазера. Идея сама по себе очень простая, но она открывает большие возможности.

С. Т. Васьков: — Идея, действительно, очень проста, но необходимо было соединить две технологии. Для создания такого лазерного устройства нужны специалисты по квантовой оптике и электронике. В рамках нашего института решение найдено быстрее, чем где-либо в узкой отрасли.

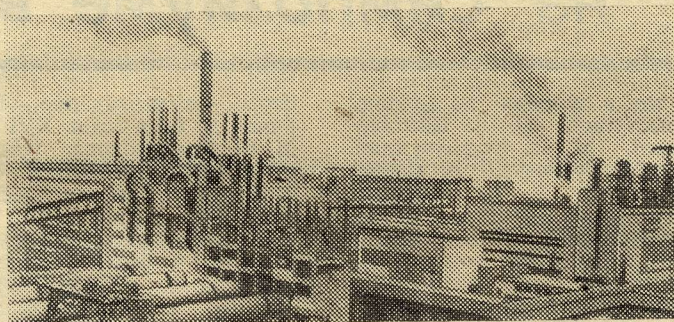
Корреспондент. — Это первый шаг. А следующие?..

С. Т. Васьков: — Пять наших лабораторий совместно с СКБ разрабатывают автоматическую систему для измерения и обработки астрономических данных. Мы вам о ней рассказали. Устройство достаточно сложно: сочетание оптики, прецизионной механики, лазерной техники, быстро действующих цифровых и электронных устройств.

Ю. Е. Нестерихин: — Решение подобных комплексных вопросов в специализированном институте чрезвычайно трудно. Ведь если есть возможность решить «на уровне» вопросы лазерной технологии, то нет электроники. А организации, зани-



КООПЕРАЦИЯ НАУКИ И ПРОМЫШ- ЛЕННОСТИ



Представьте себе, читатель, хотя бы на минуту человека, считающего звезды... на фотографической пластинке размером в четверть газетной страницы.

Это оператор, которому предстоит обработка астрономических (той самой фотографической пластинки). Задача эта «старая, как мир»: астрономы давно делают снимки звезд, которые надо расшифровать, чтобы извлечь необходимые данные. В век космических исследований, например, нередко приходится изменять координаты спутника по отношению к звездной системе. Необходимо это и для решения земных задач.

Электронно-вычислительная машина уже во многом помогает астрономам. Ну, а здесь... оператор по-прежнему считает, то и дело заглядывая в звездный атлас. Считает час, другой, третий, чтобы только потом передать результаты ЭВМ. Вывод прост: необходим электронный звездочет.

Решением этой задачи занимаются в Институте автоматизации СО АН СССР.

Вот условие в «простейшей формуле»: необходимо автоматическое читающее устройство плюс ЭВМ, в памяти которой находится тот самый атлас, куда часто приходится заглядывать человеку.

Задача не из легких, относящаяся к разряду «комплексных», вот почему работает над ней одновременно несколько разнопрофильных лабораторий. В Институте автоматизации такие комплексные задачи решаются не впервые.

Именно поэтому проблемам совместной научной работы или точнее — кооперации различных специалистов и была посвящена беседа с членом-корреспондентом АН СССР Юрием Ефремовичем Нестерихиным, директором Института автоматизации и электрометрии и его заместителем, кандидатом технических наук Семеном Тимофеевичем Васьковым.

мающиеся электроникой, не знают, как «подойти к лазеру».

Корреспондент: — Считаете ли вы возможной и своевременной кооперацию нескольких институтов СО АН СССР по аналогии с внутриинститутской?

Ю. Е. Нестерихин: — Не только возможной и своевременной, но и закономерной. Межинститутская кооперация имеет принципиальное значение. Президиумом СО АН СССР уже предприняты серьезные шаги по развитию такой кооперации. Это, пожалуй, новый этап в истории всего Сибирского отдела-

ния АН СССР. Вызван он жизнью, необходимостью сокращения сроков фундаментальных исследований и внедрения их результатов в промышленность, дает возможность проведения таких работ, которые не под силу одному институту.

Для примера можно сказать, что проблему «электронного звездочета», который «читает» фотографию звездного неба, отличает одну звезду от другой и т. д., без привлечения специалистов многих наук решить нельзя.

Лаборатории нашего института кооперированы по

этому признаку, но они, конечно, не могут существовать без органических связей со специалистами, находящимися в отраслевых коллективах.

С. Т. Васьков: — Работа проводится совместно с Вычислительным центром СО АН СССР, занимающимся созданием операционных систем, подпрограмм, нахождения условий «языкового» обмена между вычислительной машиной и специализированными устройствами. Необходимы специалисты, способные на высоком математическом уровне решать возникающие задачи.

Корреспондент: — Как давно началась ваша совместная работа с ВЦ? И можно ли назвать точно обозначенные сроки ее окончания?

Ю. Е. Нестерихин: — Началась работа три года назад и продвигается по мере того, как эти проблемы развиваются. Здесь невозможно предсказать быстрый и счастливый конец. Решается одна задача, возникает следующая, еще более сложная.

С. Т. Васьков: — В вопросах автоматизации научного эксперимента мы работаем совместно с другими институтами отделения: Институтом ядерной физики, Институтом полупроводников, Институтом геологии и геофизики, Институтом теоретической и прикладной механики, Институтом гидродинамики.

Ю. Е. Нестерихин: — «Объединить усилия» — означает не только воспользоваться опытом и знаниями «соседа». Коллективная форма исследований дает даже не сумму, а перемножение возможностей, поэтому необходимо разрушить существующую до сих пор во многих наших институтах систему «натурального хозяйства».

Корреспондент: — Подводя итог нашей беседы, хотелось бы задать еще такой вопрос: на ваш взгляд, наивысшая форма кооперации сейчас межинститутская?

Ю. Е. Нестерихин: — Нет. Должен последовать еще один важный шаг. Ведь в рамках институтов СО АН СССР мы очень часто не в силах развить технологии и службы, которые нужны для решения проблемы и доведения результатов до реального воплощения. Создание целого ряда КБ двойного подчинения вокруг Академгородка в текущем пятилетии, несомненно, является важным шагом в развитии форм кооперации науки и народного хозяйства, но для решения важных комплексных проблем сейчас необходима прямая связь с мощными предприятиями разных отраслей. За прошедшие годы институты отделения установили контакты со многими заводами Новосибирска на основе хозяйственных и договорных о социалистическом содружестве, но зачастую это еще просто контакт.

Важно, что уже есть примеры тройственных соглашений — институтов СО АН и двух заводов различных отраслей. Пора переходить к межотраслевой кооперации науки и промышленности. Это позволит проводить научно-исследовательскую работу, опытно-конструкторскую работу практически параллельно, что во много раз сократит сроки. Через институты Академии предприятия промышленности получат прямую связь с последними достижениями науки, а институты отделения смогут опираться на развитую технологическую базу ведущих предприятий.

Корреспондент: — Таким образом, следующим шагом должно быть...

Ю. Е. Нестерихин: — Научно-техническое межотраслевое объединение.

Государственная премия — сибирскому языковеду

В числе лауреатов Государственной премии 1971 года названо имя профессора Томского государственного университета Андрея Петровича Дульзона, автора работы «Кетский язык», которая является результатом двадцатилетнего труда автора в исследовании своеобразного и очень сложного языка, трудно поддающегося анализу.

Кетский язык занимает изолированное положение среди других языков Сибири и Азии. Родственными ему являются языки аринов, асанов, коттов, ныне исчезнувшие. Именно поэтому внимание многих языковедов привлекает кетский язык как у нас, так и за рубежом.

Труд А. П. Дульзона представляет собой фундаментальное описание фонетики и морфологии кетского языка (первая часть книги была издана в 1964 г.). Особое внимание в книге уделено кетскому глаголу (свыше 400 стр. из 610). Произошло это потому, что глагол в кетском языке особенно труден для анализа в силу оформления его парадигм личными и классными показателями. Поэтому каждый или почти каждый звук глагольной формы оказывается наделенным лексическим или грамматическим значением. Этот вывод имеет очень большое значение как для исследования самого кетского языка, так и для общего языкознания, для которого открытие такого древнего по своей структуре типа языка позволяет проникнуть в очень древние стадии образования человеческого языка. Как все исследование А. П. Дульзона по языкам местных народов работа по кетскому языку ставит своей задачей решение проблемы происхождения аборигенов Сибири.

