

За науку в Сибирь

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, Объединенного комитета профсоюза, Президиума Сибирского отделения АН СССР.

№ 16(16).

24 октября 1961 г., вторник.

Цена 2 коп.

Работники науки и высших учебных заведений! Боритесь за дальнейший расцвет науки, за технический прогресс! Добивайтесь быстрого внедрения в производство новых открытий и исследований! Готовьте специалистов, достойных эпохи коммунизма!

Слава передовой советской науке!

(Из Призывов ЦК КПСС к 44-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции).

НАШИ ПЛАНЫ, МЫСЛИ, МЕЧТЫ — С ТОБОЙ, ПАРТИЯ!



Сотрудники лаборатории солей Химико-металлургического института знакомятся с материалами XXII съезда КПСС. На снимке (слева направо): М. В. Петренко, Н. Н. Николаева, В. Ф. Барышников, Г. И. Гордеева.

Фото А. Жердева.

В помощь заводу

Отдел прикладной гидродинамики Института гидродинамики в честь XXII съезда партии выполнил исследование нестационарных движений жидкости в гидросистемах гидравлических прессов. Эта работа проводилась по просьбе Новосибирского завода «Тяжстанкогидропресс» им. А. И. Ефремова.

Гидросистема крупных современных гидропрессов состоит из гидроаккумулятора высокого (200—350 атм.) давления, от которого по трубопроводам через регулирующий орган рабочая жидкость подается в цилиндры гидропрессов. Для защиты трубопроводов от резкого увеличения давления при быстром закрытии регулирующего органа (явление гидравлического удара) на трубопроводах, подводящих рабочую жидкость к прессам, устанавливаются воздушные компенсаторы. Расчет нестационарных движений жидкости в таких сложных гидродинамических системах представляет довольно трудную, но совершенно необходимую для правильного конструирования гидросистем, задачу.

Под руководством заведующего лабораторией прикладной гидродина-

мики доктора технических наук О. Ф. Васильева группа молодых сотрудников отдела в составе А. А. Атавина, М. Т. Гладышева, В. Н. Букреева и Г. П. Скребкова разработала методику расчета подобных систем.

Были определены величины давлений в гидросистеме при нестационарном движении. Разработан также упрощенный аналитический метод, на основе которого даны рекомендации по выбору наиболее рациональных размеров воздушных компенсаторов.

В целях более детального и более точного исследования нестационарных движений в гидросистемах гидропрессов А. А. Атавин и М. Т. Гладышев составили программы для счета на вычислительной машине.

Выполненная работа получила положительный отзыв СЭБ завода «Тяжстанкогидропресс», которое выразило пожелание, чтобы результаты выполненных исследований были переданы на все заводы, производящие крупные гидропрессы.

Г. СКРЕБКОВ, научный сотрудник Института гидродинамики, канд. техн. наук.

Наши сто миллионов

ВСТРЕЧА ТРЕХ ПОКОЛЕНИЙ

17 октября в конференц-зале Института геологии и геофизики состоялся торжественный вечер, посвященный открытию XXII съезда КПСС. Секретарь партийного комитета СО АН СССР Г. С. Мигиренко, поздравив присутствующих с началом работы съезда строителей коммунизма, предоставляет слово гостю Академгородка, участнику трех революций, члену Коммунистической партии с 1903 года, Николаю Петровичу Ростопчину.

Н. П. Ростопчин рассказал, что хотя и не был участником важнейшего в истории революционного движения II съезда партии в 1903 г., так как сидел в тюрьме, но зато потом в своей партийной работе проводил в жизнь его решения.

Н. П. Ростопчин был участником VIII съезда партии, видел и слышал Владимира Ильича Ленина. Николай Петрович голосовал за Программу партии, принятую VIII съездом.

— Я счастлив, — сказал старый революционер, — что живу в дни XXII съезда, принимающего новую Программу Коммунистической партии, программу строительства коммунизма.

После выступления Н. П. Ростопчина председатель Объединенного комитета профсоюза В. П. Сигорский сообщил, что несколькими часами раньше на заседании профкома были подведены итоги выполнения социалистических обязательств, взятых в честь XXII съезда КПСС. Все 44 обязательства, взятые институтами, лабораториями и другими подразделениями Сибирского отделения АН СССР, полностью выполнены, причем 13 научных результатов уже пере-

даны для внедрения в народное хозяйство.

В решении Объединенного комитета профсоюза отмечены усилия коллективов, которые достигли высоких результатов в предсъездовском соревновании, — институтов гидродинамики и горного дела, геологии и геофизики, химико-металлургического, автоматики и электрометрии, экономики и организации промышленного производства, транспортно-энергетического, цитологии и генетики, Ботанического сада и Опытного завода.

Директора этих институтов, секретари партийных организаций, председатели месткомов и секретари комсомольских организаций награждены Почетными грамотами.

Объединенный комитет профсоюза обратился в Президиум СО АН СССР с просьбой признать отличившихся при выполнении обязательств. 325 сотрудников Сибирского отделения АН СССР награждены Почетными грамотами. Для поощрения отличившихся выделено также 86 путевок в дома отдыха.

Двадцати работникам Опытного завода на этом заседании присвоено звание ударников коммунистического труда.

В. П. Сигорский сказал, что соревнование в честь XXII съезда во всех научных подразделениях Сибирского отделения перерастает в движение за коммунистический труд в науке и за внедрение научных результатов в народное хозяйство.

Аплодисментами встретили участники вечера пионеров, пришедших приветствовать ученых. В заключение вечера состоялся концерт самодеятельности.

Ученые Института горного дела Сибирского отделения Академии наук СССР подвели итоги выполнения социалистических обязательств, взятых в честь XXII съезда КПСС. Итоги радуют — все обязательства выполнены полностью и досрочно.

Коллектив лаборатории механизации бурения горных пород (зав. лабораторией кандидат технических наук В. В. Суднишников) разработал новый ударный механизм для станков вращательно-ударного бурения крепких горных пород, который на 75 процентов превосходит по своей мощности лучший из серийно выпускаемых ударных механизмов в нашей стране. Важная для горной промышленности работа была выполнена техником-конструктором В. И. Рукавишниковым при участии кандидата технических наук Н. Н. Есина.

