



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Выходит
с июля 1961 г.

ЧЕТВЕРГ

22 февраля
1979 г.

№ 8 (889)

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.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

О проведении Годичного общего собрания СО АН СССР

★ СООБЩАЕМ, ЧТО...

Президиум Сибирского отделения Академии наук СССР постановил: созвать 27 и 28 февраля 1979 года Годичное общее собрание СО АН СССР, посвященное итогам деятельности Отделения за 1978 год, задачам на 1979 год и вопросу рекомендации кандидатур для выборов в действительные члены и члены-корреспонденты АН СССР на вакансии Сибирского отделения АН СССР.

Собрание будет проходить в новосибирском Академгородке, в Доме ученых СО АН СССР.

СПЕКТР НОВОСТЕЙ

стр. 4, 5

Постановление ЦК КПСС
о деятельности
Сибирского отделения АН СССР—
в жизнь!

1977—1979

Минуло два года с тех пор, как вышло в свет Постановление ЦК КПСС «О деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР по развитию фундаментальных и прикладных научных исследований, повышению их эффективности, внедрению научных достижений в народное хозяйство и подготовке кадров» (февраль 1977 г.).

Сегодня в номере мы предлагаем читателям несколько интервью с ведущими учеными СО АН СССР, руководителями НИИ, которые сообщают, как выполняется историческое для ученых Сибири и всей страны Постановление ЦК партии.

стр. 3, 4, 5, 6, 7

23 февраля — День Советской Армии и Военно-Морского Флота

стр. 7

«...Хлеб всегда был важнейшим продуктом, мерилом всех ценностей. И в наш век научно-технических достижений он составляет первооснову жизни народов. Люди вырвались в космос, покоряют реки, моря, океаны, добывают нефть и газ в глубинах земли, овладели энергией атома, а хлеб остается хлебом».

Л. И. БРЕЖНЕВ.
«Целина».

ХЛЕБ — МЕРИЛО ВСЕХ ЦЕННОСТЕЙ

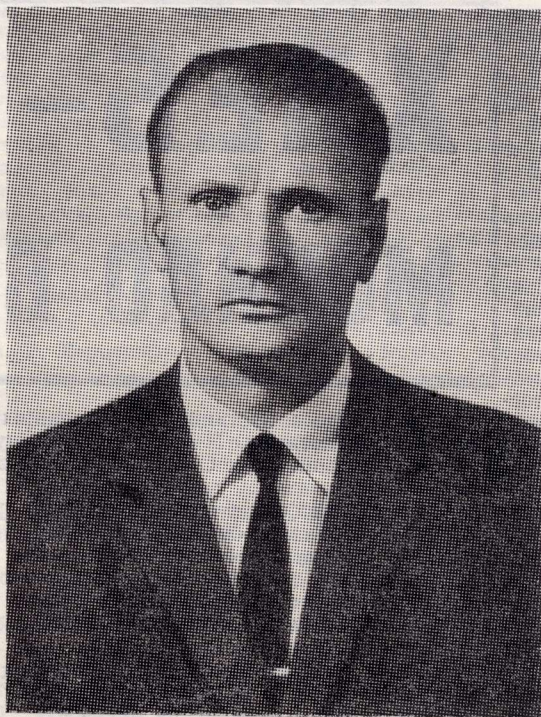
Сессия общего собрания Академии наук СССР, состоявшаяся в декабре 1978 г. в Москве, поставила задачу: привлечь научные силы страны к решению важнейших проблем подъема сельского хозяйства. Такую сессию Академия наук проводила впервые. До сих пор, как сказал президент АН СССР академик А. П. Александров, Академия наук лишь частными работами касалась сельского хозяйства, тем самым существенно не влияя на эту важнейшую сферу человеческой деятельности. После июльского (1978 г.) Пленума ЦК КПСС Академия наук СССР внимательно изучила свои возможности: что она может дать селу? Очевидно, эта сессия станет отправной точкой системного, более пристального внимания большой науки к проблемам и нуждам современного села.

★ ЗАМЕТКИ С СЕССИИ
ОБЩЕГО СОБРАНИЯ
АКАДЕМИИ НАУК СССР

стр. 2, 3

4 марта — день выборов в Верховный Совет СССР

★ НАШИ КАНДИДАТЫ



Владимир Евсеевич ЗУЕВ,

председатель совета директоров
томского Академгородка,
директор Института оптики атмосферы
СО АН СССР,
член-корреспондент АН СССР,
кандидат в депутаты Совета Союза
Верховного Совета СССР по Томскому
избирательному округу № 314

Владимир Евсеевич Зуев родился в 1925 году в деревне Малые Голы Качутского района Иркутской области в семье крестьянина. Член КПСС с 1945 года.

Трудовую деятельность он начал в 1942 году забойщиком прииска «Курга» треста «Байкалзолото» в Иркутской области. Три года служил в рядах Советской Армии, принимал участие в Великой Отечественной войне. Демобилизовавшись из армии, поступил в 1946 году в Томский государственный университет имени В. В. Куйбышева. Еще в студенческие годы он проявил склонность к научно-исследовательской работе и был оставлен в аспирантуре. Здесь он вырос от ассистента до профессора, доктора физико-математических наук.

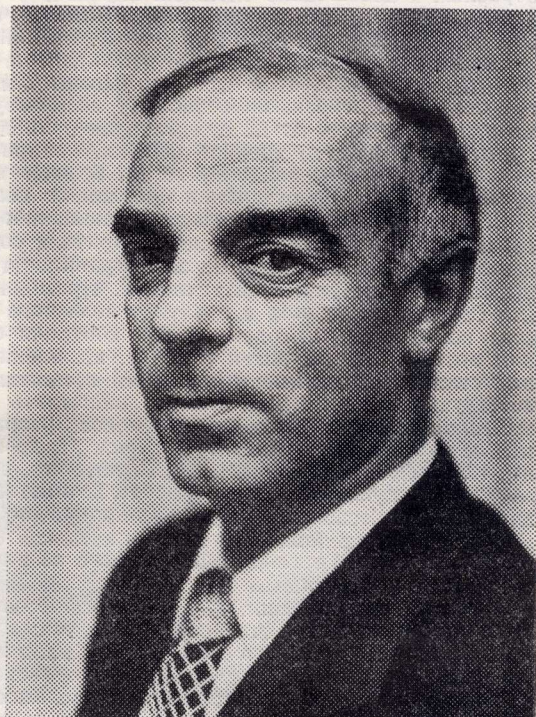
В. Е. Зуев — крупный ученый. В 1969 году он был назначен директором созданного в Томске Института оптики атмосферы Сибирского отделения Академии наук СССР.

В 1970 году В. Е. Зуев избран членом-корреспондентом Академии наук СССР. Он является членом президиума СО АН СССР, председателем совета директоров институтов томского Академгородка, членом исполкома Международной ассоциации метеорологии и физики атмосферы, почетным членом Американского оптического общества.

Владимира Евсеевича отличает высокая организованность, большое трудолюбие, умение сплотить коллективы ученых для решения важных научных проблем.

Плодотворную научную деятельность В. Е. Зуев сочетает с большой общественной работой. Он избирался делегатом XXV съезда КПСС, является депутатом Верховного Совета СССР и членом Томского обкома КПСС, возглавляет городской научно-координационный совет.

В. Е. Зуев награжден орденами Трудового Красного Знамени, «Знак Почета» и медалями.



Николай Алексеевич ЛОГАЧЕВ,

председатель президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР,
директор Института земной коры
СО АН СССР,
доктор геолого-минералогических наук,
кандидат в депутаты Совета Союза
Верховного Совета СССР
по Иркутскому избирательному
округу № 166

Николай Алексеевич Логачев родился в 1929 году в селе Ново-Шипуново Краснощевского района Алтайского края. Член КПСС с 1959 года.

Трудовую деятельность начал в 1952 году после окончания Иркутского госуниверситета им. А. А. Жданова старшим лаборантом Института геологии Восточно-Сибирского филиала АН СССР, переименованного позднее в Институт земной коры Сибирского отделения АН СССР. Здесь он прошел путь до директора института и стал видным ученым, крупным специалистом в области геологии и вулканизма. В 1956 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата, а в 1972 г. — доктора геолого-минералогических наук.

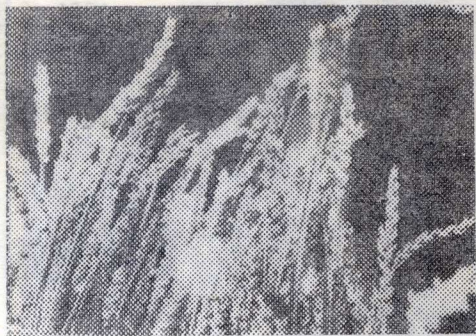
В 1973—1976 гг. Н. А. Логачев работает заместителем председателя, а с июля 1977 г. — председателем президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР и одновременно руководит Институтом земной коры СО АН СССР.