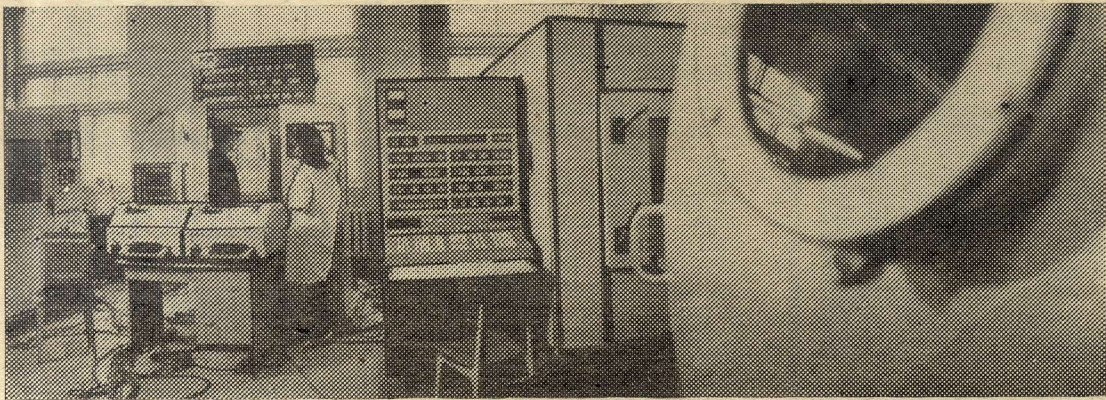
Книга А. П. Дульзона привлекла к себе внимание специалистов у нас и за рубежом.

А. П. Дульзоном опубликованы также материалы по кетскому языку и фольклору.

А. П. Дульзон организовал силами сотрудников кафедр иностранных языков Иностранного факультета Томского педагогического института имени Ленинского комсомола дальнейшее изучение отдельных сторон фонетики и грамматики кетского языка и других бесписьменных языков народов Западной Сибири. Под руководством А. П. Дульзона его ученики работают как большой слаженный научно-исследовательский институт. Они подготовили большое число монографий по кетскому и другим языкам аборигенов Западной Сибири, многие из которых защищены в качестве кандидатских диссертаций.

Как исследователь кетского языка, автор выдающегося труда «Кетский язык» и прекрасный организатор широкого изучения этого языка силами своих учеников — представителей иностранных языков Томского пединститута, а также других вузов Сибири, А. П. Дульзон заслужил присуждения его труду Государственной премии.

А. ОКЛАДНИКОВ,
академик.
Е. УБРЯТОВА,
профессор.



АВТОМАТИЧЕСКИЙ МЕТЕОРОЛОГ

Специалистами Института экспериментальной метеорологии в городе Обнинске под Москвой создана автоматическая метеостанция. Она предназначена для совершенствования службы погоды в различных районах Советского Союза, а также на кораблях, несущих метеовоху в морях и океанах.

Станция состоит из блоков, которые специализированы на различные параметры метеорологической обстановки. Автомат снимает с датчиков результаты наблюдений, и электронное устройство по телетайпу передает результаты измерений в гидрометцентр. Данные о температуре воздуха и почвы, влажности и атмосферном давлении, скорости и направлении ветра, о высоте нижней кромки облаков и дальности горизонтальной видимости, об интенсивности солнечной радиации и количестве осадков вводятся в гидрометцентр в электронную вычислительную машину, которая и производит анализ метеобстановки.

На снимке: автоматическая метеостанция (в центре) проходит проверку в лаборатории Института экспериментальной метеорологии в городе Обнинске. Фото Б. Кавашкина. АПН.

В течение шести дней в аудиториях Каунасского политехнического института проходили оживленные заседания секций межреспубликанского симпозиума по аграрной истории Восточной Европы. Для участия в работе симпозиума в Каунас приехали историки, этнографы, работники музеев и архивов из Москвы, Ленинграда, Киева, Минска и других городов.

и крестьянского движения в России», академика Н. М. Дружинина и А. М. Анфимова «Крестьянское движение в России во второй половине XIX в.», многие секционные доклады и сообщения, в том числе хорошо встреченное слушателями сообщение Н. Н. Покровского «Представления крестьян-старообрядцев Урала и Сибири о светских властях».

Докладчики изложили

кладчика (А. А. Зимин, В. М. Панеях, Е. И. Индова, В. А. Федоров) говорили о необходимости расширения источниковедческой базы доклада, об обязательности изучения документов в связи с анализом действий восставших, о необходимости совершенствования самой методики использования источников. Были высказаны и другие критические замечания в адрес Б. Г. Литвака. Вместе

Каунасской сессии симпозиума находилась также проблема крестьянского землевладения в России в XIV—XVII вв. Она явилась предметом докладов Д. И. Раскина, И. Я. Фроянова, А. Л. Шапиро (Ленинградский университет) «О формах крестьянского землевладения в XIV—XVII вв.», А. И. Копанева (Институт истории СССР АН СССР, Ленинградское отделение) «Крестьян-

скрывает антагонистическую сущность взаимоотношений крестьянина и феодала государственного государства. Н. Н. Покровский считает, что уплата феодальной лепты, с черносошных земель и практика отчуждения этих земель по приказанию великокняжеской администрации, несомненно, свидетельствуют, что черные земли — часть системы государственного феодализма, а не полная крестьянская собственность. А. Л. Хорошкевич (Институт истории СССР АН СССР) обратила внимание на случаи отчуждения земельных участков ча-

СИБИРСКИЕ ИСТОРИКИ

на симпозиуме в Каунасе

СИМПОЗИУМ давно стал важной формой координации исследовательских усилий отечественных историков — аграрников — на его прошедших 12 сессиях, в его трудах (вышло 8 «Ежегодников по аграрной истории Восточной Европы») подвергнуты серьезному анализу многие кардинальные проблемы истории крестьянства и сельского хозяйства нашей страны. Обязательным в последние годы стало участие в работе симпозиума историков Сибири. На XIII Каунасской сессии сибирскую историческую науку представляли сотрудники Института истории, филологии и философии СО АН СССР: заведующий сектором истории дооктябрьского периода Л. М. Горюшкин, доктор исторических наук М. М. Громыко, кандидат исторических наук Н. Н. Покровский, а также автор этих строк — преподаватель НГУ.

Одним из ведущих направлений творческой дискуссии специалистов стало обсуждение характера и особенностей классовой борьбы крестьянства России, Украины и Прибалтики в феодальную и капиталистическую эпохи. Этой проблеме были посвящены четыре пленарных доклада: академика АН Литовской ССР Ю. М. Юргинса «Восстание крестьян в феодальной Литве», А. П. Пронштейна и А. А. Пушкаренко (Ростовский университет) «Итоги и перспективы исследования крестьянских войн», Б. Г. Литвака (Институт истории СССР АН СССР) «Об источниковедческой стороне изучения крестьянских войн

главные результаты в изучении крестьянского движения в XV — нач. XX вв., сформулировали перспективы исследования проблемы, выдвинули ряд новых оригинальных гипотез. Оживленному обсуждению подверглись вопросы о формах классовой борьбы крестьянства и их дефинициях, о предпосылках крупных крестьянских движений, их внутренней архитектонике, об идеологии и социальной психологии восставших, их программах, о значении крестьянских войн, о методике изучения классовой борьбы в деревне в пореформенный период и др. Особенно горячо дискутировался вопрос об идеологии и значении крестьянских войн в России. Основой дискуссии послужил пленарный доклад Б. Г. Литвака. Автор предпринял оригинальную попытку сравнительно-исторического изучения текстов документов, вышедших из лагеря восставших — прежде всего указов и манифестов Е. И. Пугачева — с целью определения самой сущности крестьянского движения. Выводы докладчика призывали исследователей к большей сдержанности в определении уровня крестьянского сознания эпохи феодализма, к необходимости учитывать влияние на это сознание официальной идеологии. Б. Г. Литвак, анализируя документы, проследил эволюцию крестьянского движения и показал, что не на всех этапах задачи, лозунги, цели определялись в умах повстанческого руководства как антидворянские и антикрепостнические. Оппоненты до-

с тем в прениях по докладу (выступили Ю. Л. Бессмертный, М. А. Рахматуллин, М. М. Громыко, А. С. Кочневский, А. Л. Шапиро) отмечалась ценность попытки привлечения текстологического анализа документов, вышедших из лагеря восставших крестьян, к изучению их общественного сознания.

