



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Выходит
с июля 1961 г.

четверг
26 МАРТА
1981 г.

№ 13 (994).

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 других городах Сибири и Северо-Востока страны.

СОЮЗ НАУКИ И ПРАКТИКИ

С ГОДИЧНОГО ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

В Москве прошло годичное
общее собрание Академии наук
СССР.

Вместе со всеми советскими
людьми ученые нашей страны
внимательно изучают докумен-
ты XXVI съезда КПСС, наме-
тившего планы мирного созидан-
ия в одиннадцатой пятилетке.
Немалая роль в дальнейшем
развитии советского общества
принадлежит науке, укрепле-
нию ее союза с практикой, кон-
центрации усилий ученых на
решающих участках научно-
технического прогресса. Об этом
шла речь на открывшейся 18
марта в Москве сессии годич-
ного общего собрания Академии
наук СССР.

В президиуме собрания сек-
ретарь ЦК КПСС М. В. Зими-
нин, заместитель Председателя

Совета Министров СССР, пред-
седатель ГКНТ академик Г. И.
Марчук, руководители Акаде-
мии наук.

Сессию открыл президент
Академии наук СССР академик
А. П. Александров.

XXVI съезд КПСС, сказал он,
уже сыграл и будет играть ог-
ромную роль для развития меж-
дународных отношений, для су-
деб всего мира, всего челове-
чества.

Сейчас мы живем в такой пе-
риод, подчеркнул президент АН
СССР, когда становится все
сложнее удовлетворять нужды
растущего населения земного
шара за счет существующих
природных ресурсов. Мир ис-
пытывает сложности в энерге-
тике, все труднее даются новые
источники сырья. Мы, ученые,

хорошо понимаем эти задачи и
считаем, что разумная коопера-
ция всех стран мира, всех уче-
ных планеты должна быть на-
правлена на то, чтобы создать
достаточно благоприятные усло-
вия для существования челове-
чества, чтобы избавить его от
угрозы войны, голода, болезней,
обеспечить всем народам воз-
можность гармонического раз-
вития. Ни для кого не секрет,
что значительная часть ресур-
сов планеты расходуется на во-
енные цели, не на пользу, а во
вред человечеству. Вот почему
ученые считают, что выдвину-
тая съездом Программа сохра-
нения мира отвечает интересам
всего человечества, и советские
ученые поддерживают ее всем
сердцем.

(Окончание на 2 стр.)

❖ 18 АПРЕЛЯ —
ВСЕСОЮЗНЫЙ КОМУНИСТИЧЕСКИЙ СУББОТНИК

КАК БОЛЬШОЙ ПРАЗДНИК

Среди самых ярких собы-
тий в жизни советского наро-
да особое место занимают
коммунистические субботни-
ки. Эту замечательную тради-
цию, рожденную более 60 лет
назад, продолжают и разви-
вают труженики страны. Пе-
редовые предприятия Москвы
выступили с патриотической
инициативой — провести 18 ап-
реля коммунистический суб-
ботник, посвященный 111-й го-
довщине со дня рождения
В. И. Ленина. Этот почин на-
шел горячий отклик в сердцах
советских людей.

К «красной субботе», как к
большому трудовому празд-
нику, готовятся коллективы
учреждений и организаций

Сибирского отделения АН
СССР во всех шести научных
центрах — в Новосибирске,
Томске, Красноярске, Иркут-
ске, Улан-Удэ, Якутске — и на
многочисленных станциях по
всей территории Сибири.

Начата активная подготовка
к субботнику. Создаются шта-
бы, которые определяют виды и
объекты работ, обеспечат ус-
ловия для высокопроизводи-
тельного труда. Составляются
конкретные задания на 18 ап-
реля.

По традиции большинство
сотрудников Сибирского отде-
ления АН СССР в день Ленин-
ского субботника будет тру-
диться на своих местах — в
лабораториях и на производ-
ственных участках.

В управлении кадров Сибир-
ского отделения завершены ана-
лиз приема нового пополнения.
Госплан РСФСР в 1980 году от-
крыл для институтов Отделе-
ния 262 вакансии — из них 110
с отрывом и 152 без отрыва от
производства.

Многие институты Отделения
с серьезной ответственностью
подшли к выполнению зада-
ний Госплана. Со всеми сдан-
ными кандидатскими экзамена-
ми поступило в аспирантуру 40
человек. Особенно хорошо по-
работали приемные комиссии
институтов Экономики и орга-
низации промышленного про-
изводства, Математики, Вычис-
лительного центра, Теоретиче-
ской и прикладной механики,
Химической кинетики и горе-
ния, Истории, филологии и фи-
лософии, Физики им. Л. В. Ки-

ПРОБЛЕМЫ АСПИРАНТУРЫ

Прием-80

ренского, Леса и древесины и
других.

Однако в самом процессе ор-
ганизационных мероприятий по
приему некоторыми института-
ми были допущены нежела-
тельные срывы и ошибки. При
сдаче экзаменов на кафедре
философии оказалось, что на
экзамен по истории КПСС не
явились от институтов: Физики
полупроводников 9 человек из
11, Автоматики и электромет-
рии — 5 из 9, Теоретической и
прикладной механики — 3 из 4,

Почвоведения и агрохимии — 2
из 3, Экономики и организации
промышленного производства
и Горного дела — по 3 из 5... Все-
го 48 человек не сдавало всту-
пительных экзаменов. Этот пе-
чальный опыт нужно учесть и
в процессе организации приема
1981 года, — списки представ-
лять на реальных кандидатов в
аспирантуру, а не на «мертвых
душ», как получилось в прош-
лом году.

Неблагополучное положение
дел выявилось и при приеме в

целевую аспирантуру. Так, в
Институте математики из 15 че-
ловек поступающих 5 получили
неудовлетворительные оценки
по спецпредмету, четверо из
них — «целики». И, что са-
мое обидное, двое из четверых
проходили предварительную
стажировку в этом же институ-
те. Вполне правомерно поста-
вить вопрос: как же готовили
этих специалистов к поступле-
нию в аспирантуру? Очевидно,
что у руководства института
есть убедительный повод глубо-
ко проанализировать и обсудить
проблему подготовки кадров
высокой квалификации в своем
коллективе.

В Институте истории, фило-
логии и философии допущены
грубейшие нарушения правил
при зачислении в аспирантуру
и переводе из заочной аспиран-

туры в очную. В связи с этим с
института снята одна аспирант-
ская вакансия.

В результате подобных недо-
работок именно в организацион-
ном плане задание Госплана
РСФСР по приему в целевую
аспирантуру выполнено следу-
ющим образом: на 45 мест,
предложенных Госпланом, фак-
тически принято только 12 че-
ловек (26 процентов), а из об-
щего числа запланированных по
перспективному плану, состав-
ленному на 2 года вперед в ко-
личестве 62 человек — принято
24 (39 процентов).

Правда, по специальному раз-
решению Госплана РСФСР из
имеющегося резерва претенден-
тов на поступление в аспиран-
туру институтами были запол-

(Окончание на 4—5 стр.)



РАССКАЗЫВАЮТ ДЕЛЕГАТЫ СЪЕЗДА

На XXVI съезде КПСС Советский
район г. Новосибирска представ-
ляли четыре коммуниста — пред-
седатель Сибирского отделения АН
СССР академик В. А. Коптюг, пер-
вый заместитель председателя СО
АН СССР академик А. А. Трофи-
мук, машинист экскаватора управ-
ления механизации «Сибкадем-
строя» М. Г. Семин и начальник
Новосибирского высшего военно-
политического общевойскового
училища генерал-майор Б. Н. Вол-
ков.

14 марта в большом зале Дома
ученых СО АН СССР состоялась
встреча трудящихся района с деле-
гатами съезда. Открыл встречу пер-
вый секретарь Советского РК КПСС
И. А. Лавров.

В своих выступлениях делегаты
выразили глубокую благодарность
за оказанное им высокое доверие
представлять партийную организа-
цию на форуме коммунистов стра-
ны, поделились своими впечатле-
ниями о работе съезда, ответили
на вопросы участников встречи.

НА СНИМКЕ: делегаты XXVI
съезда КПСС (слева направо): М. Г.
Семин, В. А. Коптюг, А. А. Трофи-
мук, Б. Н. Волков.

Фото В. Новикова.

СОЮЗ НАУКИ И ПРАКТИКИ

С ГОДИЧНОГО ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

Затем президент АН СССР остановился на тех основных направлениях исследований в академии, которые, как это было отмечено в документах съезда, должны сыграть решающее значение для повышения эффективности вклада фундаментальных наук в укрепление материально-технической базы страны.

С докладом «XXVI съезд КПСС о задачах науки в новой пятилетке» выступил вице-президент АН СССР академик П. Н. Федосеев. Партия коммунистов, сказал он, еще раз подчеркнула на своем высшем форуме, что строительство нового общества без ускоренного развития науки невозможно. Съезд указал на необходимость вывести все отрасли народного хозяйства на передовые рубежи науки и техники. Эта установка является конкретизацией исторической задачи организационного соединения достижений научно-технической революции с преимуществами социализма.

Докладчик подробно остановился на марксистско-ленинском анализе современного международного положения и мирового революционного процесса, содержащемся в Отчетном докладе ЦК КПСС.

