

# 12 апреля — День космонавтики

12 апреля советский народ и весь мир торжественно отмечают День космонавтики.

Десять лет назад гражданин Советского Союза Ю. А. Гагарин первым из сынов Земли совершил полет в космическое пространство. Один виток вокруг нашей планеты открыл человечеству возможность проникнуть во Вселенную.

За эти годы свыше 50 советских и американских космонавтов более 30 раз отправлялись в космос.

Наша страна — колыбель космонавтики. Русские и советские ученые Н. Кибальчич, К. Циолковский, Ф. Цандер, Ю. Кондратюк, С. Королев и другие заложили теоретические и практические основы развития космонавтики, разработали идеи современного ракетного двигателя, многоступенчатых ракет и межпланетных сообщений. СССР принадлежит приоритет в запуске первого космического аппарата, первого космического полета человека, выхода человека в открытый космос, создание орбитальной станции.

Только в 1970, ленинском юбилейном году в Советском Союзе проведен многодневный полет космонавтов на корабле-спутнике «Союз-9», осуществлен запуск космической станции «Венера-7», необычайный успех сопутствовал советским автоматическим станциям «Луна-16» и «Луна-17», доставившим лунную породу на Землю и «Луноход-1» на Луну. Новые данные для дальнейшего развития космонавтики дал полет космического аппарата «Зонд-8». Ведущую роль в исследовании Луны и других небесных тел Солнечной системы советская космическая программа отводит автоматическим аппаратам.

Стремительное развитие космонавтики в нашей стране оказывает влияние на технический прогресс, обогащает науку новыми данными, свидетельствует об огромных социальных, экономических и культурных преобразованиях, совершенных советским народом за годы Советской власти. Советский Союз, осуществляя мирную политику, постоянно использует результаты, полученные космической наукой, только в целях мира на Земле.



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

## ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН  
ПРЕЗИДИУМА  
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА  
ПРОФСОЮЗА СО АН СССР.

Год издания 10-й

№ 14 (495).

7 апреля 1971 г.

СРЕДА

Цена 4 коп.

### СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

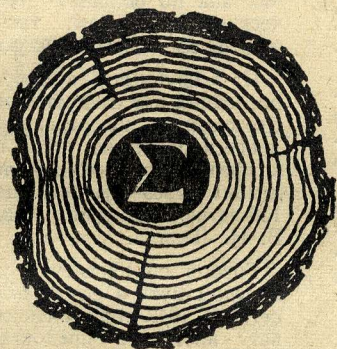
НАШИ КОРРЕСПОНДЕНТЫ Г. ШПАК И Г. КУСТОВ РАССКАЗЫВАЮТ СЕГОДНЯ О ВЫСТАВКЕ «СИБИРСКИЙ ПРИБОР-71», ПОСВЯЩЕННОЙ XXIV СЪЕЗДУ КПСС.

(стр. 4-5)

### ПЯТИЛЕТКА СИБИРСКИХ УЧЕНЫХ- ЛЕСОВОДОВ

Слово — Институту леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР

(стр. 2-3, 6, 7)



### ЦЕНТР ЛЕСНОЙ НАУКИ

Институт леса и древесины им. В. Н. Сукачева является одним из крупных научных учреждений биологического профиля в Сибирском отделении АН СССР.

Институт был организован в Москве в 1944 году и получил наименование — Институт леса АН СССР. С первых лет своего существования институт стал центром лесной науки в Академии наук СССР. Этому способствовало то, что в институте работали такие выдающиеся ученые, как академики В. Н. Сукачев и Н. П. Дубинин, член-корреспондент АН СССР Л. А. Иванов и многие другие.

В 1958 году институт был перебазирован из Москвы в Красноярск и вошел в состав научных учреждений Сибирского отделения АН СССР, получив наименование: Институт леса и древесины СО АН СССР. Переименование института не было формальным. Оно отразило тот факт, что в Сибири институт не только расширил биологические исследования леса, но и развернул глубокое изучение физики, химии и технических свойств древесины.