Повышенный интерес со стороны участников симпозиума к вопросам идеологии и социальной психологии крестьян в связи с их классовой борьбой был обусловлен также секционными выступлениями А. А. Пушкаренко и Н. Н. Покровского. В докладе А. А. Пушкаренко («Феодальное право и классовая борьба российского крестьянства в XVII—XVIII вв.») большое внимание уделялось изучению правосознания крестьян, их отношения к действующему писаному праву, к освещаемым им институтам феодальной государственности. Н. Н. Покровский остановился на анализе представлений крестьян — старообрядцев Урала и Сибири в XVIII в. о светских властях, на некоторых чертах идеологии крестьянского протеста. В прениях отмечалась особая важность вывода Н. Н. Покровского о том, что в сознании крестьян — старообрядцев наивный монархизм уживался с самой острой критикой царей.

В центре обсуждения на

ское землевладение Подвinya до 60-х годов XVI в.», М. Ф. Спиридонова (Институт истории АН БССР) «Застава — закуп земли крестьянами Белоруссии в XVI в.». Авторы коллективного доклада остановились на выяснении природы и форм черносошного крестьянского землевладения Европейского Севера. Ими, в частности, обнаруживаются такие формы черного крестьянского землевладения как аллод, общинное владение, складничество, долевое землевладение. При этом земельные наделы черной волости докладчики трактовали как земельную собственность крестьян, разделенную с государством о. А. И. Копанев также классифицировал земельные участки черносошных крестьян Подвinya как их частную собственность и сделал вывод о том, что положение черносошного крестьянина в феодальной России было принципиально отличным от положения крестьянина помещичьего или монастырского. Это отличие как раз и обуславливалось тем, что первый был собственником земли, второй — владельцем.

Прения показали, что тезисы докладчиков о природе черносошного землевладения, о разделенной земельной собственности, о долевом землевладении являются спорными. А. Д. Горский (МГУ) отметил, что термин «разделенная собственность»

становладельческими крестьянами, доказывая, что отчуждаемость — не решающий признак собственности. По мнению Л. В. Даниловой (Институт истории СССР АН СССР) вообще неправомерно решать вопрос о природе крестьянского землевладения, исходя из представления о собственности как о совокупности прав на земельный участок, игнорируя характер личной зависимости. В выступлениях Ю. Л. Бессмертного, Л. А. Люблинской, Л. Б. Алаева ставился вопрос о необходимости привлечь при изучении институтов русской феодальной деревни материалов по истории стран Западной Европы и Востока. Важность этой проблемы для историков Зауралья определяется идентичностью многих процессов, происходивших в черносошной деревне Европейского Севера XIV — XVII вв. и в государственной деревне Сибири в XVII—XVIII вв.

Широко дискутировалась проблема характера и судеб сельской общины в дооктябрьский период. С историкографическими докладами по истории общины выступили С. Д. Зак (Ленинградский университет) «К. Маркс и Ф. Энгельс о сельской общине в России» и В. П. Данилов (Институт истории СССР АН СССР) «В. И. Ленин о крестьянской общине в России».

С конкретными сообщени-

СОВЕЩАНИЕ ПО КЛАССИФИКАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

В конце октября с. г. в Ленинграде состоялось совещание по классификации растительности, организованное научным советом по проблеме «Биологические основы рационального использования, преобразования и охраны растительного мира» и Всесоюзным ботаническим обществом.

В совещании приняли участие представители тринадцати научных учреждений Москвы, Ленинграда, Киева, Харькова, Казани, Свердловска, Минска,

Львова, Баку, Тбилиси, Вильнюса, Иркутска, Владивостока, Хабаровска, Алма-Аты, Душанбе, Улан-Удэ и др.

Докладом, открывшим совещание, было сообщение В. Б. Сочавы (Институт географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, Иркутск) о классификации растительности как иерархии геоботанических систем, в котором была предложена оригинальная схема единой классификации.

В докладах по вопросам

классификационных схем было показано, что правильную классификацию можно получить лишь в случае, если выборка репрезентативна, т. е. способна отражать сходство и различия объектов в такой мере, что и вся совокупность признаков. Объектом классификации являются не фитоценозы, а пробные площади, размеры которых одного порядка с ценоквантом, минимальным участком растительного покрова, которому можно дать количественную характеристику. В определении основных классификационных единиц (ассоциация, группа ассоциаций, класс ассоциаций, и высших таксономических единиц) взгляды геоботаников в основном не расходятся. В трактовке формации на совещании

и ранее наметились значительные разногласия, обусловленные двумя причинами. Первая — недостаточная теоретическая разработанность проблемы роли видов в фитоценозах и отсутствие надежных критериев для оценки ее, в результате чего до сих пор не существует единого понимания понятия «эдификатор». Второе — наметившееся противоречие между принципом соподчинения таксономических единиц и содержанием относимых к ним таксонов. Некоторые геоботаники разрешение проблемы видят в отказе от формации как таксономической единицы. Большая же часть — в расширении данного А. П. Шенникова определения формации за счет привлечения экологиче-

ского и структурно-флористического критерия.

Большая часть докладов была посвящена анализу построения отдельных частных классификаций лесной, болотной, луговой и степной растительности.

В принятой резолюции отмечено, что после совещания по классификации растительности в г. Свердловске в течение 1961—1971 гг. достигнуты значительные успехи. Для создания единой классификации растительных сообществ собран большой фактический материал, создан ряд частных классификаций. При составлении классификационных схем начато использование математических методов обработки материала, шло накопление данных по динамике и генезису.

ШКОЛА-СЕМИНАР ПО МИКРОМЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ

В Академгородке закончила работу десятидневная школа-семинар по микрометодам исследования нуклеиновых кислот. По просьбе нашего корреспондента о ней рассказал заместитель председателя оргкомитета школы член - корреспондент АН СССР Д. Г. Кнорре.

органа работают различные наборы генов, т. е. производится различный набор молекул РНК. Именно это является первопричиной того, что одни клетки выделяют желудочный сок; другие синтезируют гемоглобин — основное вещество красных кровяных телец, дающее им возможность переносить кислород от легких к различным органам; третьи вырабатывают антитела, защищающие организм от посторонних ин-

го, чтобы исследовать химическое строение РНК из определенных однотипных клеток какого-либо органа, нужно научиться работать даже не с миллиграммами, а с ничтожными количествами вещества — миллионными и даже миллиардными долями грамма. В химии это называют работой в ультрамикромасштабе.

В Новосибирском институте органической химии в созданной под руководством

вами вещества. Один из первых приборов этой серии демонстрировался на ВДНХ и отмечен медалями.

Созданные приборы и разработанные методы ультрамикробиохимического анализа привлекли широкое внимание советских и зарубежных биохимиков.

По постановлению Президиума Академии Наук СССР в этом году в Академгородке на базе Новосибирского института органической химии проведена школа-семинар по микрометодам анализа нуклеиновых кислот. Для ее участников прочитан цикл лекций по ультрамикробиохимии, проведены практические занятия на приборах, разработанных в институте и изготовленных мастерскими института.

Советские и зарубежные участники школы рассказали коллегам о работах, выполненных с помощью ультрамикробиохимических методов.

Школа вызвала большой интерес в нашей стране. Оргкомитет вынужден был проводить тщательный отбор, поскольку оказалось физически невозможным удовлетворить всех желающих принять в ней участие. Наряду с научными сотрудниками Москвы, Ленинграда, Владивостока, Риги, Тарту в школе приняли участие 15 специалистов, приехавших из социалистических стран — ГДР, Венгрии, Польши, Чехословакии, Болгарии.

В Сибирь на учебу

ями по проблемам общины выступили М. М. Громыко «Община в обычном праве сибирских крестьян XVIII в. 60-х годов — XIX в.» и П. Н. Зырянова (Институт истории СССР АН СССР) «Некоторые черты эволюции крестьянского «мира» в пореформенную эпоху». В сообщении М. М. Громыко, получившем высокую оценку участников симпозиума, была дана характеристика особенностей структуры и деятельности русской общины в Сибири XVIII — первая половина XIX вв. через анализ крестьянского обычного права. В. П. Зырянов попытался проследить процесс демократизации сельской общины в России в пореформенный период. Тесную связь кооперации и общины в Сибири в период капитализма показал в своем развернутом выступлении Л. М. Горюшкин.