В лаборатории механизации горных работ (заведующий доктор технических наук Г. В. Родионов) сверх плана изготовлен и прошел заводские испытания вибрационный орган к углепогрузочной машине УП-2В. Он позволяет увеличить производительность машины на 20—30 процентов. Значительно упрощено управление его, и открывается воз-

можность автоматизации процесса погрузки. Такая замечательная машина впервые создана в нашей стране. Ее творцы — кандидат технических наук А. Д. Костылев и его товарищи в содружестве с работниками Копейского машиностроительного завода им. С. М. Кирова.

Прочная дружба установилась между учеными лаборатории обогащения и работниками Новосибирского оловозавода. Помочь заводу увеличить извлечение олова из руды — такую задачу поставили ученые. Под руководством заведующего кандидата технических наук Ф. А. Барышников сотрудники лаборатории И. В. Попов, З. Н. Савкина, В. Г. Толстыкина разработали новый метод обогащения труднообогатимых оловянных концентратов за счет уменьшения потерь в шламовых отходах. Эта работа также была выполнена сверх плана.

В институте все теснее и плодотворнее становятся научные связи между лабораториями, объединяющими свои усилия при крупных исследованиях. Сотрудники лаборатории систем разработки рудных месторождений (заведующий канд. техн. наук Н. Г. Дубинин) В. Н. Власов и Г. А. Маслов совместно с лабораторией ме-

ханизации горных работ (А. Д. Костылев, П. А. Михирев и К. С. Гурков) разработали новую высокопроизводительную технологию выпуска взорванной железной руды из горных выработок и ее погрузки. Результаты испытаний на рудниках Темір-Тау и Таштагол Кузнецкого металлургического комбината показали, что внедрение этой технологии позволит повысить производительность блока по выпуску в 5—6 раз, улучшить безопасность труда рабочих, снизить себестоимость тонны руды на 0,3 — 0,5 руб. Годовая экономия лишь по одному руднику — несколько сот тысяч рублей.

Небольшая, казалось бы, работа — создание полупроводникового точного термометра, отличающегося от известных большей точностью, более широким пределом измерений, компактностью и надежностью. Но он очень нужен прежде всего для сельского хозяйства. Старший инженер лаборатории горной автоматики и телемеханики Л. Е. Стерин с помощью товарищей сконструировал такой термометр в подарок XXII съезду КПСС. И полетели в институт письма со всех концов страны от летчиков, врачей, исследователей.

(Окончание на 4 стр.)

БОЛЬШУЮ РОЛЬ В РАЗВИТИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ВОСТОКЕ СТРАНЫ ИГРАЕТ СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ АКАДЕМИИ НАУК — эта высокая оценка в докладе Н. С. Хрущева на XXII съезде КПСС радует, вдохновляет, обязывает.

РУКОВОДИТЬ, ВОСПИТЫВАТЬ, ДОВЕРЯТЬ

Как уже сообщалось, партийный комитет Сибирского отделения АН СССР 12 октября провел совещание заведующих отделами и лабораториями институтов. Совещание открылось докладом секретаря парткома Г. С. Мигиренко «Об усилении научного и политического руководства молодежью».

* * *

ЧТОБЫ решить задачу, поставленную перед советской наукой партией и правительством и записанную в Программе КПСС — догнать и перегнать зарубежную науку, выйти по всем направлениям на передовые позиции, — нужны прежде всего квалифицированные, вооруженные передовыми идеями и новейшими методами научные кадры. Готовить такие кадры можно лишь в сочетании глубокой научности с принципиальной партийностью, — говорит докладчик.

Все мы знаем, в чем суть научной подготовки молодежи. А какой должна быть политическая подготовка, политическая вооруженность молодого научного работника?

Не только знать историю партии, читать газеты и журналы, разбираться в текущих внутренних и внешних событиях, но и во всей своей работе руководствоваться принципом партийности в науке — только тогда можно оставаться на уровне высоких задач современной передовой науки.

Что такое партийность в науке?

ПАРТИЙНОСТЬ в науке — это прежде всего направленность научных исследований, ориентация всей научной работы на создание материально-технической базы коммунизма и на повышение культуры народа.

Партийность в науке проявляется и в **значимости решаемых проблем**, и в **характере исследований** (поиск принципиально новых решений или доводка полученного результата).

Далее, очень важным требованием партийности в науке является **концентрация усилий ученых и институтов на главнейших научных направлениях** как одна из форм коллективизма, коммунистического отношения к развитию науки. Ведь крупные проблемы, стоящие перед современной наукой — такие, к примеру, как проблема космоса или Антарктиды, проникновение в глубины земли, требуют совместных усилий ученых многих специальностей и институтов. Отсюда очевидна чрезвычайная важность координации научных работ, создания единого фронта научных исследований в стране от академических институтов и учебных заведений до отраслевых институтов, конструкторских и проектных бюро, заводских лабораторий.

Признаком партийности в науке является и **всемерное ускорение научного процесса**. Для этого нужно неустанно совершенствоваться, оттачивать организацию научных работ, решительно отбросить бессмысленное накопление экспериментальных данных, отказываться от схоластического анализа искусственных схем. Нужно решительно внедрять в научный процесс вычислительную технику, переносить методы одной науки в другую, проектировать мобильную и нестареющую экспериментальную базу.

Следующий принцип партийности в науке — **постоянное внедрение научных достижений в производство**. Но говорить о внедрении научных достижений можно лишь тогда, когда наука результативна. **Результативность, увеличение отдачи ученых практике — это тоже признак партийности в науке.**

В эпоху обострения идеологической борьбы между социализмом и капитализмом большой смысл приобретает также идейное содержание научных работ, материалистическая их трактовка и смелое использование диалектического материализма как единственного научного мировоззрения и метода познания. Наконец, еще одной чертой партийности в науке являются свободные товарищеские дискуссии, развитие научной и партийной критики, свободного обмена мнениями.

Таковы основные положения принципа партийности в науке. И задача руководителей отделов и лабораторий — личным примером показать, что партийность совершенно необходимый принцип в научной работе.

ВТОРАЯ задача — быть не только руководителями в научной работе, но и наставниками в жизни.

Важно, чтобы руководители научных коллективов интересовались повседневной жизнью своих молодых сотрудников, их политической учебой, тем, как понимает и применяет молодежь положения диалектического материализма в своей работе.

Авторитет старшего товарища должен быть столь высоким, чтобы именно к нему шла молодежь со своими сомнениями и трудностями и именно у него находила правильные разрешения этих вопросов. Поэтому заведующие отделами и лабораториями — это опора партийного комитета в деле научного и политического воспитания молодежи.