В 1967 году институту было присвоено имя его первого директора — академика В. Н. Сукачева.

В настоящее время в 23 лабораториях института работают 1 академик, 9 докторов наук, около 70 кандидатов наук.

Возглавляет институт академик А. Б. Жуков.

Необходимо отметить, что такие лаборатории института, как лесной микробиологии, экологии лесных животных, биохимии древесных растений, лесного ресурсообеспечения, истории лесов и некоторые другие — единственные в стране.

Кроме основных «штатных» лабораторий, в институте имеется еще одна «зеленая лаборатория» — необъятные пространства наших лесов. В самых различных районах страны: от Прибалтики и Украины на западе до Приморского края и Камчатки на востоке, от Норильска и Якутии на севере до Тувы и Казахстана на юге трудятся ученые института, изучая лесные богатства страны, причем основное внимание уделяется, конечно, лесам Сибири. Помимо этого, сотрудники ряда лабораторий работали в Чехословакии, а в настоящее время в составе советско-монгольской комплексной биологической экспедиции АН СССР изучают леса Монгольской Народной Республики.

Основными направлениями научной деятельности института, утвержденными Президиумом АН СССР, являются:

1. Повышение продуктивности лесов Советского Союза и рациональное использование лесных ресурсов.

2. Экономические и организационные основы ведения лесного хозяйства.

3. Научные основы комплексного использования древесины.

За пятилетку (1966—1970 гг.) институт провел фундаментальные исследования по таким темам, как разработка теории лесной типологии; изучение процессов возобновления леса; изучение географии и генезиса почв и комплексное изучение процессов взаимодействия в системе «Лес — почва»; изучение водоохранно-защитной роли леса и разработка принципов определения оптимальной лесистости; осушение лесных болот и разработка методов освоения осушенных земель; изучение

природы лесных пожаров и изыскание способов борьбы с ними; изучение внутривидовой изменчивости древесных пород и организация элитного лесного семеноводства; теория тепловой обработки древесины и др.

В результате этих исследований теоретически разработан и внедряется в практику изучения влияния леса на окружающую среду новый биофизический принцип подхода к лесным фитоценозам; установлена связь между комплексом климатических факторов и средним годовым приростом древостоев в наиболее распространенных типах сосновых лесов Средней Сибири; выявлена гидроклиматическая роль темно-хвойных и березовых лесов Западного Саяна.

На основе впервые примененного в нашей стране метода изучения пылевых спектров почв установлены закономерности динамики горных лесов в последние тысячелетия. В этих исследованиях используются материалы смонтированной в институте (второй в Сибири) радиоуглеродной установки для определения абсолютного возраста.

При изучении лесных почв Сибири разработан единый систематический список почв, и на его основе предложена новая система номенклатуры почв с учетом наложения современных почвенных процессов на реликтовые стадии почвообразования.

Выявлено, что оподзоливающее действие леса на почвы проявляется во многих случаях лишь в слабых и даже в скрытых формах, выяснены особенности буроземообразования как специфической сибирской ветви (Окончание на 2 стр.).



#### УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР О НАГРАЖДЕНИИ АКАДЕМИКА ЯНШИНА А. Л. ОРДЕНОМ ЛЕНИНА

За заслуги в развитии геологической науки и в связи с шестидесятилетием со дня рождения наградить академика Яншина Александра Леонидовича орденом Ленина.

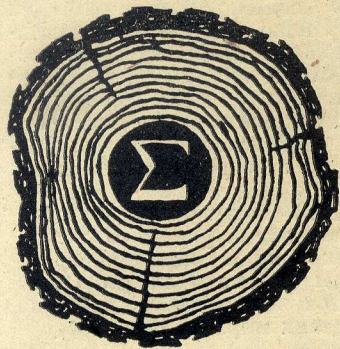
Председатель Президиума Верховного Совета СССР Н. ПОДГОРНЫЙ.

Секретарь Президиума Верховного Совета СССР М. ГЕОРГАДЗЕ.

Москва, Кремль.

2 апреля 1971 г.