Николай Алексеевич активно участвует в общественной жизни, являясь депутатом Иркутского областного Совета народных депутатов, председателем постоянной комиссии по охране природы, членом технико-экономического совета при Иркутском обкоме КПСС, членом парткома филиала и партбюро института.

Неоднократно избирался членом Свердловского райкома КПСС г. Иркутска, в настоящее время является членом Иркутского обкома КПСС, членом бюро Иркутского горкома партии.

Н. А. Логачев — лауреат Государственной премии СССР в области науки за 1978 год, награжден медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», Золотой медалью ВДНХ.

Товарищи избиратели! В день выборов — 4 марта 1979 года — все, как один, отдадим свои голоса за достойных кандидатов нерушимого блока коммунистов и беспартийных Владимира Евсеевича Зуева и Николая Алексеевича Логачева!



(Окончание. Начало на 1 стр.)

Проблемы современного сельского хозяйства, отмеченные в докладе академика Ю. А. Овчинников, по масштабу, значимости и сложности под стать именно большой науке. Решение задач повышения эффективности сельскохозяйственного производства на нынешнем этапе требует привлечения крупнейших научных авторитетов и мощных научных коллективов — иначе эта задача должным образом не будет решена. И для ученого, уже сказавшего свое слово в науке, и для только начинающего свой путь в ней участие в решении сельскохозяйственных проблем определяется не только осознанием своего гражданского долга. Перед ними здесь широкое поле разнообразных и необычайно сложных научных вопросов, дающих простор для воображения и полета фантазии, для приложения своего творческого потенциала.

Самые разнообразные, самые неожиданные отрасли наук и их разработки часто оказываются или могут оказаться полезными сельскому хозяйству, прямо влияя на него. А. П. Александров привел такие примеры. В области ядерной физики, например, и лучевой технологии академик А. М. Будкер в свое время в Сибирском отделении предложил использовать электронные ускорители для уменьшения потерь зерна при его хранении. Такие ускорители созданы, и в перспективе все крупные зернохранилища должны быть обеспечены этой техникой. Президент сказал также о внедрении в практику сельского хозяйства космических методов — для контроля состояния посевов, запаса влаги в почве, выявления ранних стадий заболеваний растений и принятия соответствующих мер. Здесь хочется напомнить о космических методах исследования лесов, разработанных в Красноярском Институте леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР, которые, видимо, могут быть применимы и в сельском хозяйстве; о новом методе обезвоживания сельхозпродуктов, родившемся «между делом» в Институте катализа СО АН СССР, на первый взгляд ничего общего не имеющем с сельским хозяйством...

Цель общего собрания АН СССР сформулирована академиком А. П. Александровым так: в основном определить широкомасштабную комплексную программу научных работ для нужд сельского хозяйства, которые предстоит выполнить совместными усилиями ученых АН СССР, ВАСХНИЛ и отраслевых институтов.

В этом газетном материале мы остановимся на ряде проблем, которые выделяли выступающие на сессии ученые как важнейшие, решение которых силами науки сможет оказать эффективное влияние на резкий подъем сельскохозяйственного производства.

Научное земледелие

В одном из докладов на сессии прозвучало сообщение о том, что имеющиеся пахотные земли планеты при интенсивном земледелии (при вложении в каждый гектар 800—1000 рублей) — на уровне лучших хозяйств мира, могут обеспечить продуктами питания сегодня около 50 млрд. человек!

Интенсивное земледелие... Оно возможно только при условии глубокого знания его научных основ.

Следует иметь в виду, что природно-географические условия для ведения сельского хозяйства в СССР менее благоприятны, чем, например, в США или в Западной Европе. Хотя на долю нашей страны приходится примерно 14% мировой площади сельскохозяйственных угодий, тысячи га заняты тундрами, болотами, пустынями и горами: южнее 48 параллели расположена только треть земель сельскохозяйственного назначения. 60% пашни — в районах со среднегодовой температурой всего +5°, 64% пахотных земель в СССР получают осадков меньше 400 мм в год... «Эти условия лишь подчеркивают необходимость большего внимания к развитию сельского хозяйства в нашей стране и использованию лучших достижений науки и техники», — сказал Ю. А. Овчинников. — Поэтому весьма важно направить нашу науку на разработку таких проблем, решение которых обеспечивало бы высокую эффективность сельского хозяйства и в этих, не совсем благоприятных условиях».

В первую очередь, это относится к Сибири, условия которой открывают простор для научного поиска возможностей приложения творческого потенциала. Поэтому исследования сибирских ученых по разработке мероприятий, направленных на повышение урожайности сельскохозяйственных культур, особенно актуальны и важны. В докладе Ю. А. Овчинникова была отмечена работа сибирских почвоведов по составлению почвенных карт, выявлению пригодных для сельскохозяйственного использования территорий, определению агрохимических характеристик почв.

В связи с интенсификацией земледелия особое значение приобретают вопросы химизации. Несмотря на то, что наша страна достигла большого успеха в выпуске минеральных удобрений, однако остро ощущается дефицит апатитов и фосфоритов. Разведанные запасы фосфоросодержащих руд далеко недостаточны. Для удовлетворения растущих потребностей в фосфорных удобрениях институтам АН

СССР совместно с институтами Министерства геологии и Министерства химической промышленности СССР, говорилось на сессии, необходимо расширить геологические поиски фосфатов, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке. Поэтому особенно актуальны, очевидно, поиски агротруд, проводимые в Сибирском отделении АН СССР под руководством академика А. Л. Яншина.

Очень остро прозвучала на сессии проблема защиты растений, потому что ежегодные потери зерна и другой сельхозпродукции из-за вредителей и сорняков очень велики и оцениваются в 12 млрд. рублей.

О создании широкого ассортимента пестицидов и их производстве говорили на сессии и А. П. Александров, и Ю. А. Овчинников в своем докладе, и другие ученые, выступившие в прениях. Пестициды сохраняют свою ведущую роль в защите растений и в обозримом будущем. Но сегодняшнее положение с их производством и применением Ю. А. Овчинников назвал «главным негативным моментом» в развитии сельского хозяйства страны. Конечно, работы для ученых в этой отрасли предстоит много. Известно, что большинство пестицидов создается сегодня на основе эмпирического опыта. Мировая статистика утверждает, что на один новый оригинальный синтезированный препарат приходится в среднем десять тысяч новых веществ, не выдержавших экзамена на пригодность и нетоксичность. Отсюда понятно, как необходимо развивать научные основы направ-

ряде институтов страны, в том числе и в Институте цитологии и генетики СО АН СССР. Создается много сортов и требования к ним предъявляются все новые и новые. В связи с этим организуются новые селекционные центры, разрабатываются новые программы исследований. Для осуществления этих программ неопределимое значение имеет генетический фонд растительных ресурсов, собранный в свое время Н. И. Вавиловым и насчитывающий около 270 тысяч растений.

— Сейчас в нашей коллекции находятся сорта дикорастущих растений, в которых содержится до 40—50 процентов белка. При соответствующей помощи фундаментальной науки селекционеры смогли бы существенно повысить содержание белка у культурных растений, — сказал в своем выступлении академик ВАСХНИЛ Д. Д. Брезнев. — К сожалению, новейшие достижения генетики, цитологии, биохимии и других наук все еще не стали составной частью селекционной программы.

В перспективе сельскохозяйственное производство должно базироваться в основном на непрерывной смене (через 5—7 лет) сортов, во-первых, чтобы можно было быстро реализовывать новейшие достижения селекционно-генетической науки, во-вторых, чтобы возбудители болезней и вредители не успевали перестраиваться и формировать популяции, приспособленные к новым сортам.

Надежной основой для направленной селекционной работы в Сибири будет реализуемая здесь ком-

ХЛЕБ —

мерило всех ценностей

★ ЗАМЕТКИ С СЕССИИ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ
АКАДЕМИИ НАУК СССР [ДЕКАБРЬ 1978 г., г. МОСКВА].
НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ ВОПРОС ВОПРОСОВ:
«НАУКА — СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ».

ленного синтеза пестицидов с заданными биологическими свойствами. И без участия ведущих институтов Академии наук СССР прийти к этому невозможно.

Однако, говорилось на сессии, для решения названной проблемы большое значение имеет и развитие в стране промышленности так называемой малой химии, которая занимается малотоннажным, дорогостоящим производством, часто меняющим свой ассортимент, в том числе призванная производить и разновидности пестицидов.

«Особое следует сказать о гербицидах и препаратах для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур», — отмечал на июльском Пленуме ЦК партии товарищ Л. И. Брежнев. — Потребность сельского хозяйства в них пока не удовлетворяется. Исключительно малы объемы производства и ограничен ассортимент выпускаемых гербицидов».