Научно-техническая революция, продолжал далее ученый, развертывается ныне в обстановке обострения борьбы двух мировых систем, когда, с одной стороны, нарастает мощь и влияние в мире сил социализма, национального освобождения и социального прогресса, а с другой — обостряется общий кризис капитализма, углубляются все его противоречия и вместе с тем усиливается агрессивность империализма.

Но главный замысел американского империализма состоит в том, чтобы наращиванием вооружений и научно-технического потенциала, особенно в военной области, превзойти оборонный потенциал и экономический рост Советского Союза и стран социалистического содружества, перечеркнуть всемирно-исторические достижения реального социализма, повернуть вспять развитие исторического процесса.

Бросая все больше финансовых средств, технического оборудования и квалифицированных кадров на развитие научно-технического потенциала, американские империалисты стараются в то же время затормозить развитие советской науки на наиболее важных направлениях. Под разными предлогами, то под флагом защиты «прав человека», то под предлогом «советской военной угрозы» и «национальной безопасности США», американская администрация ограничивает и свертывает научно-технические связи с Советским Союзом.

Советские ученые, сознавая свой патриотический долг, прилагают максимальные усилия к тому, чтобы обеспечить самостоятельность и независимость в развитии советской науки и техники на решающих направлениях, всемерно содействовать упрочению обороноспособности нашей страны.

Страна крайне нуждается в том, чтобы усилия большой науки наряду с разработкой теоретических проблем в большей мере были сосредоточены на решении ключевых народнохозяйственных вопросов, на открытиях, способных внести подлинно революционные изменения в производство. В этих положениях Отчетного доклада ЦК КПСС съезду — ясная программа развития и практического использования достижений науки, в том числе фундаментальной науки, являющейся главным источником технического прогресса.

Достижения науки и техники могут и должны компенсировать в одиннадцатой пятилетке растущие дополнительные за-

траты труда и средств в народном хозяйстве. Расширится освоение новых топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в отдаленных и труднодоступных местах. Решение этой народнохозяйственной задачи становится делом первостепенной важности, ибо от этого будет зависеть эффективное развитие новых восточных районов страны.

Научно-технический прогресс призван преодолеть и другую трудность — обеспечить высокие темпы роста производства при наметившемся сокращении прироста трудовых ресурсов, обусловленных демографическими перепадами.

Докладчик остановился далее на важнейших задачах академии, которой партия поручила почетное задание — координацию всей научной работы в стране. Такое поручение академии как центру теоретических, фундаментальных исследований было связано, во-первых, с возросшим значением фундаментальной науки как основы научно-технического прогресса и, во-вторых, с повышением роли программно-целевого планирования. Говоря об участии ученых страны в обсуждении проекта Основных направлений, докладчик назвал конкретные предложения ученых, вошедшие в окончательный текст документа.

Докладчик подробно остановился далее на главных направлениях, по которым пойдет развитие фундаментальной науки в ближайшем десятилетии. Обсуждение решений XXVI съезда КПСС, мероприятия Академии наук по их реализации, сказал он, разумеется, не ограничится данной сессией общего собрания. Видимо, было бы целесообразно на специальной сессии обсудить вопросы большой энергетики в свете решений XXVI съезда. Заслуживают внимания также предложения о проведении в недалеком будущем сессии по вопросам новой техники и технологии, а также по минеральным ресурсам. Оратор отметил, что ученые в своей работе должны учесть прозвучавшие на съезде замечания в адрес научных учреждений, направленные на укрепление связей фундаментальной науки с практикой.

Общее собрание Академии наук имеет все основания заверить Центральный Комитет КПСС, товарища Л. И. Брежнева, что советские ученые приложат максимум усилий для выполнения исторических решений XXVI съезда КПСС.

С докладом о деятельности Академии наук СССР в 1980 году и за прошедшее пятилетие выступил главный ученый секретарь президиума АН СССР академик Г. К. Скрыбин. Он отметил успехи математиков, физиков, химиков, механиков, а также серьезные достижения в области управляемого термоядерного синтеза, создания первого промышленного МГД-энергодвигателя и другие работы. В истекшем пятилетии были заложены основы генетической инженерии — важного раздела биотехнологии. Развивались космические исследования. За годы минувшей пятилетки осуществлено 19 пилотируемых космических полетов.

Среди работ геологов были отмечены исследования нефтегазоносности Сибири, открытие в Восточной Сибири крупного Непско-каменского бассейна, результаты изучения керна Кольской сверхглубокой скважины.

Получили дальнейшее развитие радиофизические методы исследования природной среды, в частности для метеорологии. Завершены крупные работы по общественным наукам, филологии.

Докладчик привел яркие примеры внедрения академией совместно с отраслевыми институтами и предприятиями высо-

коэффективных технологических процессов и новых видов промышленной продукции. Всего за пятилетку освоено свыше 1.300 научных разработок.

Значительный вклад внесла Академия наук СССР в обоснование важнейших научно-технических проблем, входивших в пятилетний план экономического и социального развития страны. Президиум академии принял ряд совместных решений с министерствами и ведомствами по проведению исследований в интересах отраслей промышленности, по более эффективному практическому использованию результатов фундаментальных исследований. Эти и другие мероприятия способствовали объединению усилий академической и отраслевой науки для решения важных народнохозяйственных задач.

Большое внимание было уделено в докладе расширению и углублению сотрудничества Академии наук СССР с академиями социалистических стран, ее связям с научными организациями других государств.

Нет сомнения, сказал в заключение докладчик, что достижения в области науки и ее организации за отчетный период послужат хорошей основой для успешного выполнения новых ответственных задач, которые поставил XXVI съезд КПСС перед учеными нашей страны.

Затем участники сессии приступили к обсуждению докладов.

19 марта общее годовое собрание Академии наук СССР продолжило работу.

Современная наука — это не только проникновение исследовательской мысли в глубины Вселенной, в тайны атомного ядра и живой клетки, глобальные эксперименты по исследованию атмосферы и Мирового океана. Результаты фундаментальных исследований все больше служат источником идей, важных для народного хозяйства. Об этом шла речь на годовом собрании АН СССР 19 марта.

Сделан новый шаг на пути к энергетике будущего. Большой цикл исследований, связанный с решением проблемы управляемого термоядерного синтеза, выполнен на установках типа «Токамак». Начаты работы по созданию нового промышленного магнитогидродинамического энергоблока на Рязанской ГРЭС.

В минувшем пятилетии получены принципиально новые конструктивные материалы, превосходящие по своим физико-механическим свойствам металлические сплавы.

На основе достижений генетики разработаны промышленные технологии получения кормовых добавок, аминокислот, витаминов, ферментов, препаратов медицинского назначения. Появились новые высокоурожайные сорта пшеницы, ржи, высокоэффективные средства борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур и многое другое.

Вместе с тем пока не изжиты недостатки, замедляющие внедрение научных разработок. Вот один из примеров, приводившихся на собрании. В Институте химической физики АН СССР двадцать лет назад был разработан карбюраторный двигатель внутреннего сгорания с форкамерно-факельным зажиганием. Его применение позволяет на 10–12 процентов сокращать расход бензина, значительно уменьшить токсичность выхлопных газов. Однако только в этом году Горьковским заводом выпущены первые автомобили «Волга», снабженные форкамерным двигателем.

Препятствия на пути научно-технических новшеств в народном хозяйстве часто объясняются несовершенством системы внедрения. Порой сказывается

стремление производственников уклониться от внедрения результатов перспективной, но хлопотной разработки. Однако и ученым здесь есть над чем подумать. Выступавшие на собрании отметили необходимость укрепления связи фундаментальной науки с практикой, ускорить и углубить научные исследования, сосредоточить силы наряду с разработкой фундаментальных проблем на открытиях, способных внести революционные изменения в производство. 160 крупных научно-технических программ будут разрабатываться в нынешней пятилетке. В большинстве из них примет участие Академия наук.

Общее собрание заслушало сообщение главного ученого секретаря президиума АН СССР академика Г. К. Скрыбина о работах, удостоенных Академией наук СССР золотых медалей имени М. В. Ломоносова в 1980 году.

Эти высшие награды Академии наук СССР за выдающиеся достижения в области естественных наук были вручены президентом АН СССР А. П. Александровым академику Б. Е. Патону за работы в области металлургии и технологии металлов и академику Чехословацкой Академии наук, иностранному члену Академии наук СССР Я. Кожешнику за достижения в области прикладной математики и механики.

При вручении наград присутствовал Чрезвычайный и Полномочный Посол Чехословацкой Социалистической Республики в СССР Ч. Ловетинский.

По традиции лауреаты награды имени М. В. Ломоносова выступили с научными докладами. Затем состоялось вручение группе ученых золотых медалей и премий за крупный вклад в развитие науки, труды большого теоретического и практического значения.

Были также вручены медали и премии Академии наук СССР молодым ученым и студентам высших учебных заведений.

На заключительном заседании годового собрания Академии наук СССР были приняты поправки к уставу академии и избраны директора ряда академических институтов.