Мы должны помочь комсомольским организациям поднять воспитательную работу с молодежью, увлечь ее научно-производительной деятельностью. Для этого нужно использовать как испытанные уже формы работы, так и новые.

Например, организация ежегодных научных конференций молодых ученых. Как известно, две таких конференции уже состоялись, причем на второй, проходившей в этом году, значительно возросло количество докладов, так и их научная ценность. В будущем году подобную научную конференцию предполагается провести в связи с предстоящим открытием научного городка. К участию в ней следует привлечь молодых научных работников не только академических учреждений и не только города Новосибирска. Эта конференция должна стать смотром научных сил молодежи всей Сибири.

По инициативе наших комсомольцев в Сибирском отделении создается Совет молодых ученых. Формы деятельности Совета еще не вполне выяснены, не полностью определены его задачи и функции.

Видимо, основными направлениями его работы будут такие:

1. Научно-просветительское среди научной молодежи: а) о современных проблемах науки; б) сравнительном состоянии науки у нас и за рубежом; в) методологии современной науки, путях научных открытий.

2. Участие в воспитании смены, в выращивании новых кадров (кружки и олимпиады в школах, кружки и семинары в университете).

3. Творческая работа по темам далекого поиска, стратегическая разведка в науке. Предполагается разработать специальный перечень тем поискового характера для самостоятельных исследований молодежи в нерабочее время.

4. Помощь внедрению научных результатов в народное хозяйство страны.

В заключение своего выступления проф. Г. С. Мигиренко сказал: — Конечная наша задача — воспитание ученого нового типа, который удачно сочетает глубокую научность с принципиальной партийностью. Партийность в науке — основа ее дальнейшего развития.

В ПРЕНИЯХ по докладу Г. С. Мигиренко выступили доктор технических наук О. Ф. Васильев, доктор биологических наук Д. Ф. Петров, доктор технических наук В. П. Сигорский, кандидат физико-математических наук С. С. Хлевной, Р. В. Гострем и др.

ЗАВЕДУЮЩИЙ лабораторией Института гидродинамики, доктор технических наук О. Ф. Васильев в своем выступлении затронул вопрос, связанный с созданием и работой Совета молодых ученых. Одобрив это начинание, как один из способов развития научной инициативы молодежи, выступающий высказал сомнение — целесообразно ли отвлекать молодежь на работу по предполагающемуся отдельному темнику? Перед

нами сейчас ставится задача — в кратчайшие сроки получить крупные научные результаты. Это мыслимо лишь путем концентрации усилий как опытных ученых, так и молодежи на основных направлениях лабораторий. Молодежи всегда свойственно стремление разбрасываться. Нужно сосредоточить внимание молодых научных работников на основных задачах, стоящих перед коллективами, членами которых они являются, а не распылять еще неокрепшие молодые силы между разными задачами. Результатом работы по «побочным» задачам в отрыве от коллектива, от специальных лабораторий других учреждений, где этими новыми задачами занимаются всерьез опытные научные коллективы, может быть лишь повторение уже сделанного, а порою — прожектерство и, в конце концов, — разочарование. Такая форма работы не вяжется с современной организацией научных исследований.

Далее тов. Васильев остановился на роли научных руководителей в развитии политического, культурного и научного кругозора молодежи. Старшие товарищи должны помочь ей правильно построить свою учебу в широком смысле этого слова. Нередко в практическом процессе научных исследований молодому сотруднику достается довольно узкий фронт. При продолжительной работе в одном и том же узком направлении, одними и теми же методами молодой исследователь может в конце концов «исчерпать себя». Очень важно следить за тем, чтобы каждый член коллектива исподволь расширял свои знания, должно быть организовано изучение смежных научных дисциплин и новых методов исследований. Возможно, что переход к этим новым методам работы произойдет не скоро — скажем, через два-три года, но подготовка к возможности такого перехода должна быть организована заранее. Необходима учеба «в прок», не связанная с решением только текущих задач.

КАНДИДАТ физико-математических наук С. С. Хлевной (заместитель секретаря партийной организации Института катализа) указал на необходимость усиления работы со студентами университета. Он поставил также некоторые вопросы, связанные с организа-

НАДО ВЕСТИ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦЕЛЕУСТРЕМЛЕННОЕ, ШИРЕ ОТКРЫВАТЬ ДОСТУП В НАУКУ МОЛОДЫМ СИЛАМ. ЗАНЯТЬ ПЕРЕДОВЫЕ ПОЗИЦИИ В МИРЕ ПО ВСЕМ ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ НАУКИ И ТЕХНИКИ — ТАКОВА ЗАДАЧА.

(Из Отчета ЦК КПСС XXII съезду Коммунистической партии Советского Союза).

цией научных коллективов коммунистического труда. Выступающий высказал мнение о необходимости более точных критериев для определения достижений в этом деле.

Доктор биологических наук Д. Ф. Петров, говоря о необходимости ознакомления с достижениями зарубежной науки, высказался за критический подход к их оценке.

Р. В. Гострем в своем интересном выступлении остановился на связи громадных достижений советской науки с особенностями советской системы научного и технического образования. Сравнив советскую систему подготовки научно-технических кадров с зарубежными, выступающий указал на необходимость дальнейшего усиления принципа широкого конкурсного отбора способной и талантливой молодежи в стены университетов и вузов.

Тов. Р. В. Гострем поделился с присутствующими также опытом изучения иностранных языков в своей лаборатории на общественных началах, указав, однако, что это возможно там, где есть люди, хорошо владеющие языками.

ДОКТОР технических наук В. П. Сигорский посвятил свое выступление воспитанию у молодежи чувства коллективизма. В настоящее время решение серьезных научных задач под силу только хорошо организованному коллективу. В условиях Сибирского отделения такие коллективы формируются из молодежи, еще не имеющей достаточного научного опыта.

— Но творческий рост молодых ученых, — говорит т. Сигорский, — тормозится из-за противоречия между общественным характером нашей науки и устаревшей практикой индивидуальной оценки результатов научной работы. Вот и получается, что как только молодой ученый получает тему для диссертации, он остается с нею один на один. Необходимо устранить все формальные препятствия,

стоящие на пути коллективной творческой работы молодежи, следует практиковать представление к защите коллективных трудов, по которым присуждались бы ученые степени доктора и кандидата наук. При этом, конечно, каждый из исполнителей должен выступать на защите по той части работы, в которую он внес наиболее существенный вклад. Я думаю, что это будет способствовать включению наших молодых ученых с первых их шагов в большие творческие коллективы, ускорит рост высококвалифицированных научных кадров.