# ЦЕНТР ЛЕСНОЙ НАУКИ

(Окончание. Нач. на 1 стр.).  
евразийского почвенного процесса.

Проведены кариологические исследования хвойных пород Сибири. На примере ели сибирской впервые у хвойных обнаружены дополнительные хромосомы.

В итоге комплексного изучения отдельных сторон обмена веществ у ряда хвойных пород Сибири дана картина превращений основных материалов в тканях в годичном цикле.

Разработаны основные положения теории заморозания влаги в древесине. Предложена и экспериментально обоснована принципиально новая система эффективных тепловых констант древесины, необходимых для расчета режимов ее тепловой обработки.

Институтом получен и ряд других теоретических разработок.

Оценивая положение института в мировой науке, можно отметить, что исследования института находятся на переднем крае науки во многих разделах лесоводства, лесной энтомологии, лесной пирологии, лесной микробиологии, лесовосстановления и ряда других отраслей науки.

По итогам исследований даны предложения для производства, среди которых можно отметить:

**Новые способы рубок главного пользования**, которые легли в основу Правил рубок главного пользования в лесах Западной и Восточной Сибири. Эти правила утверждены Государственным комитетом лесного хозяйства Совета Министров СССР и являются обязательными для лесозаготовителей. Новые способы рубок обеспечивают возобновление леса на вырубках, предупреждают развитие эрозийных процессов в горных районах и повышают на 15—20% общую хозяйственную продуктивность леса в использовании товарной древесины. Одновременно увеличивается производительность труда в среднем на 15—20%. Ежегодная экономия средств, обычно расходуемых на лесовосстановительные работы, выражается в сумме 1,5—3 млн. руб.

**Правила рубок главного пользования в лесах бассейна озера Байкал**, которые в 1970 году утверждены Государственным комитетом лесного хозяйства Совета Министров СССР. Они обеспечат воспроизводство лесных богатств этого уникального природного комплекса и повысят водорегулирующую роль леса.

**Система мероприятий по улучшению противопожарного устройства лесов**, в которую входят новая классификация лесных пожаров, новый принцип классификации лесов по степени их пожароопасности, метод оценки напряженности пожароопасных мероприятий на вырубках и в хвойных молодняках, метод расчета подготовки сил и средств борьбы с пожарами. Указанная система при ее применении обеспечит снижение горимости лесов не менее чем на 10 процентов.

**Метод долгосрочного прогноза массового размножения сибирского шелкопряда**. Этот метод позволяет разработать своевременно стратегию и тактику борьбы, завести необходимые

ядохимикаты, организовать борьбу и ликвидировать очаги. Так, например, на основе этого прогноза в Красноярском крае удалось своевременно ликвидировать очаги сибирского шелкопряда в ценных темнохвойных лесах на площади свыше 160 тыс. га и сохранить сырьевую базу лесной промышленности с общим запасом древесины в

## НАУКИ

размере не менее 28 млн. кубометров.

**Микробиологический способ борьбы с сибирским шелкопрядом**. Впервые в мире с помощью микробиологического способа борьбы достигнута эффективная гибель вредителя (96—98%). В зарубежной практике защиты лесов от вредных насекомых биологические способы борьбы дают эффективность, не превышающую 60—66%. Этот способ запатентован как у нас в стране, так и за рубежом. Сейчас идут переговоры о продаже лицензии на этот бактериальный препарат в США, Канаде и Японии.

**Принципы и экономические основы организации комплексных хозяйств в кедровых лесах**. На основе этих принципов под руководством института организуются комплексные лесные хозяйства в кедровых лесах.

**Принципы организации семенных хозяйств и обоснование возможности заготовки и переработки лесных семян из одного района в другом**.

**Новый шахматный способ создания защитных лесных полос**, позволяющий механизировать процесс производства на 98%. Этим способом уже создано свыше 150 км полос.

**Агротехника создания защитных полос и севооборот на землях, пострадавших от ветровой эрозии**.

**Способ сплошной пропитки ядровой и спелой древесины антисептиками**. Этот новый способ опроверг существовавшее свыше 50 лет представление о невозможности сплошной пропитки древесины. Применение нового способа сплошной пропитки в 2—3 раза увеличивает срок службы древесины (шпалы, столбы связи и т. п.).