Собрание приняло постановление «О задачах Академии наук СССР по претворению в жизнь решений XXVI съезда КПСС». В нем говорится, что советские ученые целиком и полностью одобряют решения XXVI съезда КПСС, определенный им курс внутренней и внешней политики партии, программные документы съезда и принимают их к неуклонному руководству. XXVI съезд КПСС поставил конкретные задачи борьбы за мир, разрядку, сотрудничество между народами и социальный прогресс, предложил важные мероприятия по сохранению и укреплению мира. Поддерживая эти инициативы и придавая особое значение предотвращению ядерной войны, общее собрание Академии наук СССР полностью одобрило выдвинутое товарищем Л. И. Брежневым предложение о создании международного комитета, который показал бы жизненную необходимость предотвращения ядерной катастрофы. В комитет могли бы войти виднейшие ученые из разных стран. Академия наук СССР готова принять самое активное участие в работе этого комитета.

Собрание призвало советских ученых приложить все силы для успешного выполнения задач, поставленных съездом перед советской наукой, активно содействовать претворению в жизнь программы дальнейшего экономического и социального развития нашей страны.

На этом годовое собрание АН СССР закончило работу.

(ТАСС).

◆ СЕМИНАР

РАДИАЦИОННАЯ

ФИЗИКА

ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Возможности направленного изменения свойств полупроводниковых структур при помощи воздействия быстрых частиц чрезвычайно многообразны. Именно поэтому семинар, который в эти дни проводится Институтом физики полупроводников в помещении Дома ученых СО АН СССР, становится традиционным. В этом году специалисты в данной области соберутся в Академгородке в девятый раз.

Популярность семинара растет с каждым годом. Постоянные его гости — ученые ведущих академических учреждений страны из Москвы, Ленинграда, Киева и других городов. Большой интерес к семинару проявляют представители отраслевых НИИ и промышленных предприятий. Методы радиационной технологии все шире используются в производстве конкретных полупроводниковых приборов, и ежегодный мартовский семинар представляет собой удобное место для ознакомления с новинками радиационной технологии, предлагаемыми сотрудниками академических НИИ. Примером одной из таких чрезвычайно перспективных новинок является метод импульсного отжига ионно- и нейтронно-легированных полупроводников, разработанный в Институте физики полупроводников СО АН СССР. Интерес к нему огромен во всем мире, и в настоящее время импульсный отжиг начинает использоваться на ряде промышленных предприятий как Новосибирска, так и других крупнейших городов страны.

Ежегодный семинар, проводимый Институтом физики полупроводников, оказывается удобной формой установления контактов между представителями академических и промышленных организаций, что приводит к ускорению процесса внедрения в промышленность новых разработок ученых.

Сегодня заключительный день заседаний, посвященный влиянию радиационных разработок на свойства приборных структур.

Е. НИДАЕВ,
наш обществ. корр.

◆ ПРИРОДА И МЫ

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

ВЫБОРА

Последнее заседание секции охраны природы Дома ученых СО АН СССР было посвящено вопросам равноправного природопользования (разумного ограничения потребности). Сообщение на эту тему сделал доктор экономических наук, профессор НГУ П. Г. Олдак. Он дал общую оценку состояния окружающей среды и критериев правильного выбора и учета факторов, которые будут действовать на протяжении длительного времени.

Человечество ответственно за сохранение жизни на Земле. На науку же ложится ответственность выбора основных направлений природопользования, и одна из главных задач — активное формирование нового сознания.

Р. АНДРЕЕВА,
наш обществ. корр.
г. НОВОСИБИРСК.

ЯРКАЯ ЖИЗНЬ В НАУКЕ

К 70-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА А. Л. ЯНШИНА

Трудно найти область геологической науки, за исключением, быть может, ее наиболее узких специфических сфер, на которую в последнюю четверть века не оказали бы серьезного влияния результаты работ Александра Леонидовича Яншина или выдвинутые им идеи. Достаточно указать на выполненный под его руководством фундаментальный труд по тектонике Евразии, вошедший в фонд мировой геологической литературы, или на разработанное им учение о молодых платформах, явившееся важным вкладом в теорию эволюции геологических структур.

Нет в нашей стране, и особенно в Сибири, крупного геологического коллектива, участники которого не получали бы от академика А. Л. Яншина постоянной помощи в виде консультаций, советов в выборе наиболее плодотворных путей в исследовательской и практической работе, в редактировании научных трудов и их публикации.

Геолог-энциклопедист, ученый, обладающий неисчерпаемой эрудицией в широком круге естественных и связанных с ними гуманитарных наук, блестящей памятью, большой творческой энергией, талантом тонкого наблюдателя и скрупулезного исследователя, А. Л. Яншин в особенности много сделал в теоретической геологии. Враг оторванных от природы, умозрительных, псевдологических конструкций, противник униформистского и догматического подхода к изучению природных явлений, исследователь, постоянно ищущий признаки прогрессивного развития природы Земли и венчающей ее биосферы, он в своих научных трудах исходит из тщательного и всестороннего анализа эмпирически достоверных и логически взаимосвязанных вещественных структурных и возрастных признаков, присущих природным геологическим телам. Отсюда постоянный интерес ученого к фундаментальным исследованиям, позволивший ему внести существенный вклад в различные области геологической науки, а также создать и возглавить крупные научные коллективы.

Много и основательно занимался А. Л. Яншин вопросами стратиграфии. В СССР и за рубежом он известен как большой мастер стратиграфических исследований. Его работы по стратиграфии меловых и юрских отложений признаны эталонными для Западного Казахстана и оказали влияние на разработку целого ряда теоретических проблем возрастного расчленения осадочных толщ. Важной заслугой Александра Леонидовича в этой области науки является разработка принципа полихронности фаун и применения палеогеографического критерия, наряду с палеонтологическим; при определении возраста отложений. Тонким исследователем показал он себя в сферах палеонтологии, литологии, палеогеографии, генезиса полезных ископаемых, четвертичной геологии и истории геологических наук.

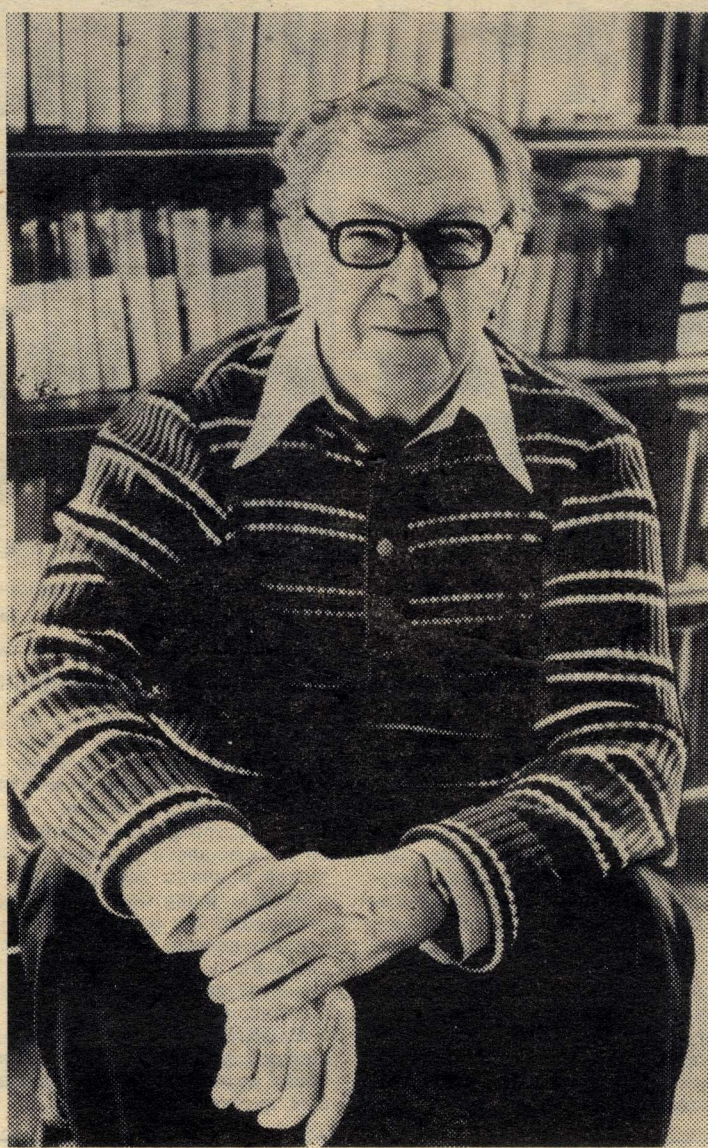
Палеонтологи называли именем А. Л. Яншина ряд остатков древних ископаемых форм животных и растений.

Но основное направление научной деятельности Александра Леонидовича лежит в области теоретической и региональной тектоники. Широкую известность у нас в стране и за рубежом получили его труды по тектонике молодых платформ. Он по праву считается лучшим знатоком и одним из основоположников учения об этих крупных структурных формах земной коры.

Не менее значительна роль Александра Леонидовича в создании тектонических карт СССР, Европы и Евразии, получивших мировую известность. Эти работы поставили его в ряд крупнейших современных тектонистов.