Широкие возможности по защите растений предоставляют новые направления, основанные на использовании биологически активных веществ — гормонов, феромонов и других, регулирующих рост, развитие и поведение насекомых. О них говорил на сессии президент ВАСХНИЛ академик П. П. Вавилов. Он сказал также о необходимости разработки интегрированных систем борьбы, объединяющих все методы, и назвал это одной из главных проблем ученых в этом направлении, тем более, что она тесно связана с охраной окружающей среды. И чем совершеннее будут эти методы, тем меньше они будут оказывать вредное влияние на другие живые организмы.

Новые формы растений может дать генетика

Магистральный путь интенсификации сельскохозяйственного производства — это внедрение новых сортов и пород повышенной продуктивности. Фундаментальная наука здесь достигла многого. Важнейшее значение имеют разработанные АН СССР и ВАСХНИЛ методы современной генетической селекции: экспериментальный мутагенез, полиплоидия, генетически регулируемый гетерозис и отдаленная гибридизация. Благодаря этим методам в сельское хозяйство внедрен целый ряд сортов. В этом ряду была названа на сессии и яровая пшеница «новосибирская-67».

Современное состояние селекционно-генетической науки позволяет смело ставить и решать очень серьезные задачи по преобразованию природы растений. Наиболее эффективным методом академик Н. В. Цицин назвал отдаленную гибридизацию. С его помощью можно создавать не только новые виды, формы, разновидности, но и новые сельскохозяйственные культуры. (За разработку теоретических основ отдаленной гибридизации и создание новых ценных видов, форм и сортов сельскохозяйственных растений академику Н. В. Цицину в 1978 году присуждена Ленинская премия).

Селекция за годы своего развития обогатилась новейшими достижениями биологии и превратилась в одну из ведущих наук современности. Еще совсем недавно 100-пудовый урожай пшеницы был пределом мечтаний, а ныне он достигает 100 ц/га.

Как одну из важных задач в области отдаленной гибридизации Н. В. Цицин назвал работу по созданию многолетних пшениц, которые давали бы от одного посева урожай в течение 2—3 лет.

Научный поиск по созданию новых высокоурожайных, высокобелковых форм растений ведется в

плеская программа ДИАС по созданию высокоэффективных, приспособленных к местным условиям сортов растений.

Индустрия животноводства

Участники сессии имели возможность увидеть слайды, которые сегодня можно считать уникальными, информирующие о том, что от одной коровы можно в один сезон получить до 20 теленят. Это стало возможным благодаря внедрению в практику животноводства фундаментальных и технических достижений современной эмбриологии и генетики. Специалисты в этих областях и смежных с ними разработали методы воспроизводства животных, основанные на манипулировании с яйцеклеткой и эмбрионами. Эти методы позволяют в короткие сроки увеличить поголовье ценных пород. От одной высокопородной самки с помощью этих методов удается получить до 60 эмбрионов в год вместо 1—2. Затем их можно трансплантировать низкородным животным, получая таким образом от одной коровы до 20—30 теленят за сезон. Работы только начаты, но их дальнейшее развитие обещает дать огромный экономический эффект.

Большой интерес представляет для животноводства, по мнению ученых, применение простагландинов (группа родственных липидных веществ, широко распространенных в природе, в клетках животных, где они, по-видимому, играют роль медиаторов гормонального действия). В рамках межведомственного совета по молекулярной биологии и молекулярной генетике создана программа «Простагландин», в реализации которой примут участие 9 институтов различных ведомств.

Об эффективности генетических методов в животноводстве говорил на сессии академик Д. К. Беляев:

— Некоторые отрасли современного животноводства не могли бы даже возникнуть, если бы не было экспериментальной разработки генетических проблем. Пример тому — индустрия животноводства, пушное звероводство. Разработка и применение методов современной генетики позволяют решить принципиально новые селекционные проблемы. Очень важно создать формы животных, пригодных для разведения в промышленных комплексах. Без новых методов генетики этого сделать невозможно. В Сибирском отделении АН СССР такие методы разрабатываются — генетика поведения, стрессоустойчивость и др. Однако, судя по состоянию экспериментальной базы, мы к решению этой задачи не приближимся.

Для глубоких исследований по селекции животноводства необходим богатый и разнообразный материал-генотип. Сибирскому отделению для этой цели научным полигоном послужит совхоз Чергинский в Горно-Алтайской области (80 тыс. га). Вопросы сохранения генотипа остро стоят не только в растениеводстве, но и в животноводстве. Эту задачу, а также задачу развития генетики и теории селекции мы и собираемся здесь решать. Это большое дело по значимости выходит за рамки Сибирского отделения, поэтому мы надеемся на помощь Академии наук, Министерства сельского хозяйства.

Академик Д. К. Беляев сказал также о том, что наряду с развитием интенсивного животноводства сегодня необходимо интенсифицировать и экстенсивные формы. В Сибири еще, видимо, долго будут существовать животноводческие хозяйства экстенсивного типа, значит, их нужно поддерживать, усиливать, создавая соответствующие формы животных.

Такая работа в Сибирском отделении проводится (в частности, скрещивание якутского и джерсейского скота, гибриды которых отличаются высокой продуктивностью и неприхотливостью в содержании).

И, конечно же, на сессии много говорилось о принципиальной проблеме животноводства — о создании кормовой базы. В вопросах создания надежной кормовой базы для современного животноводства сельскохозяйственная наука большие надежды возлагает на академическую. Ряд связей институтов ВАСХНИЛ и отраслевых с академическими учреждениями уже сложился, укрепился. Однако, как сказал директор ВНИИ физиологии и биохимии сельскохозяйственных животных Н. И. Шманенков, эти связи не во всех случаях совершенны. Поэтому необходимо организовывать исследования по комплексным программам, разработанным учреждениями АН СССР.

Мировой опыт показал, что переход к интенсивному производству продуктов животноводства сопровождается коренной перестройкой структуры кормления животных, суть которой — в повышении качества всех видов кормов, увеличении в кормовом балансе удельного веса концентрированных кормов, которые состоят главным образом из зерна, и в совершенствовании структуры комбикормов.

На возможностях генной инженерии в решении проблемы кормового белка остановился в своем выступлении академик А. А. Баев.

На основе комплексного подхода

На сессии были подняты вопросы не только увеличения объема получаемого сельскохозяйственного сырья, но и повышения его качества, его сохранности, рационального использования.

— Основные причины снижения качества, по нашему мнению, — сказал директор Центрального научно-исследовательского экономического института при Госплане РСФСР В. П. Можин, — это неупорядоченность экономических и правовых взаимоотношений между отраслями агропромышленного комплекса, в ряде случаев неправильная постановка селекционных работ, низкие требования к качеству в имеющихся стандартах.

Говоря о повышении качества, В. П. Можин имел в виду также и средства сельскохозяйственного производства, удобрения и т. д. Вопросом особой важности названо сокращение потерь продукции по всей цепи агропромышленного комплекса. Потери, как правило, вызываются несбалансированностью отдельных производств, и одна из главных причин — отставание инфраструктуры. Только из-за плохих дорог потери составляют ежегодно 1 млрд. руб. Для сокращения потерь немаловажное значение имеет и улучшение качества уборочной техники.

Особого внимания требует и сельскохозяйственное машиностроение. Срок службы сельскохозяйственных машин сегодня ничтожно мал. Только за счет удлинения этого срока условно можно увеличить парк машин для села в несколько раз.

— Нашей индустрии предстоит перейти на качественно новую ступень прогресса — приступить к выпуску и поставкам сельскому хозяйству уже не отдельных разрозненных изделий, а систем и комплексов машин и оборудования, химических и других промышленных продуктов, специально рассчитанных на высокоинтенсивные технологии с заданными параметрами качества, количества и себестоимости сельскохозяйственных продуктов, — сказал академик ВАСХНИЛ И. И. Лукинов. — Пора, наконец, понять, что даже самая идеальная машина или орудие, взятое само по себе, вне системы, отнюдь не решает проблемы общей эффективности.

Пристального внимания науки требуют экономические, социальные проблемы села: условия труда и быта сельских тружеников, развитие инфраструктуры, обеспечение должных стимулов роста производительности труда и закрепление кадров. Как сказала член-корреспондент АН СССР Т. И. Заславская, для повышения эффективности производства социальные факторы имеют не меньшее, а, может быть, даже большее значение, чем технологические и биологические. Ни одно достижение научно-технического прогресса не может дать большого эффекта до тех пор, пока его не внедрят в жизнь сотни тысяч и миллионы рядовых работников различных отраслей народного хозяйства.

Общее собрание Академии наук постановило считать одной из важных задач разработку теоретических основ сельского хозяйства, фундаментальных научных проблем сельского хозяйства страны в свете решений июльского Пленума ЦК КПСС. Сосредоточить усилия научных учреждений Академии наук СССР и академий союзных республик на развитии научных исследований, активно содействующих дальнейшему подъему сельского хозяйства, повышению эффективности сельскохозяйственного производства, ускорению темпов экономического и социального развития села. Общее собрание определило также основные направления научных исследований в интересах сельского хозяйства. Секциям Президиума и отделением АН СССР при участии Комиссии по научным основам сельского хозяйства при Президиуме АН СССР поручено разработать в кратчайший срок комплексную программу фундаментальных исследований научных учреждений по проблемам, непосредственно связанным с развитием сельского хозяйства. Эти программы будут сведены в единый план научно-исследовательских работ с научными учреждениями ВАСХНИЛ, Министерства сельского хозяйства СССР и других ведомств.