**Способ получения арабогалактана на основе химической переработки древесины**. Способ этот запатентован у нас в стране и отобран для патентования за рубежом: в Канаде, Швеции, Японии.

Кроме исследований по плановой тематике, институт проводит работы по договорам с производством, оказывая ему тем самым прямую помощь.

Совместно с другими научными учреждениями организуются комплексные исследования. Только в 1970 году институт проводил такие исследования с Институтом физики им. Л. В. Киренского, Иркутским институтом органической химии, Красноярским институтом «ПромстройНИИпроект» и др.

Научные исследования широко внедряются в практику в виде различных «Правил», «Руководств» и т. п. В качестве примера можно назвать уже упоминавшиеся «Правила рубок главного пользования в лесах Западной и Восточной Сибири».

Ученые института оказывают большую научно-техническую и практическую помощь производству. Формы этой помощи различны, в частности, важную роль играют семинары, которые регулярно проводятся среди работников производства учеными института на его экспериментальных объектах.

Выполняя решения июльского Пленума ЦК КПСС, коллектив института оказывает большую помощь сельскому хозяйству. Исследования ряда лабо-

раторий (защитного и полезного лесоразведения, почвоведения и др.) имеют прямой выход в практику лесного хозяйства.

За 1966—1970 годы институтом опубликованы 31 монография и 30 сборников общим объемом свыше 700 п. л. Кроме того, за это же время сотрудниками института в различных

периодических изданиях опубликовано около 500 статей. Отдельные работы института изданы за рубежом (ГДР, Чехословакия, Югославия, Испания, Мексика, Финляндия и др.).

Важнейшим результатом издательской деятельности института явился выпуск в 1970 году 5-го тома коллективной монографии «Леса СССР», завершившего это уникальное пяти-томное издание (гл. редактор академик А. Б. Жуков), характеризующее богатство и многообразие наших лесов, современное состояние лесного хозяйства и перспективы его развития.

В институте регулярно проводятся конференции и совещания как по большим теоретическим проблемам, так и по отдельным вопросам науки.

Из крупных конференций последних лет следует отметить Всесоюзную конференцию по лесовосстановлению (1968 г.) и конференцию «Вопросы лесоведения» (1969 г.), посвященную 100-летию со дня рождения В. И. Ленина.

Говоря об институте, нельзя не упомянуть о его Ученом совете. С 1947 года Ученому совету института предоставлено право приема докторских и кандидатских диссертаций по ряду разделов лесной науки. За прошедшую четверть века сотни докторов и кандидатов наук получили эти звания в стенах нашего института. Сейчас трудно, пожалуй, найти в стране научное учреждение, проводящее исследования по лесной тематике, где бы не трудился доктор и кандидаты наук, «родившиеся» в нашем институте.

Работы института неоднократно представлялись на ВДНХ. В 1970 году институт и 6 его сотрудников были удостоены участниками ВДНХ, а два сотрудника награждены медалями ВДНХ.

В 1969 году институт торжественно отмечал свое 25-летие. Много теплых слов в его адрес было высказано на юбилейном заседании Ученого совета представителями научных и производственных организаций.

Широкие перспективы открываются перед институтом и во второй четверти века его жизни. Успешно выполнен пятилетний план научных исследований. Даны серьезные, научно обоснованные предложения производству, получившие с его стороны самую высокую оценку. Растут научные кадры высокой квалификации, в ближайшие годы многие сотрудники станут докторами и кандидатами наук. Строится и через два года должно войти в строй новое здание института.

Директивами XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы предусматривается обеспечение в новом пятилетии разработки научных основ охраны и преобразования природы в целях улучшения естественной среды, окружающей человека, и лучшего использования природных ресурсов.