Заместитель секретаря парткома И. А. Молеотов говорит:

— Внимание научного руководителя должно, в частности, быть обращено на то, как молодежь знает и понимает внутреннюю и внешнюю политику государства. Никакие разовые мероприятия, например, лекции раз в месяц, не помогут в политическом воспитании так, как может помочь ежедневное общение с научным руководителем, со старшим товарищем.

Безразличие к политическим занятиям недопустимо. Неверно считать, что дело одних — чистая наука, а других — политика.

Очень важно, чтобы научный руководитель знал личную жизнь членов своего коллектива. Не нужно, конечно, быть опекуном, но нужно пользоваться безусловным авторитетом и доверием младших товарищей, нужно всегда хотеть и уметь помочь им, и не только в научной работе.

ОТ РЕДАКЦИИ. Участники совещания высказали пожелание продолжить интересный и важный разговор о воспитании молодежи на страницах нашей газеты. Просим читателей высказать свое мнение о формах и методах руководства, воспитания молодежи, о повышении ее роли в решении задач, стоящих перед Сибирским отделением, об ее участии в общественной и культурной жизни.

Совещание секретарей партийных и комсомольских организаций

Разговор о воспитании молодежи, о партийном руководстве комсомолом шел и на совещании секретарей партийных и комсомольских организаций, которое прошло 19 октября. Докладчик секретарь парткома Сибирского отделения Академии наук СССР Г. С. Мигиренко, выступавшие секретарь комитета комсомола СО АН СССР Б. Мокроусов, заместитель секретаря партийной организации Института математики Н. С. Кормилицын, секретарь комсомольской организации Института геологии и геофизики Владимир Соловьев и другие обменялись

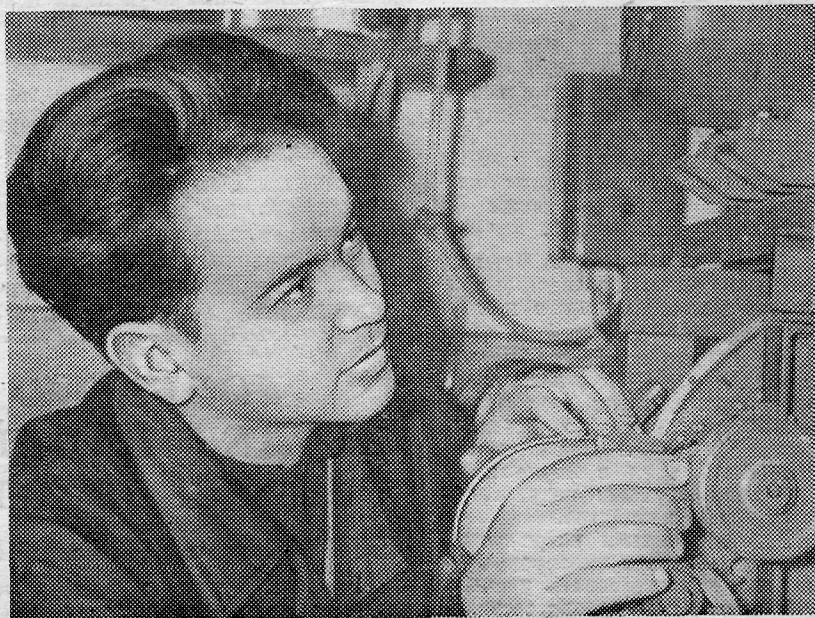
мнениями по улучшению комсомольской работы в Сибирском отделении.

На совещании отмечалось, что часть комсомольцев не активно участвуют в научно-исследовательской и общественной жизни, своевременно не платят членских взносов, кое-где комсомольские собрания проводятся нерегулярно, беспланово, кое-кто из молодежи не повышает своего политического уровня. Вопросы комсомольской работы редко заслушиваются на партийных бюро, собраниях. Партийные секретари не помогают своим младшим товарищам ор-

ганизовать полноценную комсомольскую жизнь. Владимир Соловьев отмечал, например, что на комсомольцев кое-где еще смотрят как на исполнителей культурных, спортивных дел, а на производстве им отводят второе место.

Воспитывать, руководить, доверять молодежи — такая мысль сквозила в каждом выступлении.

На совещании были высказаны предложения по улучшению партийного руководства комсомолом, по организации действенного коммунистического соревнования за лучшую группу, лабораторию и т. д.



Кандидат технических наук Г. Р. Бочкарев (Институт горного дела) провел научно-исследовательские работы по изучению гидродинамики процесса, происходящего в гидроциклонах, разработал теоретические основы конструирования гидроциклонов для сгущения угольных шламмов. Результаты исследований он обобщил в диссертационной работе, которую защитил в мае 1961 г.

Гидроциклоны успешно внедрены на пяти углеобогатительных фабриках Кузбасса. Применение гидроциклонов по сравнению с другими аппаратами дает значительный экономический эффект.

На снимке: Г. Р. Бочкарев.
Фото А. Жердева.

За НАУКУ в СИБИРИ

УЛУЧШАТЬ ЛУГА

Во многих районах Западной Сибири естественные сенокосы и пастбища играют существенную роль в получении корма для скота. Качество и производительность сенокосов и пастбищ зависят от природных условий и способов хозяйственного использования.

На территории экспериментального хозяйства Сибирского отделения АН СССР естественные угодья составляют около 40% от общего землепользования, пахотные угодья — 50%. Подобное соотношение сельскохозяйственных угодий характерно для большинства колхозов и совхозов лесной и лесостепной зон Сибири.

Как показало геоботаническое обследование, проведенное Ботаническим садом СО АН СССР в 1957 и 1961 гг., на территории экспериментального хозяйства, сенокосы и пастбища размещаются, главным образом, на лесных лугах, по склонам оврагов. Урожай лугов достигает 35—40 центнеров с гектара. Ботанический анализ травостой свидетельствует о преобладании высокоурожайных и ценных кормовых трав. Однако наличие пней, валежника и небольшие размеры лесных полян не позволяют проводить сеноуборку механизированным путем, а следовательно, и своевременное скашивание. На более крупных по площади лесных полянах произошла деградация луга. Травостой стал изреженным, с большим участием паразитирующих растений: погремка, очанки и прочих видов, не пред-

ставляющих кормовой ценности. Урожай снизился до 10—12 центнеров сена с гектара.