Общее собрание АН СССР призвало ученых, всех работников Академии наук СССР и академий наук союзных республик приложить все силы, знания и способности для выполнения программы дальнейшего подъема сельского хозяйства на благо советского народа.

И. АЛЯБЬЕВА,
наш спец. корр.

МОСКВА — НОВОСИБИРСК.

4 марта — день выборов в Верховный Совет СССР

★ ОТКЛИКАЯСЬ НА ОБРАЩЕНИЕ ЦК КПСС
КО ВСЕМ ИЗБИРАТЕЛЯМ, ГРАЖДДАМ СССР

Выполним с честью

В коллективах лабораторий Сибирского института физиологии и биохимии растений СО АН СССР Обращение ЦК КПСС ко всем избирателям, гражданам СССР нашло единодушное одобрение и поддержку. Особую причастность мы чувствуем к тем строкам Обращения, где сказано о достижениях науки и росте научного потенциала страны. А слова об укреплении связи науки с производством, о мерах по превращению сельского хозяйства в высокоразвитый сектор экономики нацеливают нас на еще более эффективную работу в этом направлении. Это и комплексный метод программирования урожая, и выращивание рассады и овощей в пленочных теплицах, и применение в сельском хозяйстве отходов гидролизной промышленности в качестве удобрений, и работы по уско-

рению созревания сибирских сортов пшеницы.

В последнее время у нас все больше практикуется заключение договоров о научно-производственном сотрудничестве, что способствует ускорению внедрения научных разработок.

Дальнейшее повышение эффективности научно-исследовательских работ и внедрение их результатов в народное хозяйство — именно эту задачу ставит партия перед советскими учеными в канун большого политического события — выборов в Верховный Совет СССР.

А. ГЛЯНЬКО,
ученый секретарь Сибирского Института физиологии и биохимии растений СО АН СССР,
кандидат биологических наук.

г. ИРКУТСК.

С чувством гордости

3 февраля мы, строители, с большим волнением прочитали Обращение ЦК КПСС ко всем избирателям, гражданам СССР. С волнением потому, что каждая строка обращения проникнута большой заботой о трудящихся, наполнена силой единства партии и народа. Мне, ветерану, работающему в Новосибирске с самого начала строительства Академгородка, приятно сознавать, что в большом деле хозяйственного освоения Сибири есть и мой вклад — строителя.

Все эти годы я постоянно наблюдаю, с каким живейшим интересом относятся сотрудники Сибирского отделения к делу строительства. Еще более укрепились связи ученых и строителей после заключения в 1976 году договора о научно-техническом сотрудничестве Сибирского отделения АН СССР и Уп-

равления строительства «Сибкадемстрой» имени 50-летия СССР. Разработки ученых получают конкретное воплощение на строительных объектах, которые ведет управление.

4 марта мы все приходим на избирательные участки, чтобы принять участие в голосовании за наших кандидатов в депутаты Верховного Совета СССР. С большой радостью мы отдадим свой голос за председателя Сибирского отделения Академии наук СССР академика Гурия Ивановича Марчука. Мы уверены, что он полностью оправдает наше доверие.

И. ШУМСКИЙ,
бригадир СМУ-2 управления строителя «Сибкадемстрой», кавалер ордена Октябрьской Революции.

г. НОВОСИБИРСК.

ВСТРЕЧА С ИЗБИРАТЕЛЯМИ

16 февраля в Доме культуры «Юность» новосибирского Академгородка состоялась встреча избирателей с кандидатом в депутаты Совета Союза Верховного Совета СССР по Кировскому избирательному округу № 230 Новосибирской области начальником ордена Ленина Западно-Сибирской железной дороги Иваном Ефимовичем Трубиным.

Открыл встречу второй секретарь Советского райкома КПСС г. Новосибирска В. А. Миндolini. О жизненном пути кандидата в депутаты высшего органа власти нашей страны рассказал доверенное лицо кандидата машинист-инструктор локомотивного депо станции Инская А. А. Неретин. На встрече выступили также: начальник СКБ гидромпульсной техники СО АН СССР доктор физико-математических наук

А. А. Дерибас, начальник отдела железнодорожного транспорта Управления строительства «Сибкадемстрой» имени 50-летия СССР Ю. П. Косоруков, курсант Новосибирского высшего военно-политического общеобразовательного училища имени 60-летия Великого Октября А. А. Хлевнюк и другие. От имени трудовых коллективов Советского района г. Новосибирска выступавшие высказали единодушную поддержку кандидату нерушимого блока коммунистов и беспартийных, передали наказы избирателей.

В заключение слово было предоставлено Ивану Ефимовичу Трубину. Он тепло поблагодарил собравшихся за доверие, ответил на многочисленные вопросы.

Наш корр.

г. НОВОСИБИРСК.

О конкурсе научной молодежи СО АН СССР

Президиум Сибирского отделения АН СССР в ознаменование 109-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина объявляет о проведении в апреле 1979 года конкурса научной молодежи Сибирского отделения Академии наук СССР на лучшую работу года.

К участию в конкурсе допускаются сотрудники научно-исследовательских и конструкторских учреждений Сибирского отделения АН СССР в возрасте до 33 лет на момент представления материалов на конкурс и работающие в области физико-математических, технических, химических и химико-технологических, биологических, гуманитарных, экономических наук и наук о Земле.

Материалы на конкурс оформляются в соответствии с положением о конкурсе и подаются до 26 марта 1979 года в конкурсную комиссию по адресу: 630090, Новосибирск-90, пр. Науки, 17, Управление организации научных исследований СО АН СССР (с пометкой «На конкурс»).

1977-
1979

Постановление ЦК КПСС
о деятельности
Сибирского отделения АН СССР—
в жизнь!

ПОД КОНТРОЛЕМ ИНСТИТУТА

Корр.: В постановлении о деятельности Сибирского отделения обращено внимание на дальнейшее укрепление связи науки с производством. Институт теплофизики СО АН СССР имеет сложившиеся отношения с крупными производственными объединениями, специализированными конструкторскими бюро. Расскажите о результатах сотрудничества.

С. С. КУТАТЕЛАДЗЕ, директор Института теплофизики СО АН СССР, член-корреспондент АН СССР:

— Путем взаимодействия с такими предприятиями, как ЛЭО «Электросила», Уралэлектротяжмаш, Новосибирский завод имени Чкалова, специализированными конструкторскими бюро «Энергохиммаш» и Сибирским филиалом производственного объединения «Техэнергохимпром» институт реализует свои теоретические разработки.

Большое количество тем под научным контролем института выполняет СКБ «Энергохиммаш». Работы ведутся в трех направлениях — создание криогенно-вакуумной техники; создание плазмотронов различной мощности; разработка новой теплообменной аппаратуры.

Совместные работы в области крупных криогенно-вакуумных систем (заказчики ЦАГИ и НПО «Криогенмаш») привели к созданию уникальных газодинамических установок. Ожидаемый экономический эффект, подтвержденный заказчиком — свыше 21 млн. рублей.

Сибирский филиал производственного объединения «Техэнергохимпром» под научным руководством института развивает ряд теплоэнергетических направлений.

В 1978 году внедрены 5 крупных разработок, давших экономический эффект свыше 1,1 млн. руб. (К примеру, установка для использования тепла дистиллерной жидкости, пущенная в ход на Стерлитамакском производственном объединении «Сода» дала экономии — 466 тыс. руб. в год. Установка для термического обезвреживания твердых и пастообразных отходов предприятий анилиноокрасочной промышленности, внедренная на Кемеровском анилиноокрасочном заводе, — 381 тыс. руб. в год).

Опыт работы Института теплофизики СО АН СССР с отраслевыми министерствами получил одобрение Бюро отделения физико-технических проблем энергетики АН СССР.

Корр. — Какова система подготовки научных кадров в институте?

— Этому вопросу уделяется большое внимание. При Новосибирском государственном университете имеется специализированная кафедра теплофизики. Территориально кафедра расположена на площади института. Занятия проводят наши ведущие ученые. В институте работают два специализированных совета по приему докторских и кандидатских диссертаций, проходят аспирантуру свыше 40 человек. Наши воспитанники работают во многих вузах и на предприятиях страны.

Институт осуществляет координацию работ кафедр теплофизического профиля (теоретические основы теплотехники, теплофизика, термодинамика, процессы и аппараты, механика жидкости и газа) вузов Сибири и Дальнего Востока. В октябре-ноябре 1978 г. проведено совещание представителей вышеуказанных кафедр, на котором присутствовали представители различных вузов 14-ти городов Сибири и Дальнего Востока.