Предметом обсуждения на Каунасской сессии стали и другие проблемы: методика работы над писцовыми книгами другими массовыми источниками по аграрной истории России XVI—XVII вв.; капиталистическая эволюция сельского хозяйства; социальное расслоение и процесс классового образования в пореформенной деревне; хозяйственная колонизация земель и др. В числе докладов по этим проблемам следует особо выделить доклад Х. Палли (Институт истории АН Эстонской ССР), посвященный анализу методики работы исследователя с книгами записей гражданского состояния и выяснению значения этих источников для исследования заселения Эстонии в период феодализма. О возможностях привлечения материалов церковной статистики — метрических книг и исповедных росписей — к изучению процессов колонизации, окраин, форм крестьянской трудовой деятельности, социальной структуры деревни говорила в своем выступлении Н. А. Миненко.

На заключительном заседании с большим интересом были заслушаны отчеты о работе секций и предложения, высказанные участниками секций, о тематике будущей XIV сессии симпозиума, который состоится осенью 1972 года в Белоруссии.

Н. МИНЕНКО,
кандидат исторических наук.

На совещании было одобрено предложение о создании фитоценоариев (фитоценотек) при научных геоботанических учреждениях. Принято решение учредить при Ленинградском университете Центральное информационное бюро по фитоценоариям во главе с И. Х. Блюменталем и Ю. Н. Нешатаевым.

Избрана редакционная коллегия во главе с В. И. Василевичем для периодического издания сборника работ по классификационной проблеме.

Следующее совещание по классификации растительных сообществ решено собрать в 1974 году в г. Львове.

Г. ГИРШОВИЧ,
кандидат биологических наук.
г. НОВОСИБИРСК.

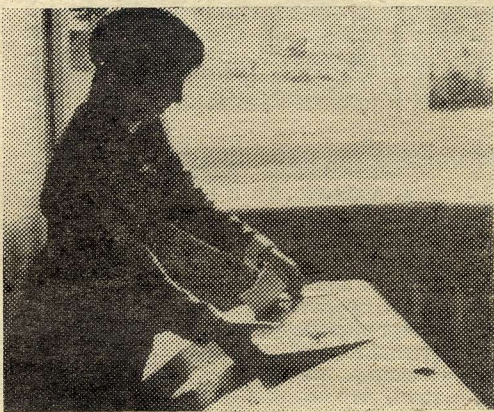
Нуклеиновые кислоты являются одним из важнейших классов полимеров, входящих в состав живых организмов. Один из типов нуклеиновых кислот — так называемая ДНК — является носителем наследственной информации, в котором записана вся программа развития и деятельности живого организма. Каждый участок молекулы ДНК — ген — ведает какой-либо одной биологической функцией. В нужный момент времени этот участок «переписывается» в молекуле другой нуклеиновой кислоты — РНК.

В клетках различных организмов сложного живого организма и даже в клетках разных частей одного и того же

фений; четвертые способны передавать нервное возбуждение и т. д.

Для понимания механизма работы различных клеток, различных органов, крайне существенно научиться выделять наборы РНК из этих клеток, определять их строение. Однако до сих пор биохимики преимущественно работают над изучением структуры РНК из одноклеточных организмов и вирусов, так как в этом случае можно иметь многие килограммы однотипных клеток и получить из них достаточное количество материала для исследований. Получить такие количества материала из высших организмов практически нереально. Поэтому для то-

кандидата химических наук Льва Степановича Сандахчиева лаборатории ультрамикробиохимии уже на протяжении нескольких лет успешно ведутся работы по созданию методов анализа нуклеиновых кислот в ультрамикромасштабе. По его инициативе и при его активном участии в конструкторском бюро института старшим инженером Сергеем Владимировичем Кузьминым и его сотрудниками было создано несколько приборов, позволяющих проводить в ультрамикромасштабе одну из важнейших биохимических операций — разделение сложных смесей методом хроматографии и измерять спектры с очень маленькими количест-



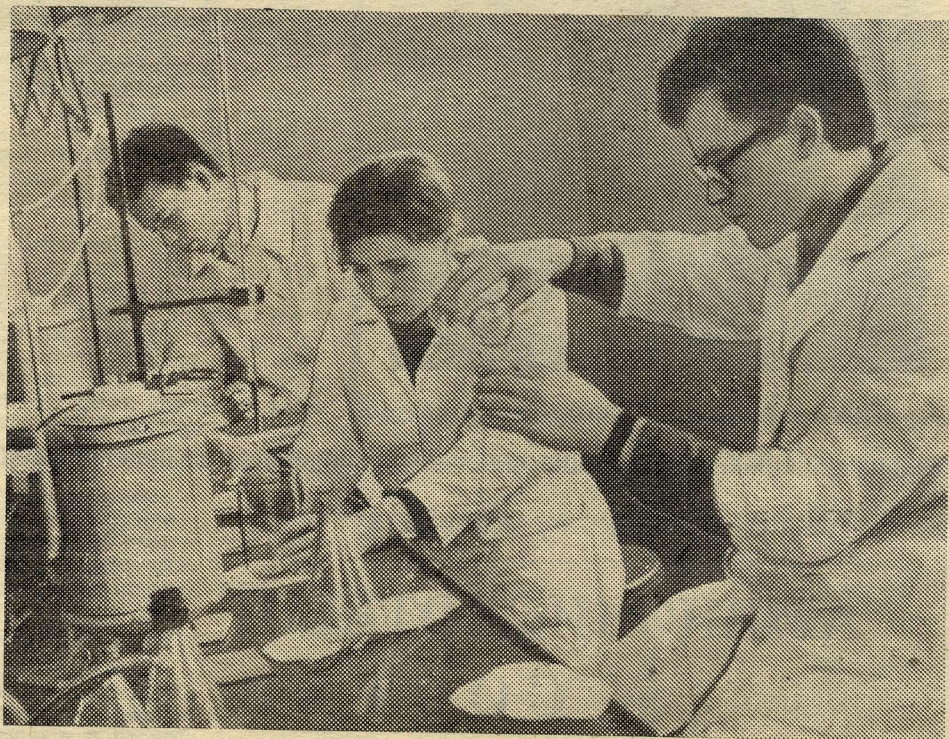
В школах Советского района

Период между XXIII и XXIV съездами партии был заполнен напряженной творческой деятельностью органов народного образования и учителей нашего района, в результате чего успеваемость в районе повысилась с 93% в 1966 г. до 96,7% в 1971 г. Намного улучшилась материальная база школ. За этот период было построено 4 школы на 3.860 мест. Учебные кабинеты пополнились техническими средствами. Число учащихся возросло с 12.960 до 14.189, т. е. на 9,5%.

Число дошкольных учреждений увеличилось на 16%.

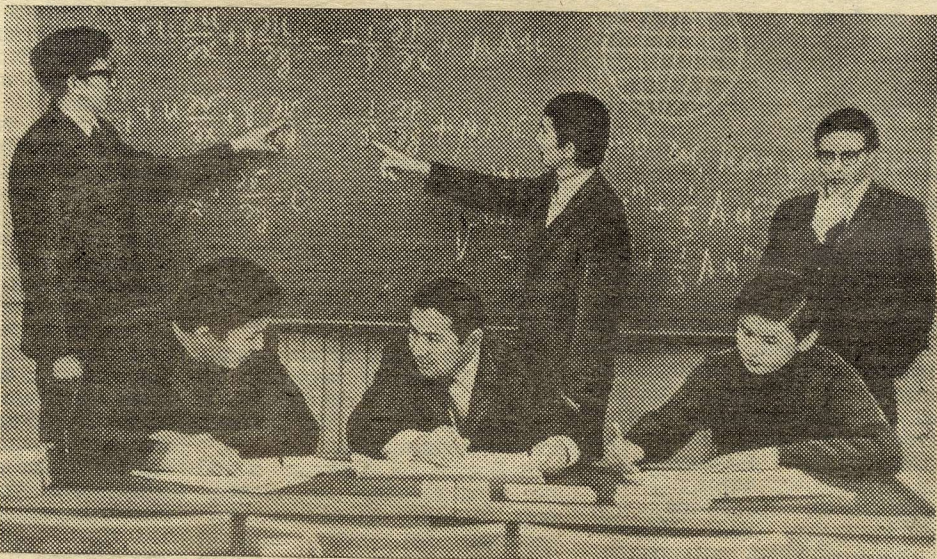
В соответствии с Директивами XXIV съезда партии в девятой пятилетке работникам просвещения предстоит решить следующие проблемы: завершить переход к всеобщему среднему образованию молодежи; поднять качество обучения школьников, активно и целенаправленно готовить их к общественно-полезному труду; принять меры к дальнейшему укреплению учебно-материальной базы школ: а) построить 4 школы на 4.960 мест (1971 — Правые Чемы, 1973 — микрорайон «Щ», 1974 — Левый берег, 1971—75 — Ельцовка); б) сделать пристройку спортзала к зданию школы № 166 для районной специализированной детской легкоатлетической школы; в) обеспечить учебные кабинеты необходимыми техническими средствами; расширить сеть детских дошкольных учреждений, построить 4 детских комбината (1971 — Правые Чемы, 1972 — Левый берег, микрорайон «Щ» и Правые Чемы — 1974—75).