**Л. МИЛЮТИН**,  
ученый секретарь института, кандидат с/х наук.

## В ЛАБОРАТОРИЯХ ФИЗИКИ И ХИМИИ ДРЕВЕСИНЫ

**ХОРОШО** потрудились в прошедшем пятилетии сотрудники группы лабораторий, работающих в области физики и химии древесины. Основное направление работ этих лабораторий — научные основы комплексного использования древесины — включает в себя ряд важных народнохозяйственных проблем и тем.

**ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДРЕВЕСИНЫ** закончила разработку теории тепловой обработки древесины. Первая часть этой темы посвящена исследованиям ее теплофизических свойств. Были установлены неизвестные ранее закономерности изменений теплофизических свойств древесины при тепловой обработке, впервые предложены основы теории заморозания и оттаивания влаги в древесине, пригодные для любых влажных капиллярно-пористых тел. Используя методы ядерного магнитного резонанса, были установлены диапазоны температур фазовых переходов воды в древесине при замораживании, теоретически и экспериментально найдено количественное соотношение между твердой и жидкой фазами воды в ней при отрицательных температурах. Последнее послужило основой для теоретического расчета тепловых коэффициентов мерзлой древесины, подтвержденного опытом.

Исследования показали, что существующая система тепловых коэффициентов мало пригодна для практических расчетов процессов оттаивания и замораживания древесины. Для таких случаев была разработана принципиально отличная система тепловых коэффициентов, включающая в себя теплоту фазовых переходов воды. Разработана также методика усреднения тепловых коэффициентов во времени и по объему древесного сортамента. Полученные теоретические и экспериментальные данные по теплофизическим свойствам древесины уже сейчас получили широкое признание среди специалистов, положив начало подобным исследованиям в других исследовательских организациях страны.

Вторая часть касается расчета режимов тепловой обработ-

ки древесины. Разработки этой части позволили сделать широкое обобщение теории тепловой обработки древесины, объединив многочисленные, часто противоречивые, расчеты единой методикой. Это позволило устранить некоторые неверные расчеты, разработать новые, уточнить прежние. Так, впервые был предложен расчет скоростей изменения температурного поля и энтальпии древесины при тепловой обработке, расчет закономерностей передвижения в ней фронта фазовых переходов воды при замораживании или оттаивании и другие.

Все расчеты осуществлены в критериальной форме и поэтому являются наиболее обобщенными, охватывая собою практически все случаи тепловой обработки древесины, несмотря на их большое разнообразие. В процессе этой работы был введен ряд новых критериев теплового подобия. Для большинства расчетов составлены удобные для практического использования номограммы. Предложенные расчеты режимов тепловой обработки древесины находят все более широкое применение как в исследовательской работе, так и в производстве.

Сотрудники лаборатории совместно с Институтом электронной интроскопии при Томском политехническом институте разрабатывают другую тему, связанную с дефектоскопией внутренних пороков древесины — гнилей и сучков. В результате этих исследований установлено распределение плотности и влажности в стволах растущих деревьев основных лесопользуемых пород Сибири. Выявленные закономерности позволили выбрать принципиальную схему дефектоскопа, основанную на различном поглощении радиоактивных лучей здоровой и дефектной древесины. Сейчас разрабатывается опытно-промышленный дефектоскоп для контроля качества свежесрубленных стволов ряда пород.

В лаборатории также разработан новый метод исследования некоторых физических явлений, происходящих в процессе горячего прессования древесины стружек и ч/х плит. Впервые удалось непосредственно наблюдать изменения

## ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ

**ЛАБОРАТОРИЯ** эконо-  
номики была создана лишь после перебазирования института в Красноярск. Преодолев трудности, вызванные отсутствием квалифицированных кадров и традиций исследовательской работы, в настоящее время создан работоспособный коллектив, способный решать задачи, поставленные партией перед экономической наукой в области лесохозяйственного производства. В течение закончившейся пяти-  
летней лаборатория работала над проблемой стоимостной оценки лесов, продукции лесного хозяйства и результатов лесохозяйственной деятельности. Казалось бы, такие вопросы, давно решенные

в других отраслях народного хозяйства, не нуждаются в дальнейшей разработке. Но дело в том, что по своему основному производству — выращиванию леса лесное хозяйство находится на бюджетном финансировании, а не на хозяйственном расчете.