Принципиально новой формой связи института с высшими учебными заведениями страны явилось создание при Кузбасском политехническом институте (г. Кемерово) Кузбасской региональной лаборатории прикладной теплофизики, являющейся административным подразделением Института теплофизики СО АН СССР.

1977—1979

Постановление ЦК КПСС
в деятельности
Сибирского отделения АН СССР—
в жизни!

УЧЕНЫЕ-ГОРНЯКИ—

ПРОГРАММЕ «СИБИРЬ»

Корр.: — Институт горного дела СО АН СССР активно сотрудничает с многими ведущими промышленными предприятиями нашей страны. Особое внимание уделяется развитию работ, связанных с исследованием и созданием базы минеральных и энергетических ресурсов Сибири. Как реализуются научные разработки института, включенные в программу «Сибирь», что сдерживает их внедрение? Какие организационные и научно-технические задачи нужно решить для выполнения намеченных планов?

Е. И. ШЕМЯКИН, директор Института горного дела СО АН СССР, член-корреспондент АН СССР:

— Институт горного дела СО АН СССР в основном завершил работу по созданию программ, которые входят в общую программу «Сибирь» и имеют большое значение для развития горнодобывающей промышленности в Сибири. Это — в первую очередь, «Уголь Кузбасса» и норильская программа. Ранее утвержденная председателем СО АН СССР академиком Г. И. Марчуком и министром строительства СССР Г. А. Караваевым программа «Строительство» реализуется нашим научным коллективом и строителями «Главновосибирскстроя».

Деятельность ученого совета и партийного бюро института организована так, что внедрению этих работ уделяется главное внимание коллектива. Для сотрудников института это означает не только успешное практическое использование полученных фундаментальных результатов в горном и строительном производстве, но и дальнейшее развитие научных и прикладных исследований. Уже сейчас в соответствии с Директивами XXV съезда партии уточняются планы на следующую пятилетку. В них предусмотрено расширение кооперации участников, и, в частности, будут приняты конкретные обязательства по росту производительности труда на предприятиях, где используются научно-технические достижения институтов СО АН СССР.

Так, в норильской программе предусмотрено (на основе уже полученных научных результатов) развитие всей технологической цепочки добычи и переработки ценных руд Талнахского узла. Эти исследования, начиная от механики горных пород (изучение свойств пород и руд, их удароопасности, создание системы непрерывного контроля за состоянием горного массива в ходе горных работ), разработки средств механизации (новая буровая техника, вибротранспорт и погрузка руды) направлены на совершенствование системы разработки и повышение производительности труда горнорабочего в 2,5—3 раза в одиннадцатой пятилетке.

Вместе с Институтом геологии и геофизики, СО АН СССР, Институтом физико-химических основ переработки минерального сырья СО АН СССР разрабатываются методы обогащения руд Талнахского узла, методы очистки сточных вод (ИНХ и Институт катализа) промышленных предприятий Норильского горнометаллургического комбината.

Развитие работ по программам, объединение научно-технического потенциала институтов СО АН СССР для решения крупных задач, указанных в постановлении ЦК КПСС о деятельности Сибирского отделения АН СССР, — сдерживается некоторыми факторами.

Во-первых, программы, как правило, связывают коллективы институтов СО АН СССР с производственными организациями, а участие отраслевых институтов с их значительными конструкторскими и производственными возможностями до сих пор в реальном выполнении программ отражено недостаточно. Это относится, например, к институтам «Гипроникель» и «Гидроцветмет» (норильская программа). Вряд ли это следует считать правильным. Решать вопрос об активном участии институтов отрасли необходимо так же быстро и оперативно, как это сделано в СО АН СССР.

Во-вторых, в ходе работы по программам существенно уточняется содержание отдельных тем и задач. В отдельных задачах это связано с обеспечением дополнительных исследований, как правило, в небольших масштабах. Так, по программе для Норильского горно-обогатительного комбината это — дополнительное финансирование работ в области глубокой переработки руд в процессе обогащения (ИГД, ИФХИМС, ИГИГ); в программе «Железные руды» для Кемеровской области — также дополнительное финансирование, необходимое для более быстрого развития работ по Горной Шории. В последнем случае, несмотря на согласованные действия Президиума СО АН СССР и Кемеровского обкома КПСС, до сих пор не обеспечено финансирование этих работ. По-видимому, здесь не хватает координации действий в рамках управления программой «Сибирь» со стороны плано-финансового управления и аппарата Президиума СО АН СССР.

Опыт работы над программами показывает и необходимость дальнейшего совершенствования работы ученых советов и дирекций институтов Сибирского отделения АН СССР, выполняющих отдельные задачи программы. Это позволит более рационально использовать научно-технический потенциал для успешной реализации намеченных планов.

Вычислительная техника в настоящее время — один из основных факторов ускоренного развития научных исследований в самых различных областях человеческих знаний. По мере улучшения качественных характеристик ЭВМ открываются все более широкие возможности в изучении природных и социальных явлений методами математического моделирования. Это обстоятельство непрерывно стимулирует математизацию наук и определяет развитие методов численного математического моделирования как нового мощного инструмента для научных исследований.

Развитие универсальной технологии научных исследований, укрепление тенденций к интеграции отдельных наук и являются важнейшими принципами работы Вычислительного центра СО АН СССР.

Спектр исследований в ВЦ СО АН СССР достаточно широк и охватывает проблематику от физики Земли до медицины.

В своих исследованиях лаборатории института уделяют большое внимание развитию универсальных методов численного анализа задач вычислительной и прикладной математики (численные методы решения многомерных задач математической физики, теория и алгоритмы решения условно-корреляционных и обратных задач, пакеты прикладных программ для классов задач математической физики, средства автоматизации программирования, системы машинной графики и т. д.). Полученные в этом «технологическом» направлении результаты позволили значительно усовершенствовать и «укрупнить» математические модели процессов в конкретных областях фундаментальных и прикладных исследований.

В задачах изучения метеорологических процессов это дало возможность рассматривать комплексные модели, учитывающие влияние на динамику атмосферы явлений энергообмена атмосферы и океана. В проблемах создания новых геофизических методов исследования Земли это сблизило постановки задач сейсмологии и сейсморазведки с задачами оптики, наметились подходы к созданию численных методов сейсмофотографирования и сейсмофотографии реальных геологических объектов.

Новые методы вычислительной математики оказывают сильное воздействие на процесс усовершенствования математических моделей в различных научных дисциплинах. Для того, чтобы этот процесс был адаптирован не только к возможностям современной вычислительной математики, но и к потребностям конкретных физических направлений, чрезвычайно важны тесные контакты со специализированными научными и производственными организациями, которые располагают опытом и материалами экспериментальных исследований. Такая работа в ВЦ проводится по линии координационных советов СО АН СССР, путем договоров с отраслевыми институтами и министерскими организациями, сотрудничества с прикомандированными к ВЦ СО АН СССР лабораториями. Именно такой подход к построению своей научно-производственной деятельности позволяет коллективу института, на основе математики и современной вычислительной техники, в тесном научном сотрудничестве со многими коллективами учреждений СО АН СССР, ставить вопросы и практически решать многие проблемы, имеющие важное народнохозяйственное значение.

Как правило, крупные разработки Вычислительного центра завершаются внедрением, а тесные контакты с исследовательскими и производственными организациями дают возможность существенно ускорить этот процесс. В качестве примера упомянем АСУ «Сигма», принятую межведомственной комиссией в декабре 1977 года. За это время АСУ «Сигма» внедрена более чем на 10 промышленных предприятиях страны, а ее отдельные подсистемы — более чем на 50. Экономический эффект от ее внедрения только на предприятиях Новосибирской

От физики

Земли

до медицины

— таков спектр исследований

Вычислительного центра СО АН СССР

области превысил миллион рублей.

С момента организации ВЦ СО АН СССР в Сибирском отделении последовательно проводилась политика концентрации в Вычислительном центре самой мощной вычислительной техники, централизованно используемой институтами Отделения с применением прогрессивных технологических режимов, направленных на повышение эффективности использования ЭВМ. В настоящее время осуществляется дистанционная пакетная обработка и работа с терминалами в диалоговом режиме, терминальная сеть включает в себя 95 терминалов. В качестве терминалов используются телеграфы и алфавитно-цифровые дисплеи, которые установлены в ряде институтов Академгородка, Москвы, Красноярска, Новосибирска. Услугами ВЦ пользуются более одной тысячи программистов из нескольких десятков институтов и организаций СО АН СССР и сотрудничающих с ним ведомств. При круглосуточной работе на ЭВМ за сутки решается более 1,5 тысячи задач, из них около 30% пользуются режимом взаимодействия с ЭВМ с помощью теледоступа.

Для дальнейшего повышения эффективности использования вычислительной техники с 1 июля 1978 года на базе технической части ВЦ СО АН СССР был создан Главный производственный вычислительный центр (ГП ВЦ) СО АН СССР как самостоятельная организация, работающая на принципах хозяйственного расчета.