Таким образом, наиболее крупные массивы лесных лугов необходимо улучшать. Целесообразно создать луга долгосрочного пользования путем посева травосмеси.

На захламленных лугах после проведения раскорчевки, расчистки и планировки на участках обнаженной почвы также необходим посев многолетних трав с целью предотвращения эрозионных почвенных процессов.

Наиболее перспективными видами для залужения будут растения, приспособленные к сибирским климатическим условиям и в то же время характеризующиеся высокой урожайностью и питательностью.

В экспериментальном хозяйстве СО АН СССР следует создать семенные питомники козла безостого, пырея бескорневищного, овсяницы луговой, тимopheвки луговой, ежи сборной, люцерны желтой и синегрибной, клевера лугового и расширить уже имеющиеся посевы.

Природа нашего края, в частности естественный растительный покров, таит еще много неизведанного. Но ученые упорно и последовательно ставят ее на службу человечеству.

Н. ЛОГУТЕНКО,
научный сотрудник Ботанического сада, кандидат биологических наук.

Их наградила страна

Во главе самого молодого университета



Выдающиеся успехи советской науки и высокий уровень подготовки специалистов в вузах нашей страны тесно связаны между собой. Смелый бросок вперед в области точных наук и в технике был бы невозможен без участия в этом интересном наступлении большой армии молодежи, вышедшей из стен университетов, физико-технических и инженерных институтов. Перестройка методов подготовки таких специалистов с учетом участия молодежи в решении актуальных научных проблем производилась по инициативе крупнейших ученых нашей страны.

Одним из активнейших участников этой большой и плодотворной работы является ректор Новосибирского Государственного университета академик Илья Несторович Векуа, недавно удостоенный высокой правительственной награды — ордена Ленина.

Около тридцати лет отдал Илья Несторович делу воспитания и обучения студенческой молодежи. Его многогранная научная деятельность в области теоретической и прикладной математики неизменно сочетается с широкой пропагандой новых методов и теорий. Связанные с его именем исследования в теории сингулярных интегральных уравнений, дифференциальных уравнений эллиптического типа, развитие методов теории аналитических функций и их различные применения во многих областях математики и механики всегда находили и находят многочисленных последователей.

В патристическом деле создания крупного научного центра в Сибири И. Н. Векуа был поручен ответственный участок — руководство вновь создаваемым университетом, который должен явиться одним из основных источников пополнения исследовательских институтов молодыми научными работниками. В необычайно короткий срок в дело организации нового вуза было вовлечено большое количество ведущих ученых Сибирского отделения. Нет ни одного института, который бы не принял активного участия в организации учебного процесса. У молодого университета сразу появилось много заботливых помощников, определивших особенности обучения студентов.

Как руководитель университета, Илья Несторович неуклонно превращает в жизнь важнейший принцип тесной связи учебы студентов с исследовательской работой, проводимой в институтах Сибирского отделения Академии наук. Организационное слияние учебного процесса с научной жизнью отделения позволяет наиболее целесообразным образом направлять совместные усилия всех ученых на решение проблемы подготовки научных кадров.

В последнее время И. Н. Векуа выступил с рядом предложений по координации и по повышению уровня учебной работы вузов Сибири, а также по организации подготовки специалистов высшей квалификации на основе новейших достижений в ведущих областях знаний. Илья Несторович имеет заслуженный авторитет ученого и воспитателя. Те, кому приходится трудиться вместе с ним, неизменно находятся под влиянием этого обаятельного и сердечного человека.

Поздравляя с высокой правительственной наградой, хочется пожелать академику Илье Несторовичу Векуа дальнейших успехов в его многогранной деятельности, тесно связанной с грандиозными задачами современности.

Р. СОЛОУХИН.

На снимке: И. Н. Векуа.
Фото Р. Ахмерова.

На главных направлениях науки

Совсем недавно даже у геологов складывалось такое впечатление, что в Сибири нет залежей нефти и газа. Первая нефть была получена в конце 1948 года южнее Нордвика, хотя поиски ее были начаты в районе Байкала семнадцать лет раньше. Как впоследствии оказалось, это было очень небольшое месторождение. Но ведь и Чусовские горы, которые положили начало развитию столь мощной нефтегазовой провинции, как Урало-Поволжье, тоже имели лишь 20 тыс. тонн запасов. А в наше время такие месторождения просто даже не учитываются.

В последующие годы были обнаружены промышленные притоки нефти сначала в Минусинской впадине, затем в Кузбассе. Они тоже не изменили скептического отношения к возможностям проявления и обнаружения богатых залежей нефти на территории Сибири и Дальнего Востока. И даже геологи стали придумывать теоретические обоснования такому явлению, говорить о том, что на территории Сибири и Дальнего Востока очень широко развиты континентальные отложения, среди которых обычно характерным процессом является образование углей, но не нефти и газа, что северные районы Сибири и Дальнего Востока менее благоприятны по своим климатическим условиям как сейчас, так и в более ранний период.

А экономисты стали подсчитывать, во что же обойдется нефть, если ее удастся открыть за тридевять земель от железной дороги и вообще от путей сообщения? Технологи договорились до того, что, собственно, Сибири и не нужны нефть и газ, так как природа щедро наделила ее другими полезными ископаемыми, а современные науки так преуспели, что из угля можно делать все — и бензин, и смазочные, и т. п.

Но наша партия и Советское правительство не уставали мобилизовать геологов на то, чтобы они возможно быстрее обнаруживали эти ведущие полезные ископаемые.

А что нефть и газ действительно ведущие полезные ископаемые свидетельствуют хотя бы такие данные: производительность труда при добыче нефти примерно в шесть раз, а газа в двадцать один раз выше, чем при добыче угля. Увеличение их в топливном балансе страны уже

БИРЮЗОВАЯ НЕФТЬ СИБИРИ

А. ТРОФИМУК,
академик

приносит колоссальную экономическую пользу в 3 миллиарда рублей в новом масштабе цен. Кроме того, это незаменимое сырье для современной химической промышленности.

Вот эти обстоятельства и определили курс, взятый партией на ускорение темпов развития нефтяной и газовой промышленности, с таким расчетом, чтобы, опираясь на исключительно ценные свойства, заключенные в нефти и газе, использовать их как ускоритель для продвижения нашей страны к коммунизму.