В последние годы А. Л. Яншин уделяет большое внимание вопросам строения океанического ложа, дна окраинных и средиземных морей и связанным с ними общими проблемами глобальной тектоники и геодинамики. Вместе со своими учениками и сотрудниками он провел широкий цикл исследований геологии современных глубоководных котловин Средиземного, Черного и Каспийского морей и древних впадин типа Прикаспийской. В результате выявлен новый класс геологических структур, образование которых обусловлено катастрофическим обрушением крупных участков земной коры. Работы сибирского геолога внесли значительный вклад в теорию платформенной тектоники, в вопросы о соотношениях горизонтальных и вертикальных тектонических движений и причинах длительной унаследованности крупных платформенных структур. Исследования А. Л. Яншина пронизаны общей идеей эволюции тектонических процессов в истории Земли, стремлением выявить своеобразие структурных элементов, существовавших в отдельные этапы геологической истории, и наметить неповторимые черты их развития.

Исключительно плодотворными оказались идеи А. Л. Яншина об эволюции осадочного породообразования, обусловленного изменениями состава атмосферы и вод Мирового океана, особенностями развития органического мира и возникновением новых обстановок осадконакопления. Эти идеи получили в настоящее время широкое развитие. Исследования, выполненные крупными научными коллективами, подтвердили обоснованность высказанной А. Л. Яншиным почти 20 лет назад мысли о том, что «закономерности размещения месторождений минерального сырья в земной коре не могут быть поняты и использованы в практике народного хозяйства без изучения специфики геологических условий и явлений, существовавших в различные хронологические интервалы земной истории и в отдельные геологические эпохи».



Академик А. Л. Яншин.

Фото В. Новикова.

«Здравствуйте!..»

Есть люди, общение с которыми, даже кратковременное, заражает хорошим настроением, добрым восприятием всего окружающего, радостью. Александр Леонидович Яншин притягивает к себе, словно магнит. Ученый с мировым именем, человек, загруженный работой разного характера сверх всякой меры (рабочий день академика расписан не то что по часам — по минутам), он все-таки обязательно выкроит время для каждого, кто нуждается в беседе с ним, его совете, участии. Разговаривает всегда деловито, по существу вопроса, конкретно. Но вдруг озарит, согреет такой доброй, располагающей улыбкой, что сразу теплее на душе и хочется сказать ему в ответ много-много хороших слов.

Слушать академика Яншина — какой бы темы ни коснулся он — истинное удовольствие. Так много он знает. Так образно и эмоционально говорит. Сколько интересных моментов, окрашенных юмором, помнит и как кстати умеет использовать их в разговоре.

Об Александре Леонидовиче сняты документальные фильмы, написано много статей. Но стоит приступить к новой работе — найдется множество неиспользованного интереснейшего материала из его жизни. Такой это удивительный, неиссякаемый и неожиданный человек.

Когда издали видишь его крепкую фигуру — а спутать Яншина невозможно ни с кем — очень хочется поспешить ему навстречу и сказать «Здравствуйте!», вкладывая в слово первоначально заложенный смысл.

«Здравствуйте!» — значит, живите долго и в добром здравии! С вами рядом хорошо людям!

Деятельность А. Л. Яншина является собой блестящий пример плодотворного сочетания науки и практики. Еще в юношеские годы в начале своих экспедиционных исследований он дал ряд ценных практических предложений для поисков и разведки фосфоритов в Западном Казахстане и на Южном Урале. Тогда же на Южном Урале он открыл месторождение бокситов. В дальнейшем умение слить воедино стратиграфические, тектонические и литологические исследования послужило ему основой для широких, смелых и вместе с тем удивительно точных прогнозов полезных ископаемых. Он установил крупный промышленный железорудный бассейн в Приаралье. Открытием Кривленского бурогоугольного месторож-

дения он положил начало изучению Южно-Уральского бурогоугольного бассейна. А. Л. Яншин обнаружил Новоукраинское месторождение фосфоритов, на сырье которого работает теперь Актюбинский химический комбинат, а также Джиянское месторождение калийных солей, установил богатые артезианские бассейны в безводных районах Казахстана, обосновал направление поисков нефти и газа в огромном Устьюртско-Кызылкумском бассейне и других районах Туранской плиты.

Одна из характерных черт А. Л. Яншина — настойчивость в достижении поставленной цели, стремление довести начатые работы до практической реализации. Показателен в этом отношении пример с поисками

калийных солей в Восточной Сибири. С конца 50-х годов во всей остроте встала задача химизации сельского хозяйства Советского Союза и в особенности Сибири. Для этого необходимо было всемерно расширить поиски месторождений фосфоритов и калийных солей за Уралом, где минеральные удобрения до сих пор не производятся. Но прежде чем организовать поиски, нужно было теоретически доказать перспективность этих работ, наметить конкретные районы для бурения. Блестящий теоретический анализ по обоснованию перспективности обнаружения месторождений калийных солей в Восточной Сибири был выполнен А. Л. Яншиным еще в 1961 г. Но вплоть до 1976 г. оценок результатов поисковые работы не дали. Несмотря на это ученый не сомневался в правильности научного прогноза, был уверен, что открытие калийных месторождений — дело недалекого будущего, и настаивал на продолжении работ. Действительно, 1977—1978 гг. принесли успех — на севере Иркутской области был открыт не только крупнейший в Советском Союзе, но, возможно, и в мире Непский калиеносный бассейн, содержащий богатые залежи. Сейчас здесь широким фронтом ведется подготовка месторождения к эксплуатации. В Сибири создается промышленность по производству калийных удобрений.

Еще одна важная черта характера А. Л. Яншина, свидетельствующая о его таланте организатора науки, — умение объединять ученых различных направлений для решения крупных задач. Под его руководством был выполнен капитальный коллективный труд «История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока», удостоенный в 1978 г. Государственной премии СССР. Он является руководителем целевой программы «Агросырье Сибири и его использование» суперпрограммы «Сибирь», научным руководителем таких крупных академических проблем, как «Закономерности размещения в земной коре осадочного породообразования», «Основные структурные элементы земной коры и их эволюция», «Тектоническое движение и тектоническое моделирование». Также в рамках суперпрограммы «Сибирь» он возглавляет работы по составлению «Атласа тектонических карт и опорных профилей Сибири», большую работу проводит как председатель Научно-координационного совета «Аэрокосмические исследования природных ресурсов». Много сил и энергии отдает А. Л. Яншин организации международных, всесоюзных и региональных совещаний, симпозиумов и конференций.

Исключительно большое внимание А. Л. Яншин уделяет научно-организационной и педагогической деятельности. Он является заместителем председателя Редакционно-издательского совета АН СССР, научным руководителем Советско-Монгольской геологической экспедиции, членом бюро ряда академических комитетов, членом редколлегий ведущих геологических журналов Советского Союза. А. Л. Яншин заведует кафедрой общей геологии и геологии СССР Новосибирского государственного университета, среди его учеников десятки кандидатов и докторов наук, лауреаты Ленинской и Государственных премий СССР.

28 марта 1981 года Александру Леонидовичу Яншину исполняется 70 лет. Он встречает свой юбилей во всеоружии знаний и опыта, полный творческой энергии для дальнейшей работы на благо процветания нашей Родины.

А. А. ТРОФИМУК, К. В. БОГОЛЕПОВ, М. А. ЖАРКОВ, Г. В. ПОЛЯКОВ, Э. Э. ФОТИАДИ.

НАУКА — ПРОИЗВОДСТВУ

— ДАЙТЕ «ГОЛОС» СНАРЯДУ...

С такой просьбой обратились в наш Институт заместитель председателя СО АН СССР А. И. Курбатов и начальник Управления водопроводно-канализационного хозяйства СО АН СССР С. Г. Типсин. Дело в том, что эксплуатационным службам нужно было решить задачу восстановления пропускной способности магистрального водовода, питающего Академгородок питьевой водой, которая в течение ряда лет неуклонно снижалась. Причина была известна — на внутренних стенках водовода появились наросты.

Образование внутренних стенок водовода не было неожиданным, хотя причина этого процесса до конца не выяснена. Водопроводы крупных городов и хозяйства систем орошения, имеющие многокилометровые водоводы, из-за уменьшения проходного сечения труб вынуждены постоянно наращивать мощности насосных станций для поддержания расхода воды хотя бы на постоянном уровне.

Инженеры треста «Союзцелинвод», сталкивающиеся с этим явлением, создали очистной снаряд для механического удаления наростов. Снаряд с мощными скребками и поршнями запасовывается в водовод и под давлением воды движется по нему, срезая наросты. Такой снаряд решено было использовать и для очистки водовода Академгородка.

Но у снаряда есть существенный недостаток — он «немой». В случае остановки на препятствии (а их в многокилометровом водо-

воде достаточно) для его поиска требуется немало времени и труда. Ведь водовод находится под землей на глубине нескольких метров. Так, во время проведения очистных работ в Омске «потерявшийся» снаряд искали около суток, проведя большой объем земляных и сварочных работ, и часть города в это время была без воды.

Так что просьба наших специалистов была вполне определенной — «дать снаряду голос», то есть снабдить его источником звука.

Сотрудники лаборатории института, которой руководит член-корреспондент АН СССР Б. В. Войцеховский, решили задачу оперативно. Организованная инициативная группа сразу же приступила к разработке источника звука.

Принципиальное решение возникло при ознакомлении с чертежами очистного снаряда. Для создания звукового сигнала решили использовать энергию воды под давлением, приводящим снаряд в действие, а источник звука сделать предельно простым и надежным. Экспериментальный образец изготовили в лаборатории в короткий срок по эскизам общего вида. Разработчики хотели знать, как поведет себя сигнали-

затор на очистном устройстве в условиях водовода. Экспериментировать на действующем водоводе возможности не было, так как каждое его отключение — это прекращение подачи воды в целый район города.