ГП ВЦ осуществляет свою деятельность как научно-производственное предприятие в целях выполнения информационно-вычислительных работ для научных учреждений, предприятий, организаций СО АН СССР, а также других организаций. Определен проект создания Вычислительного центра коллективного пользования (ВЦ КП) СО АН СССР в качестве технической базы развития ГП ВЦ, направленной на создание локальной сети ЭВМ Академгородка.

В настоящее время коллектив Вычислительного центра СО АН СССР приступил к реализации ряда крупных проектов, часть которых выполняется в рамках комплексной программы «Сибирь». Развитию работ по программе «Сибирь» в институте придается особое значение. Основные направления работ по данной программе сформулированы в результате широкого коллективного обсуждения, а сами работы поставлены под партийный контроль. К числу таких работ относится проект создания ВЦ КП территориально-промышленных комплексов. Реализация проекта позволит создать современный вычислительный комплекс технических средств и программного обеспечения, работающий в режиме эффективного пакета и разделения времени; удовлетворяющий требованиям, необходимым для развертывания проблемных программных систем научно-технической и административно-экономи-



ческой информации и функционирования АСУ регионом и производством.

Не менее важное значение имеет проект создания регионального центра обработки геофизической информации, получаемой дистанционными методами со спутников, самолетов и других источников информации. Метеорология, океанология, гидрология суши, голоморфология и инженерная геология, почвоведение, геоботаника, сельское и лесное хозяйство, охрана природной среды — вот далеко не полный список наук о Земле и отраслей народного хозяйства, где использование методов дистанционного исследования может дать значительный экономический эффект.

С усилением хозяйственной деятельности все большую значимость приобретают вопросы охраны окружающей среды. Увеличение количества производимой энергии и количества тепловых примесей, загрязняющих атмосферу и Мировой океан, прямое изменение физических характеристик земной поверхности (например, агротехника, мелиорация, создание водохранилищ) — все это влияет на природу как в локальном, так и в глобальном масштабах. В этой связи актуально создание физических моделей системы «Земля — атмосфера» и разработка на их основе математической теории и методов численного моделирования влияния факторов, связанных с хозяйственной деятельностью. Теория математического моделирования может быть одним из основных средств для подготовки к принятию решений по крупным индустриальным проектам, последствия реализации которых сопряжены с воздействиями на окружающую среду, приводящим к изменению климатообразующих факторов локального и глобального характера.

Приведенные примеры не исчерпывают всех проблем, решаемых институтом в рамках программы «Сибирь». Не менее важны работы в области информатики, проекты по развитию новых методов геофизической разведки, созданию банков данных, пакета прикладных программ и другие. Решение поставленных задач позволит еще более расширить наши знания в важных сферах деятельности человека, повысит эффективность использования вычислительной техники и научных исследований.

В. КОЧЕРГИН,
заместитель директора по науке
Вычислительного центра СО АН СССР, доктор физико-математических наук.

О. МОСКАЛЕВ,
директор Главного производственного вычислительного центра СО АН СССР, кандидат технических наук.

В. КОТОВ,
заместитель директора по науке
Вычислительного центра СО АН СССР, кандидат физико-математических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

Постановление ЦК КПСС
о деятельности
Сибирского отделения АН СССР
в жизни!

1977—1979

МОЩНОЕ ОРУДИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Корр.: Как известно — аэрокосмические способы изучения земной поверхности — мощное орудие для исследования самых различных природных ресурсов. Каковы основные направления деятельности Научно-координационного совета по аэрокосмическим исследованиям СО АН СССР?

Л. К. ЗАТЯКОВА, ученый секретарь Совета, кандидат геолого-минералогических наук:

— Научно-координационный совет по аэрокосмическим исследованиям организован в январе 1977 года. Его председатель — академик А. Л. Яншин. Совет координирует деятельность двадцати институтов Сибирского отделения АН СССР, научно-исследовательских и научно-производственных организаций и учреждений других ведомств, использующих в своих исследованиях аэрокосмическую фотоинформацию. Деятельность совета направлена на дальнейшее развитие фундаментальных и прикладных исследований по проблеме «Аэрокосмические исследования природных ресурсов», которая вошла составной частью в программу «Сибирь».

В координационном плане по проблеме отражены основные научные направления и тематика подразделений СО АН СССР, связанная с применением аэрокосмических исследований для изучения природных явлений и ресурсов Сибири и Дальнего Востока. Первое направление — применение дистанционных методов для изучения природных комплексов: второе — комплексное изучение перспективных промышленных регионов Сибири и трети — принципы и методы автоматизированной обработки аэрокосмической информации. В совете четыре секции — «Использование аэрокосмических средств для изучения биологических ресурсов» (председатель — член - корреспондент АН СССР А. С. Исаев); «Использование аэрокосмических средств для геолого-географических исследований» (член - корреспондент АН СССР В. Н. Сакс); «Физико-математические и технические проблемы обработки изображений земли» (член - корреспондент АН СССР А. С. Алексеев); «Использование аэрокосмических средств для изучения водных ресурсов». Первыми тремя секциями проводится большая работа и получены хорошие результаты. Четвертая секция — в стадии организации.

Результаты аэрокосмических исследований природных ресурсов подтверждают большую эффективность использования космической фотоинформации, возможность анализировать большие площади исследуемых регионов и намного сократить время камеральных работ при выполнении тематических работ, направленных на изучение и рациональное использование природных ресурсов.

СТАРЕЙШЕМУ ученому Сибири, почвоведу, доктору сельскохозяйственных наук, профессору Николаю Васильевичу Орловскому 19 февраля 1979 года исполнилось 80 лет.

Свой научный путь Николай Васильевич начал на Бузулукском опытном поле под руководством известного земледельца С. С. Бажанова. Затем — длительная работа на Уральской опытной станции. Здесь с 1926 по 1933 год он ставит свои многочисленные опыты, подбирает наиболее перспективные культуры, объединяя в одном лице работу почвоведом, агрономом, мелиоратора, агрохимика. Итогом этих исследований явился ряд работ, в том числе такая известная, как «К проблеме травополья в сухих районах», в которой на основе объективного подхода дана оценка трав в полезных севооборотах, их роли и значения в хозяйстве.

Николай Васильевич выбрал место работы в самом «горячем» сельскохозяйственной России — Поволжье — совсем не случайно. Борьба с засухой здесь была главной проблемой агрономической науки. Здесь, в процессе решения этой проблемы, сформировалась одна из самых сильных сельскохозяйственных, почвенных, биологических научных школ России. (Достаточно назвать такие имена ученых, как Н. И. Вавилов, Н. М. Тулайков, Н. А. Максимов и многие другие).

В 1933 году Николай Васильевич начал новый научный этап, связанный с Сибирью. В Омске, в СибНИИСХОЗе он ведет много-

Неустаннный поиск ученого

★ СО АН СССР: люди и годы

летнюю работу по освоению солонцов. От внимательного глаза исследователя не ускользнуло, что токсическое действие солонцов на растение начинается лишь с определенной концентрации натрия в поглощающем комплексе. Эту концентрацию ученый назвал порогом токсичности, тем самым одним из первых вскрыв важную закономерность в солеустойчивости растений. Эти работы были продолжены и позже, на Убинской опытно-мелиоративной станции. Агрономическая практическая направленность Николая Васильевича заставила его взяться за подбор растений по солеустойчивости в условиях Барабы. Одновременно он доработал прием землевания солонцов — один из простых и эффективных методов их мелиорации. Он сумел организовать комплексные исследования почв Барабы. Были изучены особенности водного и солевого режимов почв и грунтовых вод в годовом цикле и установлено специфичное для Барабы мультислойное строение зеркала верховодки по профилю «грива — приболотный пояс — болото», процесс зимнего намерзания солей в верхних горизонтах почв. Яркая страница этого периода исследовательской деятельности Николая Васильевича — выявление сульфатредуцирующих бактерий (совместно с А. Р. Вернером) и изучение их

функции как содопродукторов в почвах Западной Сибири.

В 1950 году Н. В. Орловский, уже доктор и профессор, работает в Алтайском сельскохозяйственном институте. Его переезд в Барнаул совпал со знаменательным для страны событием — освоением целины. И ученый активно включился в эти работы: организует экспедиции во все зоны Алтайского края, руководит работами по изучению водного и пищевого режимов основных почв края. Одна за другой выходят из печати его работы, посвященные целинным почвам, их классификации, типам засоления при орошении Алейской степи, связи урожая основных сортов пшеницы, районированных в крае, и метеословий.