И вот в последние годы намечился некоторый перелом. В низовьях Оби открыто 10 месторождений березовского газа с общими вполне подготовленными промышленными запасами, свыше 50 миллиардов кубометров. В 1956 году в устье реки Вилюя были получены исключительно высокодебитные газовые месторождения. Они могут давать ежемесячно 1—2 миллиона кубометров.

После многочисленных исследований, проведенных главным образом работниками СНИИ-ГТИМСа и ряда других специализированных организаций — Востоксибнефтегеология, Тюменское и Новосибирское геологические управления и др. — нефтяные и газовые богатства Сибири начали вырисовываться отчетливо, зримо.

На 1 января 1958 года крупными научными и производственными организациями был впервые произведен общий учет потенциальных возможностей всей территории Советского Союза. Этот первый и потому несовершенный прогноз показал, что перспективных в нефтегазовом отношении земель Сибирь и Дальний Восток имеют около 6 миллионов квадратных километров. Это больше половины всех перспективных территорий страны. Это значительно больше, чем все перспективные в нефтегазовом отношении территории Соединенных Штатов Америки.

В 1960—61 гг. открыты первые крупные высокодебитные месторождения в Западно-Сибирской низменности, сначала в районе реки Конда, затем в районе пос. Мегион в среднем течении реки Оби. Они связаны с мезозойским осадочным чехлом, приурочены как раз к границе юрских и меловых отложений. Было подтверждено, что огромная Западно-Сибирская низменность,

общая площадь которой превышает 3 миллиона квадратных километров, высокоперспективна в нефтегазовом отношении.

Уже сегодня можно сказать, что она по выявленным потенциальным запасам — крупнейшая в Советском Союзе газонефтеносная область.

А дальше — Сибирская платформа. Что она из себя представляет? Сибирская платформа по своим размерам не меньше Русской платформы, но по геологическому строению существенно отличается. Однако отличия, как выясняется в ходе исследований, ни в коей мере не снижают перспектив ее нефтегазовости.

В пределах Сибирской платформы, в отличие от Русской, широко развиты морские кембрийские осадки, которые здесь достигают исключительно большой мощности и которые подстилаются более древними осадками, относящимися к синийской системе. И вот в этих и других отложениях мы находим явные признаки нефти. На юге, где были сосредоточены значительные усилия поисковиков, уже обнаружены примерно 3 газовых и 2 нефтяных месторождения. Они пока небольшие; притоки нефти измеряются единицами тонн.

По этим «крупинкам» мы подбираемся к исключительно большому скоплению нефти и газа. Здесь встречаются крупные структуры древнего заложения. Это как раз те места, в которых, как показывает опыт, и сосредоточиваются богатые залежи нефти и газа. Поисковики еще не достигли их — это дело ближайшего будущего, оно сулит такие же успехи, как открытие мощных высокодебитных залежей в пределах Западно-Сибирской низменности.

Следует подчеркнуть также и то, что нефть в Западно-Сибирской низменности и Сибирской платформе отличается высоким качеством; может быть, это свойство пород и их возраста. Открытые притоки в Иркутской области имеют светлых погонов в нефти свыше 90 процентов — нефть прозрачна, как вода, имеет бирюзовый оттенок, так же ярко светит, как драгоценные камни.

Только в 1957 году мы закрыли последние белые пятна на геологической карте, относящиеся к северо-востоку нашей Родины — в Якутии и в Магаданской обла-

сти. Там крупнейшие срединные массивы, по своим масштабам близкие к платформе. На востоке простирается мощная толща непрерывно отлагающихся осадков мезозоя и третичных с явными признаками нефти, с ручейками нефти и т. д.; открываются богатейшие перспективы открытия этих важнейших полезных ископаемых.

Совершенно не изучен юг Сахалина. А все больше и больше накапливается данных о том, что в этой части острова содержатся исключительно богатые залежи нефти и газа.

На территории Сибири имеется возможность, поскольку нефтегазовость связана с древнейшими осадочными породами докембрия и кембрия, проследить начальные периоды становления нефтепроявлений — те периоды, которые в других районах страны трудно познать, выявить условия, связать нефте- и газопоявления с окружающей средой. Огромный период палеозоя и допалеозоя — это господство условий для образования нефти и газа. Такие благоприятные условия существуют как раз в Сибири. Здесь прекрасный пример исключительной фацальной, стратиграфической приуроченности залежей нефти и газа, которая совершенно ясно и убедительно свидетельствует о том, что породы, окружающие нефть, одновременно являются и родоначальниками этой нефти.

Каково же будущее нефтяной и газовой промышленности?

Физики и математики хотят получать из одного литра воды энергии больше, чем сегодня выделяют 300 литров нефти и газа. Когда они этого добьются, что же будет с нефтяной промышленностью?

Ответ дает Программа нашей партии. Она нацеливает: вести курс на всемерное опережающее развитие нефтяной и газовой промышленности, используя нефть и газ все более и более как сырье для химической промышленности. И в далеком будущем нефть и газ будут оставаться неограниченными сырьем для ее развития.

А что касается запасов, то самые скромные подсчеты показывают, что если мы сумеем увеличить даже в десять раз добычу нефти и газа, то и тогда нам, без всяких ограничений, хватит этих исключительно важных полезных ископаемых по крайней мере на сто и более лет.

Книжная полка

Вашу научную библиотеку можете пополнить новыми книгами, вышедшими из печати в Издательстве Сибирского отделения Академии наук СССР:

РЕЗЕРВЫ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИБИРИ, 14 п. л., 1000 экз., 0—84 коп.

ВОПРОСЫ ПАТОЛОГИИ И РЕГЕНЕРАЦИИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ И ДЫХАНИЯ, 30 п. л., 3000 экз., 0—80 коп.

За НАУКУ в СИБИРИ

Наши сто миллионов

(Окончание. Начало на 1 стр.)

горноспасательных частей, животноводов, заготовителей, металлургов, химиков, биологов. Им понадобился этот термометр.