М. ТКАЧ,
инспектор РОНО.



ПРАВО НА ОБРАЗОВАНИЕ

Фото Г. Кустова.



Стенная печать НГУ: ретроспектива и тенденции



«Забирайте же с собою в путь, выходя из мягких юношеских лет в суровое, ожесточающее мужество, забирайте с собою все человеческие движения, не оставляйте их на дороге, не подымете потом».

Н. В. ГОГОЛЬ

— Почему «Прометей», а не «Прометей»? Я и сам до сих пор не знаю точно. Видимо, потому, что «газета» — слово женского рода. Во всяком случае, в 1966 году, когда я пришел в стенную печать физфака, мне так объяснили, — вспоминает аспирант НГУ Наум Держи. Он только нынче окончил университет. Все пять лет был в составе редакции «Прометей», возглавлял ее в последнее время и, пожалуй, как никто другой, знает биографию этой газеты. Сейчас Наум курирует ее, выполняя поручение комитета комсомола НГУ.

— Тогда газета выпускалась очень просто. Узнав, что завтра день ее выхода, редколлегия собиралась вечером, ставили чайник, пили кофе, чтоб сон не брал, и... делали газету.

— Ну, о чем будем писать?

— Может о чемпионате мира по футболу в Англии?

— Во, гениальная мысль! Давай про «фиаско» бразильцев!

Через полчаса текст и картинка на ватмане, а удовлетворенные авторы рождали новую идею. Утром номер уже красовался в холле университета. Коллеги-физики могли прочесть в нем разное — от полета межпланетной станции «Луна-9» до повального увлечения многосерийным фильмом «Фантомас». Словом, «Прометей» сообщала о чем угодно, только не о жизни своего факультета.

Конечно же, в таком виде она не соответствовала своему назначению.

Только с 1966 года за «Прометей» взялись всерьез. В нее пришли энергичные ребята с творческим огоньком: Коля Ляхов, Сапа Потапов, Витя Заколюжный, Эдик Фрид, Наум Держи и другие. У редколлегии появился план работы, темы стали более конкретными — факультетскими. Наметились определенные традиции в оформлении, рубриках, днях выхода. По мере того, как у редколлегии крепла уверенность в собственных силах, газета обрела свое лицо, рос ее авторитет на факультете.

Глядя на стенновку физиков, подтянулись остальные пять факультетских газет и даже «Университетская жизнь» («УЖ»). А вскоре был создан пресс-клуб, призванный обучить азам газетного ремесла всех комсомольцев, занятых в стенной печати. На заседаниях его приглашались профессио-

нальные журналисты из «Советской Сибири», АПН, ТАСС. Работа студенческих редколлегий стала целеустремленной, более выдержанной идейно. Например, в «Прометее» прошла целая серия литературных портретов великих физиков нашего века. Их написал доктор физико-математических наук, ученый не менее знаменитый — Ю. В. Румер. Имя автора и популярность изложения любопытных фактов из биографий светил мировой науки (ведь со многими Юрий Борисович был знаком лично) буквально примагничивали читателей в каждом новом номере. Эти очерки способствовали не только учебно-научному воспитанию студенчества, но и формированию его идеологии.

Интересная ситуация сложилась в редколлегии газеты гуманитарного факультета «Логос». Она заповольному состоит из членов комсомольского бюро, а в составе бюро почти каждый участвует в работе газеты. То же самое происходит сейчас и на остальных факультетах. Стенная печать стала поистине кузницей комсомольских кадров. Вот несколько примеров: Б. Лукьянов был первым секретарем комитета ВЛКСМ НГУ, А. Макаров был председателем студенческого профкома, И. Засыпкин, отвечавший за оргсектор комитета комсомола университета, сейчас член бюро Советского РК ВЛКСМ, Наташа Окушко, идеолог бюро физфака, награждена грамотой ЦК ВЛКСМ за коммунистическое воспитание своих сверстников. Все эти ребята начинали свою общественную деятельность с работы в стенной печати. И это не может не радовать. Но — где есть радости, там всегда есть и неприятности.

Взять хотя бы ту же, столь перспективную поначалу и, в общем-то, эффективную идею пресс-клуба. Он неоднократно прекращал свое существование, возрождался и, наконец, исчез совсем. Может быть, в этом и кроется главная причина тех недостатков, которые присущи всем стенновкам. Без связи друг с другом, без централизованной координации усилий факультетские газеты вряд ли смогут стать вполне надежными и действенными проводниками коммунистической идеологии. Дело, как правило, не в нежелании редколлегий работать, а в неумении. Корреспондентам не всегда и не все по силам. А у студентов физиков, к примеру, неважно обстоят дела со стилистикой, отсутствует опыт литературного изложения материала, поэтому и стесняются активисты писать в «Прометей» о том, что их волнует больше всего. Нет должных навыков и у членов

редколлегий.

Все это порождает бесплановость в работе стенной печати. Отсюда отсутствие критических и проблемных материалов, бедность тем и жанров. Очень нужна поэтому тесная связь редакции с комсомольскими бюро факультетов. А она-то как раз, наблюдается не везде. Создается впечатление, что комитету комсомола безразлично, с чем выступает стенгазета. Об этом можно судить хотя бы по тому, что почти не встретишь ни в одном из номеров материала за подписью комсомольского вожака. Думается, что из-за отсутствия должной поддержки со стороны факультетского бюро не смогла в прошлом году довести дело до конца редколлегия «Кентавра» (факультет естественных наук). Она ограничилась лишь остро критическим спецвыпуском — фотообвинением в бездумно-жестком отношении некоторых студентов и сотрудников НГУ к природе Академгородка, — хотя тема эта из числа наиболее злободневных. Вот и преобладают в итоге выпуски развлекательного характера.

Парадоксален и такой факт. При университете существует факультет общественных профессий, где есть и журналистика, а вот слушатели-то ФОПа почти не принимают никакого участия в работе стенгазет. У них «нет времени». Заняты и члены редколлегий — им «некогда» посещать лекции ФОПа...

Потому-то и держится в лидерах не первый год «Прометей», что у ее наиболее сплоченного коллектива налажен устойчивый контакт с комсомольской, партийной, профсоюзной организациями и деканатом. Поэтому же стабилизируется сейчас работа «Плутония» (геологический факультет), «Оракула» (математический факультет) и «Логоса».

В заключение хочется остановиться на деятельности «УЖа», редколлегия которого в этом году почти полностью обновилась. Трудно по первым двум номерам судить о газете, но уже нельзя не обнаружить определенную линию — в первую очередь внимание работе общественных организаций. «УЖ», пожалуй, одинок пока в освещении студенческих проблем (это и эффективность работы студенческих строительных отрядов, и итоги деятельности Государственной экзаменационной комиссии, и комсомольские, партийные, профсоюзные материалы). Четкий план, составленный редколлекцией «Университетской жизни», позволяет надеяться на то, что газета внесет немалый вклад в дело воспитания студенчества.

Ю. ВОРОНЧИХИН.

Наука — сельскому хозяйству

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ

В НАШЕЙ стране в связи с ростом населения и благодаря неуклонному повышению его жизненного уровня проблема увеличения белка стоит достаточно остро. Кроме того, быстрый темп развития молочного животноводства и значительное увеличение производства молока в стране требуют особого внимания к вопросам качества его как продукта питания и сырья для молочной промышленности.

Молочный белок является биологически незаменимым, т. к. содержит в своем составе кроме заменимых аминокислот все незаменимые. Их известно в настоящее время одиннадцать: аргинин, валин, глицин, изолейцин, лейцин, гистидин, лизин, метионин, треонин, триптофан, фенилаланин. Незаменимыми они называются потому, что в организме не образуются и должны поступать извне. Недостаток хотя бы одной аминокислоты в рационе человека или животного приводит к нарушению

обмена, и, фактически, каждое заболевание связано с изменением в обмене аминокислот (Майстер, 1961).

До начала XX века питательную ценность белка ставили в зависимость от содержания в нем азота. Теперь считается необходимым перейти на усовершенствованные нормы оценки пищевых средств с учетом современных достижений биохимии и физиологии. Это позволяет, с одной стороны, в оптимальной степени удовлетворить человека в аминокислотах, с другой — более экономно расходовать пищевые ресурсы.