В 1959 году Н. В. Орловский переехал в Красноярск, где сначала в сельскохозяйственном институте, а затем в Институте леса и древесины им. Сукачева СО АН СССР начал исследования почв Красноярского края. Он организовал стационары в Хакасии, Туве, Бурятии, Западном Сае, Минусинской котловине, Приангарье. На стационарах ставятся рассчитанные на несколько десятков лет опыты с главными лесными породами по изучению их влияния на почвы. Николай Васильевич включился в работы по Международной биологической программе и с помощью своего деятельного кол-

лектива ведет исследования по обмену веществ в лесных биогеоценозах. Одновременно он исследует изменение почв в процессе их сельскохозяйственного использования, участвует в составлении почвенной карты Красноярского края, организует конференцию почвоведов Сибири и Всесоюзную конференцию лесных почвоведов.

Краткий обзор научной деятельности Николая Васильевича, конечно, не дает полного представления о его активной и беспокойной жизни. В седле, на машине, пешком, ранней весной, жарким летом, дождливой осенью, в холодные зимние дни можно было видеть Николая Васильевича в степях и лесах Сибири, на полях колхозов, в горах и в долинах рек. Везде и повсюду неутомимый исследователь наблюдал, изучал, сравнивал, фотографировал, записывал.

Эту неутомимость, жажда деятельности ученый сохранил и по сей день. Несмотря на свои 80 лет, он активно работает и сегодня: пишет мемуары, которые будут бесценными как для истории нашей науки, так и для истории нашей Родины.

Много лет и здоровья Вам, Николай Васильевич!

Л. КАРПАЧЕВСКИЙ,
старший научный сотрудник факультета почвоведения МГУ.
г. МОСКВА.

★ 23 ФЕВРАЛЯ —
ДЕНЬ СОВЕТСКОЙ АРМИИ
И ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА

Разведчики уходят в поиск

Отдавая приказ, лейтенант Алексей Рогов по давней своей привычке всматривался в лица подчиненных, анализировал, как реагируют разведчики на предстоящую задачу. С удовольствием отмечал про себя, что сержант Сергей Мальков сохранял на лице спокойно — сосредоточенное выражение, словно заранее представлял, как будет действовать по той или иной вводной. Не было заметно, чтобы слишком волновался и младший сержант Николай Валуйко. Зато по выражению лиц рядовых Виктора Зайцева, Юрия Макареца, Петра Сламута, по их блестящим глазам и яркому румянцу на щеках можно было безошибочно определить, что они волнуются изрядно. Впрочем, это и не мудрено. Ведь если и Валуйко, и Мальков, можно сказать, разведчики со стажем, то для их младших товарищей предстоящее задание — серьезное испытание на

зрелость, проверка их способности действовать в условиях, приближенных к боевым.

Показать свою смекалку, сноровку, выносливость разведчикам предстояло при следующих обстоятельствах: взвод должен был на лыжах совершить марш-бросок в указанный район и там определить место расположения средств ядерного нападения «противника»...

Короткая команда, и разведчики, легко скользя по снежному насту, уходят по маршруту. Проходит минута, другая, и они словно растворяются в снежном просторе.

Бдительно ведут наблюдения дозорные Виктор Зайцев и Алексей Крюков. Продвигаясь вперед, они тщательно осматривают наиболее опасные участки местности.

На маршруте — открытый участок шоссе. Проложить его можно только с соблюдением необходимых мер предосторожности.

Группа залегает, а дозорные, маскируясь в придорожном кустарнике, расходятся вправо и влево. Осмотрев местность и убедившись, что опасности нет, подают сигнал на преодоление открытого участка.

И вот наконец достигнут нужный район. Командир, еще раз для верности сориентировавшись по карте, кивает головой: «Вышли точно».

Начинается самый ответственный этап занятия. Продвигаясь от укрытия к укрытию, разведчики ведут тщательное наблюдение. И вскоре натренированный взгляд



младшего сержанта Валуйко позволяет рассмотреть расположенную в укрытии ракетную установку. Вокруг объекта движется на лыжах парный патруль.

Поскольку разведчикам необходимо получить точные сведения об объекте, лейтенант Рогов принимает решение захватить «языка».

Вот где пригодились предварительные тренировки. Без единого слова, обмениваясь лишь жестами, осторожно, стараясь, чтобы не скрипнул снег, не треснула ветка, группа захвата, возглавляемая сержантом Мальковым, выдвигается к тому месту, где лыжня, по которой идет патруль, почти приближается к кустарнику.

Патруль все ближе, ближе... И вдруг словно белые

молнии блеснули из-за кустов. Несколько приемов самбо, умело проведенных рядовыми Виктором Зайцевым и Петром Сламутым, — и патруль сбит с ног, обезоружен. Нападение было настолько стремительно и неожиданно, что солдаты «противника» не смогли даже предпринять попытки к сопротивлению...

Через некоторое время в эфир ушел доклад с указанием точных координат расположения средств ядерного нападения «противника».

А разведчики, выполнив задачу, возвращались в расположение. По-прежнему широко и размашисто шел во главе колонны сержант Мальков...

Лейтенант
В. АЛЕКСАНДРОВ.
Сибирский военный округ.



НА СНИМКАХ: © сверху и внизу справа — на учениях; внизу слева — в минуты отдыха.

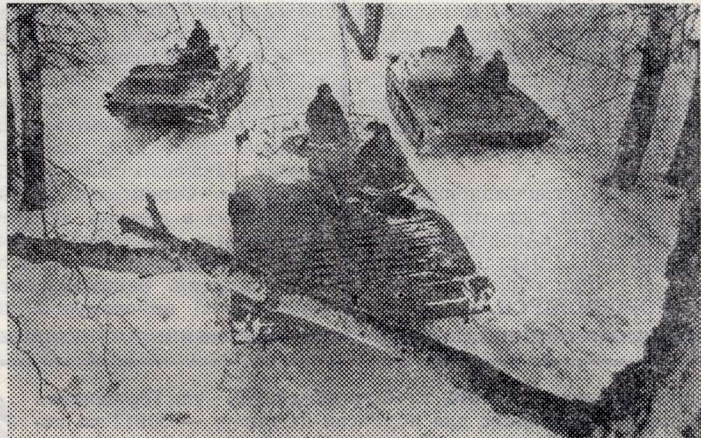
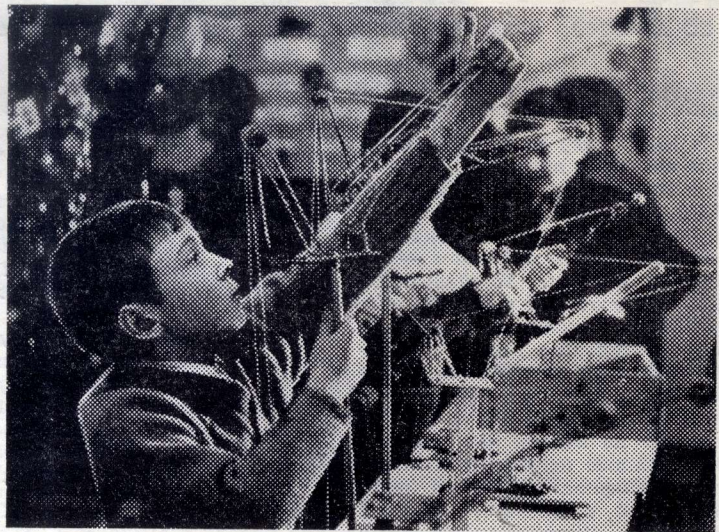


Фото В. Новикова.

★ 1979 ГОД — МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД РЕБЕНКА



На выставке.

Фото А. Карабанова.

Учите ребенка играть

Воспитательное значение детских игр и их всестороннее влияние на развитие ребенка трудно переоценить. Игра — это не только отдых и развлечение, но и необходимый род деятельности. Замечательный советский педагог А. С. Макаренко говорил: по тому, как ребенок играет, можно судить, как он будет работать.

Хороших игр очень много. Имеется специальная литература по изготовлению игр. Жаль только, что игры плохо используются как в школе, группе продленного дня, интернате, пионерском лагере, так и дома.

Как же организовать игры? Один из путей решения этой задачи — привлечение детей, начиная с подготовительной группы детского сада, к изготовлению самих игр. В этом направлении работает Клуб юных техников МКП СО АН СССР. Здесь ребята сами делают приборы, наглядные пособия.

Например, в лаборатории технического моделирования дети 1—4-х классов изготавливают различные модели, игры. Все работы кружковцев проходят через массовый «Праздник модели», где жюри тщательно проверяет свойства модели и способности участника соревнования. Во время праздника организуется выставка работ кружковцев. Игры используются на новогодних елках, вечерах КЮТа, встречах с малышами детских садов.

Мы стремимся сделать так, чтобы ребенок развивался умственно и физически, становился целеустремленным, сообразительным, находчивым. В жизни это обязательно пригодится.

Н. ФЕЛЬЗИНГ,
руководитель лаборатории технического моделирования Клуба юных техников МКП СО АН СССР.
г. НОВОСИБИРСК.

ВЕЧЕР ТЕАТРА

29 января состоялась встреча сотрудников Бурятского филиала СО АН СССР с творческой молодежью Бурятского академического театра драмы имени Х. Намсараева, организованная комсомольской организацией и местным Институтом общественных наук БФ СО АН СССР.