Для проверки сигнализатора изготовили испытательный стенд, который имитировал условия водовода. При перепаде давления всего в одну атмосферу сигнализатор заработал — послышались отчетливые ритмичные удары.

На открытой экспериментальной площадке Института гидродинамики, где проводились испытания, сигналы слышались на расстоянии до 100 метров.

Сигнализатор в водоводе должен работать в сильно загрязненной жидкости с механическими включениями, которые могут скапливаться на периферии корпуса и значительно снижать надежность работы устройства. Для предотвращения этого явления в конструкции реализован известный эффект, на который в свое время обратил внимание Эйнштейн, размещая чай в стакане. Эффект заключается в том, что во вращающейся жидкости у дна стакана происходит перемещение частиц с периферии и концентрация их в центре.

Стендовые испытания на специально загрязненной жидкости показали правильность выбранного решения.

Теперь можно устанавливать сигнализатор на очистной снаряд. Все были уверены — при работе в водоводе он не подведет.

Очистка водовода Академгородка началась в сентябре 1980 года. Когда очистное устройство установили в водоводе и начали поднимать давление, первым заработал сигнализатор — раздались периодические удары с увеличивающейся громкостью и частотой, а затем двинулся в путь очистной снаряд.

Авторы разработки вместе с работниками УВКХ готовили очистной снаряд с сигнализатором к действию и участвовали в испытаниях.

Двенадцатикилометровый водовод Камешки — Академгородок был прочищен последовательно участками по 2—3 километра. За время работы сигнализатор неумолимо подавал сигналы, постоянно указывая положение снаряда под землей. Звуковые сигналы были отчетливо слышны с поверхности при глубине залегания водовода 1—3 метра.

Работники эксплуатационной

службы Академгородка были довольны результатами испытаний — работать можно увереннее. В случае остановки снаряда на препятствии искать его наугад не придется, он ведь с «голосом».

После сообщения в печати об успешном применении сигнализатора при очистке водовода в Институт гидродинамики стали поступать письма заинтересованных организаций с просьбой передать чертежи сигнализатора для его изготовления и использования.

Как это часто бывает при решении срочных задач для промышленности, сигнализатор изготовили и испытали, не имея полной конструкторской документации на него. То, что он надежен в работе и нужен эксплуатационникам, — мы убедились на практике. Поэтому хотелось завершить начатое дело. Так как эта работа была внеплановой, сотрудники лаборатории приняли социалистическое обязательство на 1981 год — выполнить технический проект сигнализатора, а к XXVI съезду КПСС подготовить чертежи общего вида технического проекта.

Социалистическое обязательство лаборатория выполнила досрочно. Подготовлены чертежи общего вида сигнализатора в соответствии с требованиями ЕСКД.

А. БУТЕЕВ,
ведущий инженер.

В. КОВАЛЕВСКИЙ,
научный сотрудник.

младший

инж.

г. НОВОСИБИРСК, Институт гидродинамики СО АН СССР.

КОЛЛЕГИ Делятся опытом

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАСТАВНИЧЕСТВА

В третьем разделе «Основных направлений экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» говорится, что в области естественных и технических наук необходимо сосредоточить усилия на решении ряда важнейших проблем, одна из которых — повышение эффективности мероприятий в области охраны природы, рационального использования ее ресурсов, совершенствование методов прогнозирования состояния биосферы. Для решения этих задач необходимо повысить эффективность использования научного потенциала исследовательских учреждений, что требует, в свою очередь, совершенствования подготовки, повышения квалификации и аттестации научных кадров.

Учитывая эти настоятельные требования современности, в Институте экологической токсикологии — Байкальском филиале Всесоюзного научно-производственного объединения целлюлозно-бумажной промышленности принимаются попытки внедрения новых форм творческого сотрудничества. Как указывал товарищ Л. И. Брежнев на XVII съезде ВЛКСМ, необходимо постоянно

совершенствовать содержание движения наставничества, настойчиво искать его наиболее эффективные формы и приемы. Байкальский филиал — молодое научное учреждение, получившее статус института в 1978 году. Его основная проблематика направлена на обеспечение природоохранных мероприятий в районе юго-восточной части акватории озера Байкал и на решение ряда задач теоретического и прикладного характера. Среди них — вопросы, связанные с предотвращением вредного влияния промвыбросов на окружающую среду, экспериментальная разработка способов биоконтроля, биотестирования и химико-аналитического мониторинга, изучение антропогенного воздействия на растительный и животный мир в экологическом аспекте.

Современная наука предъявляет высокие требования к уровню исследовательских работ и, в частности, тех, которые связаны с регламентированием содержания

вредных веществ во внешней среде.

Специфика института определила его максимальное приближение к зоне деятельности промышленного предприятия, что можно расценивать, с одной стороны, как положительный момент. Однако отдаленность от крупных научных центров страны является причиной возникновения определенных трудностей в привлечении высококвалифицированных кадров, без которых немислимо развитие молодого научного учреждения. В связи с этим администрация института экологической токсикологии при активной поддержке партийной и профсоюзной организаций в течение ряда лет практикует привлечение для научного руководства темами видных специалистов из разных областей естественных наук. Консультативную помощь ученые оказывают на общественных началах, что является, по существу, своеобразной формой

наставничества. Среди научных наставников института такие крупные ученые, как член-корреспондент АН УССР профессор А. Г. Иващенко, член-корреспондент АН ЭССР, профессор Х. Х. Трасс, профессора Н. С. Строганов, В. Б. Прозоровский, Э. В. Ивантер, Г. Е. Сабуров, А. М. Зайчик, а также кандидаты наук, доценты, старшие научные сотрудники Сибирского отделения Академии наук СССР, Института биологии при Иркутском государственном университете и другие специалисты. Ученые приезжают к нам для чтения лекций, консультаций, обсуждения постановки исследований и оценки их результатов. Осуществляя на общественных началах научное руководство исследовательской тематикой сотрудников лабораторий, приглашенные специалисты принимают непосредственное участие в разработке и корректировке перспективных планов направлений исследований,

представляют результаты разработок на ведомственных совещаниях, публикуют совместные работы. Творческие контакты сотрудников института с учеными различного профиля, совместно проводимые конференции, семинары, школы служат расширению кругозора, эрудиции, повышению научной зрелости молодых специалистов.

Наш первый скромный опыт показал, что научное наставничество на общественных началах благоприятно влияет на качество работ, способствует росту квалификации и стабилизации местных кадров, улучшает перспективы и повышает авторитет института как научно-исследовательского учреждения. Научное наставничество как одна из форм социально-педагогической деятельности ученых должно способствовать повышению эффективности и качества труда коллектива и может быть с успехом применено для развития молодых научных организаций.

Е. ЗОММЕР,

ученый секретарь Института экологической токсикологии, кандидат биологических наук, г. ИРКУТСК.

6 марта 1981 года на 80-м году жизни скончался крупный ученый-гигиенист, член КПСС с 1947 года, доктор медицинских наук, профессор Петр Трофимович Приходько.

П. Т. Приходько родился 14 июня 1901 года в Чите в семье рабочего. В 1927 году окончил медицинский факультет Томского государственного университета, а в 1930 году — аспирантуру по социальной гигиене. В 1932 году получил ученую степень кандидата медицинских наук. В 1941 году защитил докторскую диссертацию, а в 1945 году ему было присвоено ученое звание профессора. В период Великой Отечественной войны П. Т. Приходько работал в санотделе Сибирского военного округа. После демобилизации из армии был направлен в Горно-геологический институт Западно-Сибирского филиала АН СССР (с 1957 года реорганизованный в Институт горного дела СО АН СССР) для создания лаборатории по безопасности и гигиене труда горнорабочих. В Институте горного дела он проработал до 1974 года. Вся более чем полувековая практическая и научная дея-

Петр Трофимович ПРИХОДЬКО

тельность П. Т. Приходько была направлена на решение актуальных проблем горной гигиены, охрану здоровья и профилактику заболеваний горнорабочих угольной и горнорудной промышленности Сибири.

П. Т. Приходько был прекрасным педагогом. За время работы в Новосибирском и Новокузнецком институтах усовершенствования врачей в должности заведующего кафедрой гигиены труда им было подготовлено 350 врачей. Под его руководством и при его консультации защищено 15 докторских и кандидатских диссертаций. За период научно-педагогической деятельности он опубликовал около 250 научных трудов, журнальных статей, монографий, брошюр, рецензий.

Монография «Гигиена труда рабочих горной промышленности» дважды издавалась в нашей

стране и была переиздана в ряде социалистических стран — Польше, Венгрии, Болгарии, Чехословакии. Книги общеметодического характера «Как самостоятельно работать над кандидатской диссертацией», «Тропой науки», «Пути в науку», «Азбука исследователя» признаны одними из лучших учебных пособий для начинающих исследователей. Ему принадлежат наиболее крупные библиографические пособия по проблемам охраны здоровья, труда и быта трудящихся горной промышленности Сибири.