Далеко за пределами нашей Родины известна щитовая система укрепления выработанного пространства при разработке мощных крутопадающих угольных пластов. Автор ее и создатель — член-корреспондент АН СССР Н. А. Чинакал. В честь XXII съезда КПСС старейший ученый — горняк Сибири и сотрудники его лаборатории — О. Н. Чинакал, В. Т. Дзюбенко, И. А. Рыков, Л. А. Зворыгин, Ю. Г. Кузьмин, М. М. Жарков, А. Н. Орешкин взяли обязательство оказать помощь в передаче опыта работы шахты 4—6 треста Киселевскуголь по применению двоячных бессекционных щитов на другие

шахты Кузбасса. Слово не разошлось с делом. Только по шахте «Суртаиха» месячная добыча щитовой бригады достигла 13000 тонн при существенном снижении себестоимости угля. По предварительным данным, ежегодная экономия государственных средств за счет снижения себестоимости угля и повышения производительности забоя по шахтам достигнет 1,5 млн. рублей в новых деньгах.

Взяли дополнительное предсезонное обязательство и сотрудники лаборатории горной автоматики и телемеханики. Они решили сконструировать карманный радиоприемник «Шахтер» для технического надзора шахт. Работу над приемником возглавил коммунист А. Н. Румянцев. И вот, месяц спустя, «Шахтер» был готов.

Имея такой приемник в кармане, начальник участка или десятник может спокойно забираться в самые отдаленные места шахты. Где бы он ни был, в случае необходимости, радиоприемник сообщит ему через миниатюрный громкоговоритель о вызове диспетчера, а затем воспроизведет речь диспетчера, сообщаящего о чем-то неотложном, срочном.

Досрочно проверен новый флотационный метод доводки черных оловянных концентратов на Приморской обогатительной фабрике комбината Сихали, предложенный старшим научным сотрудником лаборатории обогащения нашего института, кандидатом геолого-минералогических наук П. Г. Верховлацким. Он позволяет в два раза увеличить извлечение олова из труднообогатимых руд. В работе приняли активное участие сотрудники А. П. Ломакин, В. Я. Федосова, Н. М. Виноградова, Ю. П. Коврижных, М. И. Бабарыкина. Надо отдать должное П. Г. Верховлацкому, нашедшему, наконец, решение большой теоретической задачи, над которой работали многие ученые за последние несколько десятков лет, и доведшему исследование до заводских испытаний.

Коллектив института брал обязательство подготовить и представить к защите до открытия XXII съезда восемь диссертаций на соискание ученой степени кандидата технических наук. Они готовы, три диссертации уже защищены.

Коллектив института углубляет и расширяет теоретические исследования в области динамики горных машин горного давления, теории подземной радиосвязи, систем разработки угольных и рудных месторождений, процессов обогащения и комплексного использования руд, разрушения горных пород, борьбы с силикозом и, вместе с этим, продолжает укреплять связи с производством.

У нас есть большое обязательство — к концу семилетки внедрить в производство такие результаты научных исследований, которые обеспечили бы, вместе с уже внедренными, получение экономии не менее ста миллионов рублей в новых деньгах, таким образом вернуть почти половину средств, затраченных на сооружение научного городка Сибирского отделения АН СССР.

Мы его выполним. Залогом этого являются тесные научные связи с другим институтом Сибирского отделения и творческое сотрудничество с производством.

М. САВКИН,
зам. директора Института горного дела СО АН СССР, кандидат технических наук.

УРОЖАЙ БУДЕТ ВЫШЕ!

Отдел почвоведения Биологического института закончил составление и корректировку почвенных карт Михайловского района и экспериментального хозяйства СО АН СССР, провел анализы почв и полевые опыты с удобрениями, дал агропроизводительную характеристику этих почв и рекомендации по применению макро- и микроудобрений.

Лабораторные анализы почв и полевые опыты показали большую эффективность минеральных удобрений. Одно только предпосевное внесение аммиачной селитры повысило урожай пшеницы на 172 процента, а при одновременном внесении азота, фосфора и калия урожай пшеницы был получен вдвое выше, чем без удобрений. Таким образом, выяснено, что минеральные удобрения уже в первый год их внесения резко повышают выход сельскохозяйственной продукции с гектара пашни и дают большой экономический эффект.

В Горно-Алтайской автономной области проведены исследования кормов. Установлено, что низкое содер-

Многое запомнится посетителям павильона РСФСР «Промышленность». Выставки достижений народного хозяйства СССР, где в одном из залов представлена экспозиция «Сибирское отделение Академии наук СССР».

На площади более 100 квадратных метров показан третий научный центр Российской Федерации. Фотографии, цифры убедительно свидетельствуют о росте научного городка, о связи ученых с производством. Более 15 натурных экспонатов демонстрируют успешные исследования институтов. Среди них

автоматический мост для измерения параметров малой емкости, прибор для измерения изоляции и определения коротких замыканий в обмотке якоря крупных электрических машин, измеритель деформаций и другие.

Фотографии показывают ученых в лабораториях.

Тематическая выставка посвящена проходящему в Москве XXII съезду КПСС.

В. СТАРОДУБЦЕВ,
ответственный за экспозицию Сибирского отделения АН СССР.

Вести из лабораторий

Выполнили в срок

Коллектив Института геологии и геофизики взял обязательство составить прогнозно-металлогеническую карту на хромовые и никелевые руды и нерудные железные ископаемые Алтае-Саянской области, связанных с гипербазитовым интрузивным комплексом. С удовлетворением можно отметить, что работа сделана в срок.

Ее выполнили представители трех лабораторий института: член-корреспондент В. А. Кузнецов и аспирант А. А. Оболенский (лаборатория геологии рудных месторождений), канд. геолого-минералогических наук Г. В. Пинус (лаборатория петрографии магматических пород) и кандидат геолого-минералогических наук И. М. Волохов (лаборатория магматических формаций).

Гипербазитовые интрузии Алтае-Саянской области, как и их аналоги в других регионах, сопровождаются многочисленными проявлениями полезных ископаемых, генетически связанных именно с этими интрузиями. Руды хрома и никеля, минералы металлов группы платины, нерудное

магнезиальное сырье — асбест, тальк, магнезит — вот далеко еще не полный перечень минерального сырья, обнаруженного в связи с гипербазитами на Алтае, в Туве, Кузнецком Алатау и Западной Саяне.

Перечисленный комплекс руд и нерудных полезных ископаемых является весьма дефицитным вообще и особенно дефицитным в условиях Западной Сибири. А авторами карты преследовалась цель — дать по возможности наиболее полный обзор известных месторождений и признаков руд и нерудного сырья, генетически связанных с гипербазитами, а также попытаться обосновать прогноз на эти полезные ископаемые в изученных районах Алтае-Саянской области.