Молодой актер и начинающий режиссер Владимир Кондратьев поделился размышлениями о театре, о творчестве режиссера, о своих планах. Народные артисты Бурятской АССР Михаил Елбонов, Марта Зориктуева, Лариса Егорова и артист Лазарь Чимитов рассказали о своей работе, ответили на вопросы.

Между гостями и хозяевами завязался разговор, прямое общение — без рамп и занавеса... За окнами зала — зима, январь, сорок градусов мороза, а в зале — тепло интересной беседы.

Во второй половине вечера гости филиала показали сцены из спектаклей «Старший сын» А. Вампилова, «Дорога любви» Ш. Цыденжапова. Кстати, этот молодой драматург, кандидат филологических наук, работает в Институте общественных наук филиала. Лариса Егорова исполнила современную монгольскую песню, привезенную из гастролей в Улан-Баторе, и старинный русский романс. Лирическую композицию на стихи Намжила Нимбуева прочитал Лазарь Чимитов.

Вечер явился прекрасным примером союза театра и науки Бурятии.

Наш обществ. корр.
г. УЛАН-УДЭ.

МУЗЕЙ АВИАЦИИ — В ШКОЛЕ

В течение трех лет учащиеся средней школы № 190 Советского района города Новосибирска по крупицам собирали материалы об истории советской авиации, о сибиряках — участниках Великой Отечественной войны — летчиках, техниках, стрелках, медицинских сестрах авиационных подразделений. Разыскивали людей, писали им письма, встречались, устанавливали связь с родственниками погибших. Накопилось много материалов о героических делах летчиков-сибиряков, наших отважных земляков — Л. Г. Швецов, В. В. Магро, К. М. Котляревском, Е. Е. Киселевой, В. Д. Жихарева, Е. Г. Зорикове и многих, многих других. Открытие школьного музея приурочено к 61-й годовщине Советской Армии и Военно-Морского Флота.

В. ГОРСКАЯ,
член совета музея школы № 190 г. Новосибирска.

КНИГИ

Магазин «Наука» предлагает книги московского издательства «Наука» по геологии:

Геология и генезис ртутных месторождений Алтае-Саянской области. 1978. Ц. 2-40.

Магматические формации Сибири. 1977. Ц. 1-65.

Материалы по петрологии и минералогии ультраосновных и основных пород. 1978. Ц. 3-40.

Минералы и парогенезисы минералов. 1978. Ц. 1-80.

Проблемы соленаккопления. 1977, т. 1, ц. 3-56; т. 2, ц. 3-71.

Современные движения земной коры. 1978. Ц. 3-00. Иногородным покупателям книги высылаются почтой наложенным платежом.

Магазин принимает также подписку на второе переработанное издание справочника академика И. И. Артоболевского «Механизмы в современной технике». Издание в 7-ми томах. При оформлении подписки вносится задаток в сумме 1 руб. 50 коп., который засчитывается при получении последнего тома. Подписку могут оформить и иногородние покупатели без внесения задатка. Очередные тома будут высылаются наложенным платежом.

АДРЕС МАГАЗИНА:
630090. Новосибирск-90, Морской проспект, 22.

Магазин № 2 Новосибирского облкниготорга открывает подписку на «Народный университет музыкальной культуры» в грамзаписи. Выпуск издания запланирован на 1979—1980 гг. Издание состоит из четырех частей (9 комплектов), записанных на 45 грампластинок. Задаток — 6 рублей 10 копеек.

Магазин предлагает также получить подписные издания. БСЭ, т. 29. БМЭ, т. 9. Жизнь растений, т. 4.

Г. Абашидзе, т. 3 (по квинтантии).
Н. Бирюков, т. 4 (по квинтантии).

И. Гончаров, т. 3. Димов, т. 3. Есенин, т. 4.

Задорнов, т. 4. Закутский, т. 2. Кетлинская, т. 1.

А. Кожевников, т. 3. А. Лебедев, т. 2. А. Первенцев, т. 3.

Е. Пермитин, т. 1. Е. Пермяк, т. 3. Б. Ручьев, т. 1.

Г. Серебрякова, т. 3. А. Твардовский, т. 4. А. Пушкин, т. 10 (по квинтантии).

В. Тендряков, т. 1. Г. Трополюцкий, т. 3 (по квинтантии).

И. Тургенев, т. 8. А. Чехов, тт. 14—15.

АДРЕС МАГАЗИНА: Новосибирск, Академгородок, Морской проспект, 38.

Книжный магазин № 2 предлагает следующие книги: Акилов Г. П. Упорядоченные векторные пространства. Новосибирск, «Наука», 1978. 368 с. Ц. 2-40.

Балроп Дж., Койл Дж. Возбужденные состояния в органической химии. М., «Мир», 1978. 446 с. Ц. 2-80.

Бончев П. Р. Введение в аналитическую химию. М., «Химия», 1973. 495 с. Ц. 2-50.

Векуа П. И. Основы тензорного анализа и теории ковариантов. М., «Наука», 1978. 236 с. Ц. 1-40.

Полинг Л., Полинг П. Химия. М., «Мир», 1978. 638 с. Ц. 4-30.

Портис А. Физическая лаборатория. Изд. 2-е стереотипное. Пер. с англ. М., «Наука», 1978. 320 с. Ц. 1-00.

Степаненко Б. Н. Химия и биохимия углеводов. (Полисахариды). М., «Высшая школа», 1978. 255 с. Ц. 0-95.

Книги высылаются наложенным платежом.

АДРЕС МАГАЗИНА:
630090, Новосибирск-90, Торговый центр.

ОТКРЫВАЕТСЯ СТУДИЯ ТАНЦЕВ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

Уже более пяти лет при Доме культуры «Академия» новосибирского Академгородка работает школа танцев для взрослых. За это время здесь же появилось еще пять таких школ. Сейчас в них занимаются люди в возрасте старше 23 лет. Эти занятия, помимо спортивной нагрузки, дают прекрасную эмоциональную разрядку, повышают настроение, дают возможность восстановить (или приобрести) красивую осанку, легкую походку, укрепить здоровье. Так что интерес к танцам закономерен.

Теперь естественно возникла необходимость в дальнейшем совершенствовании танцевальных пар, предварительно обученных азам танцевальной грамоты. Для этого организуется студия, где будет более сложной, чем в обычных школах «для всех», спортивная разминка, предлагаться более сложный учебный материал и осуществляться индивидуальный подход к каждой паре.

Запись желающих заниматься в школе танцев для взрослых будет производиться до 6 марта в культотделе ДК «Академия».

Первое организационное занятие студии состоится в помещении ДК «Академия» в понедельник, 12 марта.

Наш обществ. корр.
г. НОВОСИБИРСК.



ПО СИСТЕМЕ МАССОВОГО ТАНЦЕВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

При межсоюзном Доме самодельного творчества (г. Новосибирск) начала работу школа инструкторов массового танцевального обучения (МТО). Школа ставит своей задачей подготовить первую группу учителей танцев по системе МТО, которая была создана и прошла апробацию в хореографическом объединении «Терпсихора» Дома культуры «Академия» новосибирского Академгородка. Занятия проводятся в помещении Межсоюзного дворца культуры «Строитель» (г. Новосибирск) в режиме воскресной школы. Читаются лекции, проводятся практические занятия. Занимающиеся работают с аппаратурой по

конкретным разделам уроков МТО: бит-физкультура, ритмика, учеба — 1 и 2, микродискоoteca. Общетеоретический раздел программы школы предполагает также изучение теории музыки (применительно к танцевальной практике), психологических основ обучения движению, актерскую подготовку, учителя танцев, знакомство с риторикой. Это начальный курс для учителей танцев. Он дает право поступить в школу, готовящую специалистов МТО более высоких категорий.

Школу инструкторов МТО окончат также техники-аккомпаниаторы и организаторы.

Наш обществ. корр.
Фото А. Маслова.

В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

22 февраля — Симфонический концерт (абонемент № 2), солисты — лауреаты международных конкурсов Олег Каган (скрипка), Наталья Гутман (виолончель) — в 20.

25 февраля — Симфонический концерт (абонемент № 2) — в 12. Лекция для молодых избирателей «Советская молодежь и современная культура». Лектор — кандидат исторических наук И. С. Кузнецов (НГУ). Документальный фильм «Диск» — в 18.

26 февраля — Новосибирский ТЮЗ. И. Воронов, А. Горюнов. «Чудо в 10 «А» (ко-

медия в 2-х действиях) — в 19.

28 февраля — Концерт. Вокально-инструментальный ансамбль «Факел» — в 21.

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

22 февраля — Они сражались за Родину (2 серии) — в 12, 15, 18, 21.

24—25 февраля — Право на любовь — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

26 февраля — Факультет «Государство, право и я». Ведет занятие прокурор Советского района г. Новосибирска И. В. Губернский.

27—28 февраля — Шестые золотых зверей — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