П. Т. Приходько выполнял большую общественную работу. Он был автором и научным редактором библиографических изданий по вопросам борьбы с силикозом, членом редакционного совета журнала «Гигиена труда и профзаболевания», депутатом



Прокопьевского и Новокузнецкого городских Советов народных депутатов, председателем Объединенного местного комитета профсоюза СО АН СССР, членом партбюро Института горного дела СО АН СССР, председателем и членом правления Новосибирского областного отделения об-

щества «Знание», членом Президиума Новосибирского обкома профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений, членом комиссии охраны труда ЦК профсоюза работников горной промышленности СССР, членом центральной комиссии по борьбе с силикозом при Президиуме Академии наук СССР, председателем Западно-Сибирской и Сибирской комиссии по борьбе с силикозом.

За участие в Великой Отечественной войне и доблестный труд в мирное время П. Т. Приходько награжден пятью медалями, Почетными грамотами Президиума Академии наук СССР, Министерства угольной промышленности СССР и другими.

Одна из отличительных черт его характера — доброта и бескорыстие. Светлая память о Петре Трофимовиче Приходько, большому ученому, добром и отзывчивом друге, учителе, навсегда останется в наших сердцах.

Коллектив лаборатории физиолого-гигиенической оценки горных машин Института горного дела СО АН СССР.

Встреча с Индией

В 1980 году группа советских ученых посетила Индию с целью обмена опытом в области генетики и селекции пшеницы. В составе делегации был заведующий лабораторией генетики Сибирского научно-исследовательского института растениеводства и селекции СО ВАСХНИЛ Р. А. ЦИЛЬКЕ. Сегодня он рассказывает о поездке.

К ЗАРУБЕЖНОЙ командировке готовился особенно тщательно. Снова и снова просматриваешь материалы, знакомящие с наукой, культурой и жизнью незнакомой страны, ее народа. Индия — сказочная страна чудес, знакомая и любимая с детства по фильмам и книгам, но ничто не сравнится с тем впечатлением, которое дает непосредственная встреча.

4 апреля, глубокой ночью наш ИЛ-62 с Шереметьевского аэропорта Москвы взял курс на Нью-Дели. Монотонно гудят турбины. Сквозь их гул доносится разноязычный говор пассажиров. Проходит четыре часа, как мы оторвались от земли. Самолет начинает временами вздрагивать от резких толчков. Смотрю в иллюминатор. В лучах восходящего солнца белые вершины проплывают под нами в багровом зареве. На память приходят рериховские картины.

Самолет приземляется в главном аэропорту столицы Индии. Радужная встреча с работниками нашего посольства. Устраиваемся в гостиницу. Затем — прием в Министерстве сельского хозяйства. Уточнение программы пребывания. Нам предлагают познакомиться с программами научных исследований Пенджабского и Харьянского сельскохозяйственных университетов, Индийского института сельскохозяйственных исследований и Национального бюро по генетическим ресурсам растений.

И вот «Волга» стремительно несет нас в город Лудхиану (штат Пенджаб). Несмотря на ранний час, в машине жарко. Шуршит кондиционер. За городской чертой начинаются пшеничные поля. Крестьяне готовятся к уборке зимнего урожая. Небольшие участки, нередко по несколько гектаров, сливаются в огромное море зрелой пшеницы, усеянное одинокими деревьями, под мощными кронами которых крестьянин может скрыться от палящих и знойных лучей солнца.

Пшеничный пояс Индии. Три штата — Пенджаб, Харьяна и Уттар-Прадеш, расположенные в северной части страны, производят две трети валового сбора зерна. Здесь берет свое начало «зеленая революция». Новые интенсивные сорта, ирригация, удобрения, расширение посевных площадей — вот те основные факторы, которые позволили удвоить урожайность и утроить общее производство зерна пшеницы. Существенно улучшилось продовольственное состояние страны, прекращен импорт зерна. Однако многие проблемы снабжения 600-миллионного населения продовольствием еще не решены.

Часто останавливаемся: пшеничное поле притягивает. Вот в руках полновесный остистый колос, столь характерный для всемирно известного индийского сорта «Кальян Сола», сыгравшего решающую роль в переводе земледелия на интенсивную основу. В Индии возделываются в основном белотвердозерные яровые сорта пшеницы. Белозерность ценится здесь особо, так как из муки такого зерна выпекается национальное хлебное изделие — «чапати». Остистость также оценивается как положительный признак, вносящий значительный вклад в формирование урожая короткостебельных сортов.

Возделываемые в Индии сорта, как правило, устойчивы к полеганию и слабо поражаются болезнями, относительно низко-

рослы. Не может не вызывать восхищения та разница между обликом современных сортов и сортами, которые выращивались в 30—40 годах. Старые индийские сорта хорошо известны в нашей стране и широко использовались в селекционных программах в довоенный и послевоенный периоды. Но пригодны они только для интенсивного земледелия. Вместе с тем, эти сорта устойчивы ко многим болезням, распространенным в различных эколого-географических районах Индии. Увлечшись инорайонным, в основном мексиканским, исходным материалом, индийские селекционеры встали перед проблемой устойчивости пшеницы к некоторым болезням, распространенным только в местных условиях. Сейчас принимаются меры по сбору и сохранению уникальной зародышевой плазмы, прошедшей длительный искусственный отбор по устойчивости к болезням и неблагоприятным факторам климата.

ПШЕНИЧНОЕ поле обрабатывается у самой городской черты. Въезжаем в город Лудхиану. Невообразимое многолюдие. «Волга» продвигается в людском потоке со скоростью черепахи. Вся жизнь на виду. Буквально на улице торгуют, варят, пекут, шьют, кушают... В таком городе царит особая атмосфера. Ни громкого разговора, ни суматохи, никаких внешних эмоций. Все терпимы друг к другу.

Неожиданно появляются ворота. Пенджабский сельскохозяйственный университет. Современный научный городок. Все ухожено. Обилие цветов, цветущих деревьев и кустарников, среди которых просматриваются лаборатории и жилые здания. Знакомство начинаем с музея научных достижений. Сноп, стеклянные цилиндры с зерном, фотографии, диаграммы, таблицы. Получаем общее представление о научных программах по прикладным исследованиям и селекции. Здесь постоянно подчеркивают, что ученые университета не только учат заниматься исследованиями, но и активно внедряют свои достижения в сельскохозяйственное производство.

На опытном поле, на делянках подробно знакомимся с селекционной программой. Селекционеры — доктора наук Г. С. Нанда и Г. С. Сандха демонстрируют процесс селекции пшеницы и тритикалы на всех его этапах. К исходному материалу — особое внимание. Комплексно, с участием фитопатологов, цитогенетиков, физиологов, биохимиков изучается характер проявления и наследования хозяйственно-ценных признаков. Подбор родительских компонентов, включаемых в скрещивания, проводится только на основе многолетнего и всестороннего изучения исходного материала. Характерно, что гибридные популяции изучаются при увеличенной площади питания растений. При таких же условиях проводятся отборы элитных растений в ранних расщепляющихся поколениях. Это дает возможность получить достаточно большое количество семян по каждому растению и таким образом более тщательно оценить последующее потомство.

Поскольку у большинства генотипов сохраняется высокая степень гетерозиготности, более продуктивные линии, характеризующиеся комплексом полезных признаков, подвергаются

вторичному отбору в третьем или четвертом поколении. Надо сказать, что индийские селекционеры не придерживаются какой-либо жесткой схемы оценки и испытания материала, а в зависимости от количества семян проводят соответствующие испытания, позволяющие значительно сократить сроки создания новых сортов. Так как климат здесь благоприятен для развития различных болезней и вредителей, перед селекционерами стоят особенно сложные задачи по созданию иммунных сортов. В университете завершается программа по созданию многолинейных сортов, устойчивых к разным видам ржавчины.

Эффективно используется исходный материал из разных стран мира, в частности, из США, Мексики. Индийские ученые создали высокопродуктивные формы пшеницы и тритикалы, превышающие по этому показателю в 2—3 раза лучшие районированные сорта. Однако предстоит еще большая и сложная работа по приданию этим формам устойчивости к ржавчинным болезням.

Профессор В. П. Гупта ознакомил нас с генетической программой. Крупный отдел генетики включает несколько лабораторий, таких как генетики, физиологии, биохимии, иммунитета, культуры тканей и цитологии. Во всех программах четко просматривается генетический подход к анализу характера наследования признаков. Но в основном используются традиционные генетические методы анализа.

Большое внимание уделяется исследованиям по культуре тканей, клеток и органов растений. Они проводятся под руководством известного специалиста в этой области профессора Д. А. С. Баджджи, которым выполнен ряд оригинальных исследований и опубликовано много статей и книг. Он, в частности, редактировал лучшие монографии, изданные в последние годы в США и ФРГ. В настоящее время исследователь успешно работает над проблемой крио-генной консервации зародышевой плазмы. Ее решение позволит длительно хранить и транспортировать свободную от инфекции зародышевую плазму в виде клеточных популяций, тканей и отдельных органов растений. Получены обнадеживающие результаты. Профессор тесно сотрудничает с учеными многих стран. Он положительно оценил работу советских исследователей, в частности, члена-корреспондента АН СССР Р. Г. Бутенко и выразил желание участвовать в совместных советско-индийских программах. Кроме теоретических исследований, им выполнен ряд работ совместно с селекционерами по совершенствованию методик выращивания эмбрионов отдаленных гибридов у злаков.