В связи с этим встал вопрос более подробного изучения молочного белка, составляющих его аминокислот, их изменчивости и взаимосвязи.

В Восточной Сибири подобные исследования не проводились. Молоко здесь является массовым продуктом питания. Поэтому нами и была поставлена задача выяснить аминокислотный состав молока у коров

плановых в Иркутской области пород и его изменчивость в период лактации и времени года. В данной статье приводится часть исследований в сокращенном виде.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследовался аминокислотный состав молока черно-пестрого, симментализированного скота и джерсейских помесных коров.

Исследование проводилось в течение 1968 года с января по декабрь на сборном молоке от 1332 голов скота из семи хозяйств Иркутской области.

Чтобы получить более полное представление об аминокислотном составе молока, нужно было охватить исследованиями возможно большее число животных. Лучшим методом для этого оказалось изучение сборного молока.

Для того, чтобы убедиться в том, что на породные различия молока по аминокислотному составу не влияет кормление (по исследуемому хозяйству оно различно), были созданы три опытные группы однолетних коров тех же пород (учхоз «Молодежное»), по 5 голов. До 18 месяцев эти животные выращивались при интенсивном кормлении с большим содержанием протеина в корме (130 г на кормовую единицу). После 18 месяцев до настоящего времени эти животные находятся также в одинаковых условиях содержания и кормления. Кроме того, эти группы дали возможность исследовать изменчивость аминокислот по месяцам лактации. Для определения качества

молока раз в месяц отбирали двухсуточные пробы молока, средние по фермам, а в опытных группах — отдельно от каждой коровы. В них определялся белок (по Кьельдалю), жир (по Герберу) и 13 аминокислот по прописи Зайцевой Г. Н. и Тюленевой Н. П. (1958) в модификации Гаджиева Г. М. и Жебровского Л. С. (1967).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проведенные исследования показали, что наиболее высокий уровень содержания аминокислот в молоке коров джерсейских помесей — 27,28 г/л, тогда как в молоке коров черно-пестрой породы — 22,90 г/л. В молоке коров симментальской породы — 25,44 г/л.

Более высокий уровень содержания аминокислот в индивидуальном молоке можно объяснить следующими причинами:

1) Опытные группы созданы из коров, которые от рождения выращивались при интенсивном кормлении с большим содержанием протеина в корме. Это привело к специфическим физиологическим изменениям в организме. Повысился живой вес этих животных, повысилось содержание жира и белка в их молоке по сравнению с матерями. Соответственно повысился уровень содержания аминокислот в молоке, хотя не произошло изменений с надоями.

2) Многие животные из этих групп имеют укороченные лактации, очевидно в силу тех же физиологических измене-

ний. Полученные результаты дают основание сделать вывод, что при укороченной лактации животные синтезируют больше аминокислот на литр молока, с различными индивидуальными отклонениями.

3) Животные опытных групп имеют улучшенное кормление по сравнению с кормлением дойных стад большинства изучаемых хозяйств.

В связи с вышеизложенным мы не считаем показатели исследований индивидуального молока типичными для Иркутской области и пользуемся ими для изучения влияния одинакового кормления на породные различия аминокислотного состава молока и для изучения изменчивости аминокислот в период лактации.

При рассмотрении общего количества исследованных аминокислот в сборном и индивидуальном молоке, видно, что породные различия в уровне содержания аминокислот сохраняются в обоих случаях, хотя сборное молоко получено от коров, находящихся в разных условиях кормления и содержания, а индивидуальное — от коров, содержащихся в одинаковых условиях с рождения.

При сравнении отдельных аминокислот в молоке исследуемых пород оказывается, что аминокислотный состав молока черно-пестрой породы значительно беднее. Только количество метионина в нем несколько больше. Очень мало таких, как аргинин, глутаминовая кислота и лейцин. Незаменимых

Советская демократия

Большая судьба Якутии

МНЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ГОСТЕЙ О СЕВЕРНОМ СИБИРСКОМ КРАЕ РОССИИ



Полвека назад в составе Российской Федерации, как ее органическая часть, была образована Якутская автономная республика. Бывшая окраина России, которую когда-то называли «тюрьмой без решеток», «медвежьим углом», с помощью русского и других народов Советского Союза создала свою экономику и культуру. Социальные преобразования в Якутии сегодня единодушно признают и отмечают все, кто приезжает сюда. В этих интервью о своих впечатлениях рассказывают зарубежные гости, бывавшие недавно в автономной республике.

КРАЙ, ВЫСОКОРАЗВИТЫЙ ВО ВСЕХ ОТНОШЕНИЯХ

Гутье АНСЕЛЬМО, член ЦК Коммунистической партии Италии, руководитель делегации итальянских коммунистов.

— Раньше никто из нас не имел даже точного представления о Якутии. Конечно, мы знали, что это далекий и холодный край, самая большая автономная республика Советского Союза. Представления об этой отдаленности и суровости рисовали такую картину: в Якутии живет немного людей, и потому ее экономическое развитие значительно отстает от других районов СССР. Так

мы думали до той поры, пока не ступили на гостеприимную, щедрую солнцем и удивившую нас неожиданными горными ландшафтами землю.

Мы, группа итальянских коммунистов, открыли для себя край, высокоразвитый во всех отношениях. Познакомившись, насколько это можно было за короткое время, с его историей, недавним прошлым, мы реально увидели, что дала Советская власть некогда отсталой, заброшенной северной окраине.

Трудовой энтузиазм людей, высокий уровень руководства производством, целеустремленность и оптимизм позволяют якутам развивать производительные силы края, ставить на службу советскому человеку природные ресурсы огромного Севера.

Мы были в Мирном, где добывают алмазы, и на Алдане, известном своими золотыми приисками, посетили Вилуйскую ГЭС, построенную в труднодоступном пока что, но перспективном для развития месте, увидели по пути замечательных оленеводов в работе и в веселье народного праздника. Здесь в совершенно удивительном сочетании видишь связь времен: верность национальным традициям и обычаям и приметы сегодняшней социалистической эпохи: электрификация, коллективные хозяй-

ства, растущее благосостояние.

Постоянно сравнивая условия труда и жизни итальянских трудящихся и жителей Якутии, мы убедились: здесь — это на бывшем диком Севере! — они неизменно лучше.

ОПЫТ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ НАС

Жан КРЕТЬЕН, министр по делам индейцев и развития северных территорий Канады, руководитель делегации канадских специалистов.

— Визит в Якутию, пожалуй, самая интересная часть нашего знакомства с СССР. Климат этого района примерно такой же, что и на канадском севере. Но нас интересовала не природа. Мы изучали способы эксплуатации полезных ископаемых в условиях низких температур, горную технику, транспортную связь, навигацию в северных морях, ведение оленеводческих хозяйств, образование и сохранение языка и культуры аборигенов. По многим из этих проблем

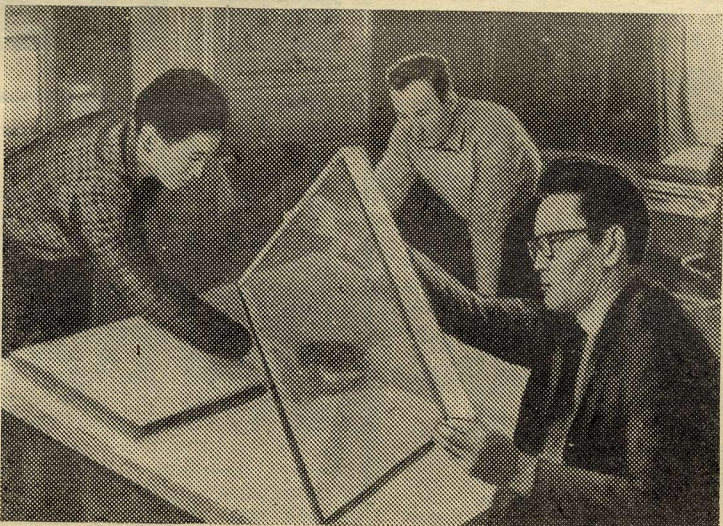
СССР добился поучительных для нас успехов.

Нас поразили масштабы образования коренного населения — якутов — и представителей малых народностей: чукчей, эвенов, юкагиров. Мы узнали, например, о том, что дети аборигенов до 8 класса обучаются на родном языке и только в 9 и 10 классах переходят на русский, чтобы получить соответствующую подготовку для поступления в вуз. Учебники для национальных школ выпускает Якутское издательство. В республике есть также свое национальное радио, телевидение и национальные театры.