Выполненная работа будет в самое ближайшее время внедрена в производство и послужит основой для дальнейшего еще более целеустремленного, планомерного проведения поисковых и геолого-разведочных работ.

А. ОБОЛЕНСКИЙ,
аспирант.

Изучение земных глубин

В Институте геологии и геофизики организуется лаборатория экспериментальной тектоники, в задачу которой входит изучение главных глубинных типов пород при термодинамических условиях, близких к условиям глубин основных горизонтальных геофизических разрезов; воспроизведение и изучение зон разрывов в главных глубинных типах пород при различных термодинамических условиях, соответствующих разным глубинам земной коры и верхней мантии (глубинные разломы); изучение физических свойств горных пород в различных термодинамических условиях. Лаборатория экспериментальной тектоники рабо-

дует в тесном контакте с лабораторией высоких давлений Института теплофизики, которая решает сложные технические задачи.

В 1961 г. в лаборатории экспериментальной тектоники проведены первые опыты по давлению горных пород преимущественно ультраосновного состава. В процессе эксперимента достигалось всестороннее сжатие породы до 3.500 кг/см² при направленном давлении до 18.500 кг/см² и температуре нагрева образца до 250°C.

Первый пробный эксперимент в тектонике дал интересные результаты, которые сейчас обрабатываются.

В. ГРОМИН.

честве удобрений под зерновые культуры и свеклу показали положительные результаты: более раннее вызревание ячменя, прибавка урожая зерновых и других культур.

Разработанные отделом почвоведения рекомендации помогут работникам сельского хозяйства Новосибирской области правильно использовать почвенные ресурсы.

СБОРНИК О ПЕРЕДОВОМ ОПЫТЕ

Лабораторией систем разработки угольных месторождений Института горного дела СО АН СССР закончена подготовка сборника «Передовой опыт и перспективы применения передвижных щитовых крепей».

В сборнике обобщен опыт разработки мощных, средней мощности и тонких пластов крутого, наклонного и пологого падения передвижными креями в Кузбассе, Мосбассе, Норильске и других бассейнах страны и за рубежом; приводятся новые конструкции передвижных крепей, установлены главные технические направления исследователь-

ских и конструкторских работ в области разработки пластов передвижными креями.

В сборнике выступает член-корреспондент АН СССР Н. А. Чинакал, главный инженер комбината Кузбассуголь Н. И. Линденау, главный инженер комбината Тулауголь П. Н. Пермяков, главный инженер шахты № 5—6 в Кузбассе Н. Н. Кулаков, бригадир бригады коммунистического труда шахты «Тайбинская» И. Г. Ковалев и др.

Л. ЗВОРЫГИН.

Редактор П. О. ПАШКОВ.

В Институте экономики и организации промышленного производства

НА ОБЩЕСТВЕННЫХ НАЧАЛАХ. В день открытия XXII съезда КПСС начал работу Институт экономического образования. Он создан на общественных началах по инициативе ученых Института экономики Сибирского отделения Академии наук СССР. Его слушатели — работники плано-экономических отделов, отделов труда и заработной платы, бухгалтерии, руководители предприятий, начальники цехов, мастера.

В институте организовано три факультета: плано-экономический, бухгалтерского учета, руководящих работников. Срок обучения 2 года.

Занятия проводят сотрудники Института экономики — доктор экономических наук В. С. Соминский, кандидат экономических наук Г. С. Девятков и другие, преподаватели высшей партийной школы, электротехнического института, работники управлений и отделов совнархоза, промышленных предприятий. Они передадут слушателям свой опыт и знания, результаты научных исследований.

И. ДУШИНА,

ректор общественного института экономического образования при Октябрьском райкоме КПСС, кандидат экономических наук.

НАУЧНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ. В системе партийного просвещения Института экономики организовано четыре семинара — два научно-теоретических, семинары конкретной экономики и текущей политики.

Создание таких семинаров именно с учетом интересов их участников является, по нашему мнению, очень правильным решением партийной организации института. Ныне научную квалификацию и политическое образование повышает весь коллектив сотрудников.

18 октября успешно прошло первое занятие научного молодежного семинара, руководимого директором Института Г. А. Пруденским. На этом семинаре предполагается заслушивать и обсуждать итоги работы молодых научных сотрудников над диссертациями. Выступивший с сообщением И. Чернов рассказал о своей работе над темой «Резервы свободного времени и организация труда подземных рабочих угольных шахт». Обсуждение началось с выступления официального оппонента В. Переведенцева. Обсуждение было очень интересным. Оно продолжалось около трех часов. Каждый новый выступающий встречался как желанный собеседник.

Участники молодежного семинара надеются, что и последующие его занятия будут такими же интересными, боевыми и непринужденными.

В. ЗАНИН.

ВЫЯВЛЕНЫ РЕЗЕРВЫ ПРОИЗВОДСТВА. Сотрудники Института экономики брали обязательство оказать помощь промышленным предприятиям Октябрьского района в выявлении резервов роста производительности труда.

Что сделано? Разработаны мероприятия, направленные на мобилизацию внутрипроизводственных резервов. 5 июня институт совместно с Октябрьским райкомом КПСС провел итоговую конференцию, на которой были предложены конкретные меры по улучшению использования рабочего времени, оборудования. Можно надеяться, что результаты этого окажут положительное влияние на экономику предприятий Октябрьского района.

Одно обязательство касалось изучения использования трудовых ресурсов сельского хозяйства Михайловского района Новосибирской области и Ачинско-Назаровской группы районов Красноярского края.

Выявлены причины потерь рабочего времени механизаторов в Михайловском районе. Если наши предложения претворить в жизнь, то сменная выработка сельскохозяйственных машин повысится на одну треть. По Ачинско-Назаровской группе районов Красноярского края проведен анализ использования трудовых ресурсов в период уборочных работ. Исследования ученых получили высокую оценку Михайловского райкома КПСС и сельскохозяйственного отдела Красноярского крайкома партии.

Ряд сотрудников института взяли социалистическое обязательство оказать всемерную научно-методическую и научно-организационную помощь общественному научно-исследовательскому институту (ОНИИ) в Горно-Алтайске по изучению развития производительных сил Горно-Алтайской автономной области. И эти обязательства были успешно выполнены.

Л. ЗУДИНА.