...ТРЕХДНЕВНЫЙ визит в Пенджабский университет, интересный и насыщенный, подходил к концу. Нам оставалось обменяться книгами, отписками статей, пожелать творческих успехов своим коллегам и присоединиться к мнению всемирно известного селекционера, лауреата Нобелевской премии Н. Борлауга, который в книге гостей оставил такую запись: «Исследовательская программа, разработанная и реализуемая учеными Пенджабского сельскохозяйственного университета, может служить моделью для всех стран, заинтересованных в развитии селекции».

(Окончание следует).

ЭФФЕКТИВНЫЙ КЛЕЙ

При 13 тысячах операций, сделанных за последние годы в болгарских больницах, хирургические нитки были заменены цианакрилатным клеем «Канонолит-8», разработанным профессором Владимиром Кабаивановым и его коллегами.

Как показала практика, этот клей действует почти мгновенно и эффективно заживляет раны при операциях на селезенке, печени, легких и почках.

«Канонолит» обладает кровоостанавливающим и бактерицидным действием, не отторгается организмом и не вызывает ни аллергии, ни интоксикации.

Клей «Канонолит-Е» и «Канонолит-4» предназначаются для технических целей и заменяют сварку и другие способы соединения небольших деталей в машиностроении, электронике и электротехнике. Эти клеи выдерживают температуру от минус 80 до плюс 150°C, склеивают за время от 3—4 сек. до 3—4 мин. и обладают стойкостью к бензину, спирту, маслам и другим растворителям. БТА из Софии.

ЛЕЧЕБНЫЙ ПРЕПАРАТ

Специалисты Бухарестского гематологического центра разработали технологию производства препарата, облегчающего коагуляцию крови у больных гемофилией.

Этот препарат — «криоцентр» антигемофильного глобулина — прекращает кровотечение у больных гемофилией и позволяет делать им хирургические операции, что до сих пор было невозможно.

Анджрепресс из Бухареста.

О ПРИМЕНЕНИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ В ЯПОНИИ

На автомобильном заводе фирмы «Ниссан» роботы штампуют заготовки и сваривают за минуту каркас небольшого двухдверного автомобиля и в 999 случаях из тысячи выполняют эту работу безошибочно. Несмотря на то, что один робот стоит в среднем 60 тыс. долларов, японские промышленники, стремящиеся каждый год повышать производительность труда на 10 процентов, стараются как можно быстрее внедрять роботы.

Сейчас на японских предприятиях используется по меньшей мере 60 тыс. промышленных роботов, в основном в электронной и автомобильной промышленности.

В США находится в эксплуатации 3000 роботов, способных выполнять более одной операции. В ФРГ имеется 850 роботов, в Швеции — 600, в Италии — 500, в Польше — 360, в Норвегии — 200, в Англии — 185, в Финляндии — 130 роботов.

Полагают, что спрос на роботы в Японии возрастет с 5.600 в год в настоящее время до 7.700 в 1985 году и до 11.500—17.900 в 1990 году.

Роботы становятся дешевле благодаря достижениям в производстве интегральных схем. Так, в 1973 году робот-сварщик стоил более 80 тысяч долларов, а в 1980 году — около 50 тысяч долларов.

Роботы применяются и в других отраслях промышленности, в частности в электронной, где они используются для контроля качества продукции.

Дзэма, Япония (Рейтер).

ПИШУЩИЕ МАШИНЫ РАСПОЗНАЮТ РЕЧЬ

В 1983—1984 годах ожидается появление пишущих машинок, способных распознавать речь и автоматически печатать «на слух».

Экспериментальные образцы таких пишущих машинок, созданные фирмами «Интернэшнл Бизнесс Мэшинс корпорейшн» (США), «Мацуита» (Япония) и «Ксерокс» (США) снабжены дисплеем для отображения распознанного текста. Нераспознанные или неправильно распознанные машинкой слова оператор печатает вручную.

В 1987 году мировой сбыт диктофонных пишущих машинок превысит 100 тысяч штук, а к 1990 году достигнет миллиона штук, в результате чего высвободится более миллиона секретарш и машинисток и резко изменится характер канцелярской работы.

«Дизайн Ньюс» (США).

ЭКСПЕРИМЕНТ НА АЛЕСКЕ

Ученые двух университетов на Аляске (США) намерены провести в 1981 году эксперимент по выращиванию овса, пшеницы и ячменя на ферме, которая находится в 40 км к северу от Полярного круга.

В ходе предшествовавших этому эксперименту опытов жители Заполярья пробовали выращивать морковь, капусту и картофель на участках, находившихся в 50 км севернее от Полярного круга, и установили, что эти культуры можно выращивать за летний период продолжительностью 120 дней.

Ученые решили попробовать выращивать в Заполярье пшеницу, зерно которой можно было бы использовать для кормления скота в течение арктической зимы, и с этой целью вывели специальные сорта пшеницы, пригодные для возделывания в районах с коротким периодом роста в условиях полярного дня.

Для эксперимента выбрали участки, имеющие небольшой уклон к югу. После удаления с участков верхнего слоя льда, снега и неразложившихся растительных остатков летнее солнце растопит вечную мерзлоту, а благодаря уклону участки окажутся хорошо дренированными.

На ферме предполагается не только выращивать пшеницу, но и содержать небольшую отару овец и стадо коз.

«ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ОГОРОД»

Л. С. Карписек (исследовательская фирма «Техносёрч» (Сидней, Австралия) предложил проект «вертикального огорода», который состоит из рядов лотков с землей шириной около 0,5 м. Эти лотки устанавливаются на поддерживающих стойках и соединяются с наполненной землей вертикальной колонной. Такой «огород» можно соорудить на балконах, заборах и стенах. Пожилые или больные люди, которым нельзя наклоняться, могут без труда стоять или сидеть ухаживать за растениями в лотках такого «вертикального огорода».

В ходе экспериментов Карписек установил, что корни некоторых растений растут как вниз вдоль вертикальной колонны, так и на 1 м вверх, что противоречит теории, согласно которой корни могут расти только вниз.

Для уничтожения насекомых вредителей и возбудителей болезней растений Карписек предлагает использовать не химикаты, а другие методы. Так, садоводы без труда могут собирать с растений слизней и улиток, которым негде спрятаться в «вертикальном огороде». Заболевания растений можно выявлять путем обследования нижней части листьев.

«Нью Сайентист» (Англия).

ПРОЕКТ ОПТИЧЕСКОЙ ЭВМ

Как только снижение размеров и стоимости вычислительной техники начинает приближаться к теоретическому пределу, возникает какой-либо новый принцип построения цифровых ЭВМ.

Сейчас предлагается создать оптическую ЭВМ, в которой для передачи и обработки сигналов будут использоваться не интегральные схемы, а световые лучи, призмы и линзы.

Микроузлы обычных ЭВМ с транзисторными интегральными схемами будут заменены в новой ЭВМ оптическим пространственным модулятором и усилителем, в котором слабый сигнал используется для управления сильным сигналом. Сложная многослойная структура жидких кристаллов, представляющая собой нечто вроде светового клапана с размерами каждой стороны примерно 50 мм, поглощает входной световой сигнал, а на ее противоположной стороне выводится этот же сигнал, но после усиления. Для хранения информации выходной луч направляется с помощью зеркал обратно на вход модулятора, где его путь замыкается. После образования такого замкнутого контура первоначальный сигнал отключается, и введенные данные остаются в замкнутой системе.

«Сайенс Ньюс» (США).

БЕТОН ИЗ ШЛАКА

Японские инженеры предложили использовать образующийся при сгорании каменного угля шлак для производства бетона. В такой «шлаковый бетон» входит 70 проц. шлака, а также цемент и гипс.

По подсчетам специалистов, к 1990 году на японских тепловых электростанциях будет ежегодно сжигаться 69 млн. тонн угля и образовываться не менее 13 млн. тонн шлака.

ТАСС (Токио).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯМР В ДИАГНОСТИКЕ

Д-р Хуэлт (Оксфордский университет) разработал снабженный ЭВМ диагностический аппарат, принцип действия которого основан на использовании ядерного магнитного резонанса (ЯМР). Этот аппарат создает равномерное распределенное магнитное поле, обуславливая возможность измерения вибрации атомных ядер, т. е. по разнице вибраций различных ядер атомов можно судить о строении клетки и ее деятельности и выявлять нарушения метаболизма.

Аппарат снабжен ЭВМ, обеспечивающей получение телевизионного изображения развития болезней на ранних стадиях. Благодаря использованию ЯМР можно получать информацию, недоступную для рентгеновских лучей, и избежать вредного воздействия этих лучей.

Новый аппарат можно использовать для выявления внутрисердечных кровоизлияний у детей путем обнаружения кровотока артерий, изменения скорости кровотока и определения степени оксигенации в головном мозге.

Д-р Хердт (Национальный институт здоровья) считает, что при использовании ЯМР будут выявляться первые изменения метаболизма тканей — первые сигналы возникновения рака и можно будет диагностировать гемокроматоз, связанный с нарушением обмена железа.

Для установления диагноза с помощью ЯМР определяют время релаксации вибрирующего ядра, которое может увеличиваться или уменьшаться при заболевании.

«Медиал Трибьюн» (США).

ЛИЦЕНЗИИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

Лекции с таким названием были прочитаны специалистом из Москвы Э. Я. Вольнец-Руссетом на четырех факультетах Новосибирского государственного университета. Это первая лекция из нового курса «Основ патентования».