В Канаде образование эскимосов — проблема, еще ожидающая своего решения. Поэтому ваши достижения в образовании, сохранении языка и культуры, создании письменности народностей Севера, вашу заботу о людях и энергию в освоении тундры и тайги — в общем, опыт, организации всего этого дела очень было бы желательно использовать в Канаде.

Когда у нас встречаются два эскимоса, один спрашивает другого: «Ты мне друг?». И другой отвечает: «Друг». Я желаю, чтобы такое приветствие было символом плодотворной дружбы народов Канады и Советского Союза.

Интервью взял Ю. СЕМЕНОВ.



ИКФИА ЯФ СО АН СССР. Зав. лабораторией широких атмосферных ливней космических лучей кандидат физико-математических наук Д. Д. Красильников (справа) и младшие научные сотрудники И. А. Слепцов и Т. А. Егоров готовят сцинтилляционные счетчики для регистрации частиц сверхвысоких энергий.

аминокислот содержится 13,01 г/л.

В молоке коров симментальской породы больше аргинина, глутаминовой кислоты, валина + фенилаланина, лейцина, чем в молоке черно-пестрых коров. В сравнении с джерсейскими помесями в молоке симментальских коров больше лишь аргинина, а содержание остальных аминокислот значительно ниже. Общее количество незаменимых аминокислот — 14,73 г/л.

В молоке джерсейских помесей содержание всех аминокислот значительно выше, кроме метионина. Общее количество незаменимых аминокислот — 14,91 г/л.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ АМИНОКИСЛОТ В ТЕЧЕНИЕ ЛАКТАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Очередной задачей нашей работы являлось изучение изменчивости аминокислот в период лактации. Это исследование проводилось на индивидуальных пробах молока коров опытных групп.

Полученные результаты да-

ют основание отметить значительную изменчивость уровня содержания аминокислот у всех исследуемых пород коров. Основная тенденция изменчивости — рост содержания аминокислот с течением лактации до конца ее. Отмечены снижения у черно-пестрой породы и джерсейских помесей на третьем и седьмом месяцах лактации. Величина этих снижений различна. Она резко выражена у черно-пестрой породы (11—15,8%) и слабее у джерсейской (0,6—6%).

У симментальской породы таких снижений не отмечено. Только на шестом месяце наблюдается замедление роста содержания аминокислот.

По литературным данным (Кугенев П. В., Медведева М. П., 1960; Гаджиев Г. М., 1967; Жебровский Л. С., Павлюченко Т. А., Иванова М. А., 1969 г. и др.) снижение содержания аминокислот на первых месяцах лактации связаны со значительным увеличением молока у коров. У симментальской породы в условиях Иркутской области увеличение небольшое сравнительно с другими породами. Снижение уровня содержания аминокислот на 5—6—7

месяцев связывают с развитием плода, который «отбирает» значительную часть питательных веществ.

Кроме того, отмечено значительное повышение содержания аминокислот в молоке в том случае, если конец лактации приходился на осенние месяцы. Если же он совпадал с зимне-весенним периодом, то повышение содержания аминокислот уже не было таким значительным. Такая закономерность проявилась у всех исследованных пород.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенные исследования дали основание считать, что породные различия в аминокислотном составе молока у коров черно-пестрой, симментальской пород и джерсейских помесей существуют и не зависят от уровней кормления. Наиболее высокое содержание аминокислот содержится в молоке джерсейских помесей и несколько ниже в молоке коров симментальской породы. Наиболее низкое содержание аминокислот в молоке черно-пестрой породы, имеющей основное распространение в Иркутской области.

Существует изменчивость со-

держания аминокислот по месяцам лактации. Снижение содержания аминокислот в первые месяцы связано со значительным увеличением молока у коров в этот период. Снижение на 5—6—7 месяцах лактации связано с развитием плода. Общая тенденция изменчивости аминокислот — рост содержания их до конца лактации.

Отмечена значительная изменчивость содержания аминокислот в молоке по сезонам года у всех исследуемых пород. Более высокий уровень содержания аминокислот в молоке падает на осенне-зимний период. В зимне-весенний период качество молока в аминокислотном отношении значительно ухудшается.

Джерсейские помеси и симментализированный скот имеют молоко с наибольшим содержанием аминокислот с июня по декабрь (семь месяцев), тогда как черно-пестрые коровы — с августа по ноябрь (четыре месяца). В остальные месяцы года наблюдается снижение содержания аминокислот, т. е. качество молока ухудшается у всех исследованных животных.

Н. УСТИНОВА.

г. Иркутск.



СРЕДА

1 ДЕКАБРЯ

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

НОВОСИБИРСК. 18.45 Для школьников. «Телевизионный стадион». Шахматы. 19.25 Известия. 19.45 «Экран народного контроля». 20.15 Концерт мастеров искусств. МОСКВА. (1 программа ЦТ). 20.55 Новости. 21.05 «Мир социализма». 21.35 «Парад трубачей». НОВОСИБИРСК. 22.10 Документальный фильм. МОСКВА. (1 программа ЦТ). 22.40 «Наука сегодня» — научно-познавательная программа. 23.15 Беседа о литературе. «За нами Москва». К 30-летию битвы под Москвой. Ведет передачу А. Сурков. 00.20—01.00 «Народные узоры» — концерт оркестра русских народных инструментов Всесоюзного радио и телевидения под управлением заслуженного артиста РСФСР В. Федосеева.

ЧЕТВЕРГ

2 ДЕКАБРЯ

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

НОВОСИБИРСК. 18.45 «Горка» — телевизионный документальный фильм. 19.00 «Высокую трудовую дисциплину — на службу пятилетке». 19.35 «Цена зернового гектара». Опыт совхоза «Решетовский». 20.20 Известия. 21.00 «Профессор преступного мира» — художественный фильм. МОСКВА. (1 программа ЦТ). 22.30 Ленинский университет миллионов. «Повышение эффективности общественного производства на основе научно-технического прогресса». 23.00—01.15 Чемпионат СССР по хоккею. «Химик» (Воскресенск) — ЦСКА.

ПЯТНИЦА

3 ДЕКАБРЯ

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

НОВОСИБИРСК. 18.15 «Инициатива и опыт». «Новые машины — селу». 18.55 Известия. 19.15 Телевизионная рецензия. Спектакль «Садко» в Новосибирском государственном академическом театре оперы и балета. 20.15 «Развязка» — художественный фильм. МОСКВА. (1 программа ЦТ). 21.30 «Подвиг» — телевизионный альманах. 22.10 «Товарищ песня». Ведет передачу композитор В. С. Левашов.

СУББОТА

4 ДЕКАБРЯ

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. (По системе «Орбита»). 11.55 Программа передач. 12.00 Новости. 12.05 Для детей. С. Преображенский, С. Образцов. «Большой Иван» — спектакль Калининского театра кукол. 13.10 «По страницам русской музыки». 14.30 Эстрадный концерт. 15.00 «Человек и закон» 15.30 Цветное телевидение. Мультипликационный фильм. 15.45 «Япония сегодня» Ведет передачу политический обозреватель Центрального телевидения и Всесоюзного радио В. Шрагин. 16.30 «Экран собирает друзей». Встреча коллективов художественной самодеятельности Ростова-на-Дону и Брян. 17.30 Цветное телевидение. «Утро долгого дня» — художественный фильм. НОВОСИБИРСК. 19.00 Камерный концерт. 19.30 «Страницы природы». МОСКВА. (По системе «Орбита»). 20.30 Концерт. 21.00 Художественный фильм. 22.15 Цветное телевидение. «Музыкальные встречи». 23.00—23.30 «Время» — информационная программа.

ВТОРАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. (1 программа ЦТ). 13.15 Программа передач. 13.20 Гимнастика для всех. 13.45 Новости. 14.00 Для детей. «Считалочка». 14.30 «Приглашение к танцу». 15.00 «Здоровье» — научно-популярная программа. 15.30 «Горизонт» — передача из Ленинграда. С 16.30 до 19.00 — перерыв. 19.00 «Человек и закон». 19.15 Для юношества. «Искатели» — телевизионный клуб. 19.55 С. Преображенский, С. Образцов. «Большой Иван» — спектакль Калининского театра кукол. 21.30 Мультипликационный фильм. 22.00 Новости. 22.10 Концерт Государственного Северного русского народного хора. 23.00—23.45 «Япония сегодня». Ведет передачу политический обозреватель Центрального телевидения и Всесоюзного радио В. Шрагин.