Чем была продиктована необходимость введения этого курса? Студенты университета — будущие ученые и инженеры, и им следует уяснить себе, как можно раньше, что от них потребуются не только научные статьи, но и технические решения, конкретное воплощение результатов их исследовательской работы. Наука призвана развивать технический прогресс, а лучше самого исследователя найти практическое применение его изысканий никто не сможет. Результаты работы научного сотрудника должны быть запатентованы для личной пользы автора и государства.

Есть и другая сторона дела. Анализ внешнеэкономических операций последних лет выявил неожиданно быстрое ускорение торговли научно-техническими достижениями по сравнению с торговлей промышленными товарами. Причина: огромная прибыль и продавцу и покупателю. Продавец лицензии не тратится на новое производство и лишь получает деньги, а покупатель много экономит на научных исследованиях и конструкторских работах, сберегает время и может получить от продажи за рубежом произведенной по лицензии продукции больше валюты, чем затратил на покупку лицензии. Получается, что торговля изобретениями выгодней в настоящее время, чем торговля товарами. Она фактически предопределяет экономическое развитие страны, и это заставляет внимательней относиться к

проблеме выявления собственных изобретений. Специалист должен учитывать кроме моральной (приоритет при быстрой публикации результатов исследования) еще и экономическую сторону и вовремя патентовать свои технические решения. А для этого ему нужно знать, как минимум, элементарные вещи патентного дела: что именно подлежит патентованию (здесь бывает очень много заблуждений) и как правильно оформить заявку для скорейшего патентования изобретения. Кроме того, специалисту необходимо знать, где и как найти информацию о разработках по своей теме, чтобы избежать дублирования, потери времени и больших средств (миллионы!) на бесполезную, уже сделанную работу. Часто проще и выгодней бывает купить лицензию. В конечном счете такой ликбез, ознакомление всех научных работников с простыми вещами обещает многомиллиардную экономию в государственном масштабе. Кроме патентной неграмотности, мешает и психологический барьер: неумение видеть дальше, чем на один шаг, и глубже личных проблем. Познавание и настрой обеспечивают решение государственных проблем.

Организация научного труда, как никогда раньше, сказывается на экономическом состоянии общества, и поэтому обучение основам патентования будущих специалистов в высшей степени оправданно.

В. БЕНДИРИН, студент 4-го курса факультета естественных наук Новосибирского государственного университета им. Ленинского комсомола.

г. НОВОСИБИРСК.

За путевку в финал

Четыре дня в спортивном зале НГУ проходили зональные соревнования по волейболу в зачет всероссийской летней спартакиады вузовских спортклубов. Новосибирск в этих соревнованиях представляли университетские волейболисты.

Турнир, собравший, кроме наших земляков, команды Владивостока, Хабаровска, Красноярска, Барнаула, Омска и Иркутска, стал хорошей проверкой для спортсменов, которые готовятся сейчас к предстоящим стартам на первенство России.

Борьба складывалась напряженно. А судьба первого места решилась лишь в последний день турнира, во встрече между волейболистами Новосибирска и Барнаула. На этом матче мне хочется остановиться подробнее. Команда Барнаула — традиционный соперник новосибирцев. Поэтому, выходя на встречу, обе

команды, как говорится, заполнили все «белые места» в досье друг друга. И все-таки игра началась осторожно... Сначала наши земляки никак не могли приспособиться к атакующему стилю соперника, но затем университетские волейболисты показали красивый мощный волейбол и одержали убедительную победу со счетом 3:1.

Во второй подгруппе первое место заняли студенты из Хабаровска, которые провели весь турнир без поражений.

Теперь волейболисты НГУ вместе с хабаровскими спортсменами выступят в финальной части турнира в городе Туле, где они имеют все шансы войти в тройку призеров.

Г. БОЧКАРЕВ, студент Новосибирского электротехнического института.

◆ КНИГИ

Магазин «Наука» имеет в продаже и высылает наложенным платежом книги издательства «Наука», выпущенные в этом году:

Абуль-Фарадж-аль-Исфахани. Книга песен. 3 р. 70 к.

Археологические открытия 1979 г. 2 р. 70 к.

В. Баскаков. Пушкинский дом. 1905—1930. 1 р. 60 к.

История исторической науки в СССР. Советский период. Октябрь 1917—1967 г. Библиография. 4 р. 20 к.

И. Рожанский. Античная наука. 75 к.

Русская грамматика. Том 2. 5 р. 70 к.

Выдаются следующие тома подписных изданий:

М. Лермонтов. Том 4. (Выдается в счет задатка с доплатой 80 к.).

Д. Мецлер. Биохимия. Том 3. (Выдается в счет задатка с доплатой 70 к.).

АДРЕС МАГАЗИНА: 630090, Новосибирск-90, Морской проспект, 22. Магазин «Наука».

◆ ПАРОДИЯ ВЕСЕННИЕ ЛУЖИ

Скоро выпрыгнут листочки.
На плечах весна горит...
Человек дошел до точки,
Он стихами говорит!
Вал. КУЗНЕЦОВ.

Избранная лирика. 1969.

По болотам через кочки
На плечах весну носил,
И когда дошел до точки,
Вдруг стихом заголосил!
Новоявленные строчки
Сразу в сборник поместил,
Пусть все видят, что до точки
Тридцать раз я доходил.
...А промокшие онучки
Я на солнце подсушу
И когда дойду до ручки,
Не такое напишу!

Только вот читатель скучный
Непонятно, почему.
Ни до точки, ни до ручки —
Все до лампочки ему!

П. БОНДАРЕНКО.

г. Новосибирск.

ЛУЧШИЙ ПОДАРОК — ДОБРАЯ УЛЫБКА

НА СНИМКАХ: Четырнадцатый (слева внизу). Фото В. Новикова (Новосибирск). «Живородящее» (вверху). Фото В. Коротко-ручко (Иркутск). Дуэт (справа внизу). Фото А. Курышева (Новосибирск).



◆ НА КОНКУРС ИМЕНИ КОЗЬМЫ ПРУТКОВА

ХОРОШО СМЕЕТСЯ ТОТ, КТО СМЕЕТСЯ ПОСЛЕДНИМ

День смеха: обманывать в этот день положено и по указу Петра I, и по вековой традиции. Обманывать и дурачить в этот день «честный народ» — значит праздник праздновать.

Я собрался отпраздновать этот день на всю катушку. Шутку решил разыграть солидно. На уровне. Но об этом не подавал виду. А после первого перекура объявил, что завлаба вызвали на ученый совет (его в самом деле куда-то вызвали, я предварительно заглянул в его модуль) для обсуждения сокращения кадров в связи с закрытием темы.

Что тут началось! В общем, шутка удалась. Я ее даже специально до конца дня не раскрыл. Думаю, пусть пошире разойдется.

И дома после работы по инерции брякнул жене, что в институте сокращение штатов,

и по нашей лаборатории под сокращение попал я.

— Чего же веселый ходишь? Врежь ты все.

— Да нет. Просто мне во ВНИИМЗЕТ предложили принять участие в разработке закрытой темы. А это, считай, прибавка к зарплате будет. За секретность, — продолжил я розыгрыш. А у самого в мыслях. «Вот завтра посмеюсь!».

Но наступившее завтра встретило меня на работе гробовой тишиной. Картина напоминала «Явление Христа народу» и главным героем оказался я. Только смотрели на меня не с надеждой, а словно провожали в последний путь.

Сашка Сидоров, мэнэс, за-кадыка, тихонько подошел ко мне и за локоть мой взялся, крепко, словно боялся, что я вот-вот вознесусь.

— Ты прав был вчера, ста-

рик, с сокращением-то. Только тему нашу не закрыли. А остальное все верно. Петр Иванович на всякий случай перед своим переходом в ГЛАВК просил нас подготовить тебя. Чтоб не случилось чего. Тебя назначают нашим завлабом. Машинистка печатает приказ.

Ноги мои предательски ослабли, подогнулись. Стул подо мной радостно скрипнул. Чтобы не упасть, я ухватился за край стола и прикрыл глаза. Сослуживцы на цыпочках благоговейно вышли из модуля. Блаженное оцепенение длилось, наверно, вечность. Но вот деловой ком подкатил к горлу. Я сглотнул слюну и энергично открыл глаза. Передо мной на календаре...

— Ааа! Первое-то апреля сегодня!!!

И. ЛЫСОВ.

г. Новосибирск.

В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

30 марта — 1 апреля — Научно-практическая конференция по проблемам социалистического соревнования в научно-исследовательских учреждениях и вузах. Начало заседаний в 9 часов. 29 марта — Театральный клуб Дома ученых «Лицедей». А. Вам-

пилов. Утиная охота — в 20.

31 марта — Симфонический концерт, абонемент 2 — в 20.

1 апреля — Концерт народной артистки РСФСР Зары Долухановой — в 20.

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

26 марта — Фестиваль вокально-инструментальных ансамблей

новосибирского Академгородка — в 20.

27 марта — Поруганная честь

Катарины Блюм.

28—29 марта — Старые долги. — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Зам. редактора
Ю. А. ВОРОНЧИХИН.

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

МН08105.

Типография издательства «Советская Сибирь», г. Новосибирск.

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

Заказ 22115.