(Окончание на 8 стр.).

ПАНСИОНАТ В ЗАЛИВЕ

По мере роста могущества нашего государства растет и благосостояние советских людей. Трудящиеся получают все больше возможностей для того, чтобы лучше провести свой досуг, поправить здоровье, восстановить силы. Советское государство постоянно проявляет заботу о создании максимальной пользы для народа. Более 50 лет назад, еще в то время, когда молодое социалистическое государство переживало голод и разруху, Совет народных комиссаров в мае 1921 года принял декрет о домах отдыха.

Начиная с этой даты, сеть курортов, санаториев, домов отдыха и туристских баз постоянно расширяется. Только в профсоюзных здравницах за прошедшую пятилетку прибавилось более 165 тысяч мест, а число трудящихся, побывавших за эти годы в оздоровительных учреждениях, перешагнуло за 70 млн. В новой программе, принятой XXIV съездом партии, значительное место отводится повышению уровня жизни народа.

XXIV съезд КПСС обратил большое внимание на дальнейшее развитие санаторно-курортного лечения и организованного отдыха трудящихся. За девятую пятилетку в этих целях будет израсходовано более полутора миллиардов рублей. Планируется и уже начато строительство новых здравниц в курортных местах нашей страны.

Однако для отдыха трудящимся не всегда удобно использовать курорты и дома отдыха южных районов страны, особенно для тех, кто летом не идет в очередной отпуск. Поэтому очень важно использовать местные возможности и — строить ведомственные базы отдыха. Это даст возможность трудящимся без лишних затрат организованно провести свой отдых и в выходные дни. К этому вполне располагают наши живописные просторы по берегу Обского моря. Инициатором в этом благородном деле явилась Центральная автобаза СО АН СССР. В 1968 году администрация и местный комитет получили разрешение на строительство

пансионата на берегу Обского моря в районе села Бурмистрово. Это одно из самых красивых мест. С тех пор прошел небольшой срок. В районе залива Гуселетовской бухты вырос целый комплекс культурно-бытовых помещений базы отдыха, заложен на площади 0,5 га плодово-ягодный сад. К услугам отдыхающих предоставляются 2—4-местные, обставленные современной мебелью, комнаты, радио, телевизор. В распоряжении любителей спорта футбольное поле, волейбольная площадка, настольные игры. Для малышей имеются игровые площадки. Отдыхающие по своему желанию могут проживать и в палатках, установленных в сосновом бору на берегу моря. Для морских прогулок в распоряжении отдыхающих большой морской катер, 3 моторные лодки «Прогресс» и 21 лодка-байдарка.

В прошлом году в нашем пансионате провели свой отпуск более 20 работников с семьями. В выходные дни на базу отдыха выезжало более 200 человек рабочих и служащих автобазы.

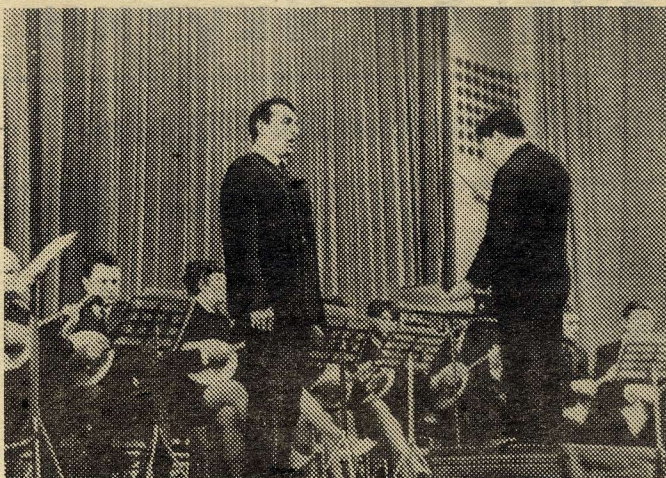
Закончился летний сезон отдыха, опустели комнаты, в сосновом бору сняты палатки, убраны под навес лодки. Но это не значит, что база перестает функционировать до следующего лета. В этом году планируется впервые организовать зимний двухдневный отдых (в субботу и воскресенье). Для этих целей переоборудуется столовая, подобран обслуживающий персонал, закупается зимнее спортивное снаряжение — коньки, лыжи...

Сейчас все усилия администрации и местного комитета автобазы сосредоточены на том, чтобы открытие зимнего сезона, запланированное на 30 декабря 1971 года, прошло не только по плану, но и весело. К тому же, открытие сезона совпадает с новогодним праздником, а это обязывает нас обеспечить отдыхающих не только обедом и ночлегом, но и веселым, радостным настроением, песнями.

Всякий отдых приятен, но совместный отдых рабочего коллектива способствует его сплочению, приобретению широких кругов населения к физической культуре и спорту, дает заряд бодрости и настроения. И мы говорим: «Добро пожаловать на отдых в наш пансионат!»

А. РОВКО,
председатель местного
комитета автобазы СО
АН СССР.

Советская демократия



ПРАВО НА ОТДЫХ

Фото Г. Кустова.



Декадник безопасности движения

С каждым днем возрастает численность населения наших городов. Соответственно увеличивается количество автомобилей, мотоциклов и других видов транспорта. Все более и более повышается интенсивность движения транспортных и пешеходных потоков, осложняется решение организации движения и обеспечения безопасности на улицах и дорогах.

В 1971 году отмечен рост дорожно-транспортных происшествий. Анализ причин дорожно-транспортных происшествий в Советском районе за 11 месяцев 1971 показывает, что около 40% их являются результатом грубого нарушения «Правил

движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам СССР» водителями транспортных средств и около 50% происшествий — следствие пренебрежительного отношения к правилам безопасности движения со стороны пешеходов и пассажиров общественного транспорта.

Это свидетельствует о том, что в районе неудовлетворительно организована работа по предупреждению аварийности на местном транспорте со стороны руководителей ЦАБ СО АН СССР и ПАТП-3. В этих автохозяйствах низка транспортная дисциплина, отсутствует должная требовательность руководителей автохо-

зяйств к водителям, и не случайно именно здесь допущен наибольший рост дорожно-транспортных происшествий.

Несмотря на должную требовательность со стороны работников Советского ГАИ по контролю за техническим состоянием транспортных средств, слабо используются возможности устной и наглядной агитации для разъяснения правил безопасности движения среди водителей и населения.

Необходимо установить надлежащий надзор за дисциплиной движения, предупреждая нарушителей, а злостных из них привлекать к административной ответственности.

В этих целях с 20 по 30 ноября в Советском районе был проведен декадник безопасности движения.

Работники района совместно с сотрудниками РОВД провели по школам беседы и проверки знания учащихся правил дорожного движения, рейды (с участием дружинников) по улицам Академгородка — с целью выявления причин дорожных нарушений, 20 ноября проведен агитпробег по Академгородку (популяризация идей и целей всесоюзного декадника безопасности движения, распространение листовок), организованы выступления по местному радиовещанию и диспетчерским узлам предприятий.

Н. ЧЕРНОВ,
госавтоинспектор Советского РОВД.



Ю. КАЗАЧИХИН.

Итак, третьим обладателем кубка газеты стал Юрий Казачихин, кандидат в мастера спорта, сотрудник Института ядерной физики.

В. ВЕЛИЧКО,
главный судья соревнований.

И. о. редактора Г. Д. КУСТОВ.

Настольный теннис

21 ноября в спортивном зале Дома физкультуры был проведен третий традиционный личный турнир по настольному теннису на приз газеты «За науку в Сибири».

В этот раз в розыгрыше

НА ПРИЗ ГАЗЕТЫ

«ЗА НАУКУ В СИБИРИ»

приняли участие и женщины. Они первыми закончили выступления. Победила Зоя Со-

колова (Институт теплофизики). На втором месте Г. Рудакова (ИТПМ), на третьем — Смирнова (ИГУ).

В борьбе за почетный кубок приняли участие 30 спортсменов. Условия были трудными: проигравший две встречи выбывал из борьбы.

В финале встретились Ю. Казачихин (ИЯФ) и В. Осипов (ИГД). Победил Казачихин. На третьем месте В. Скороспелов (Институт математики).

Юрию Казачихину вручен памятный кубок редакции, который будет храниться у него до конца 1972 года.

По окончании личных встреч играли мужские пары. Победил в финале А. Жирова и Г. Семина, вновь впереди оказались Ю. Казачихин и В. Осипов.