В основном производстве — лесовыращивании (лесоводстве) до сих пор на практике не применяются категории — достаточно экономически обоснованные — себестоимости и отпускной цены продукции, оценки незавершенного производства, производительности труда, прибыли и рентабельности производства.

При существующих отпусковых ценах для леса на



# УЧЕНЫХ-ЛЕСОВОДОВ

прочности стружечного пакета в процессе прессования и влияние на нее основных технологических факторов. На той основе разработан способ контроля процесса прессования по изменению толщины пакета, внедрение которого в производство значительно повысило качество плит.

ЛАБОРАТОРИЯ КОНСЕРВИРОВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ решает проблему увеличения проницаемости древесины жидкостями и газами. Проницаемость связана с ее пропиткой антисептиками и антипиридами, окраской, сушкой, химической переработкой и т. д. Вследствие плохих пропиточных свойств применяемые сейчас способы обработки древесины, например, пропитка антисептиками в целях защиты от гниения, малоэффективны. Изделия, конструкции и сооружения имеют очень малый срок службы. При потреблении в стране огромных масс древесины это приносит большой ущерб народному хозяйству.

Эта проблема в лаборатории решается комплексно посредством биологических, физических и химических исследований. Экспериментальные и теоретические исследования показали, что существующие представления о причинах непроницаемости ядровой и спелой древесины хвойных пород, основанные на анатомических изменениях, происходящих в ней при ядрообразовании, — несостоятельны. Основной причиной ее непроницаемости являются экстрактивные и другие вещества, пропитывающие древесину в процессе ядрообразования. Как показали электронно-микроскопические исследования, эти вещества закупоривают капиллярную и субмикрочапильную систему древесины, препятствуя ее проницаемости жидкостями и газами.

Выявлены закономерности локализации экстрактивных веществ как в отдельных анатомических элементах древесины, так и в пределах клеточной оболочки. Изучение проницаемости показало, что ее можно увеличить путем расплавления экстрактивных веществ при нагревании. Впервые теоретически и экспериментально была доказана принципиальная возможность глубокой пропитки ядровой и спелой древесины хвойных пород. Предложенный расчет нагрева древесины имеет большое практическое значение при разработке режимов пропитки.

Разработанные теоретические основы проницаемости древесины проверялись в производственных условиях на примере опор ЛЭП и показали хорошие результаты. Лабораторией предложены способы глубокой пропитки древесины, метод определения ее газопроницаемости, положенный в основу действующего ГОСТа, прибор для определения про-

ницаемости древесины жидкостями и газами, получено пять авторских свидетельств.

Учитывая важность проблемы комплексного использования древесного сырья и отходов, ЛАБОРАТОРИЯ НОВЫХ ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ развивает исследования в области анизотропии физико-механических свойств материалов, получаемых из древесных частиц. Объектом исследований были приняты древесностружечные плиты и арболит. Изучение закономерностей изменения свойств материалов в зависимости от порядка расположения в них древесных частиц, привело к мысли о возможности значительного увеличения их прочности при ориентированном расположении частиц, т. е. создания древесных материалов новой, упорядоченной структуры.

Впервые в нашей стране получены и исследованы древесностружечные плиты с ориентированным расположением частиц. Прочность плит в продольном направлении резко увеличилась за счет некоторого снижения ее в поперечном направлении. Таким образом, появилась возможность получать древесные материалы с заранее заданным распределением прочности. В связи с этим в лаборатории были разработаны способы механической ориентации древесных частиц и ориентации их в электростатическом поле. В дальнейшем работы по плитам новой структуры начались в отраслевых и учебных институтах, главным образом в технологическом плане.

Лабораторией совместно с Красноярским ПромстройНИИ-проектм была выдвинута и проверена рабочая гипотеза о возможности значительного повышения прочности известного строительного материала, получаемого из древесных отходов — арболита. В основу гипотезы была положена та же идея ориентированного расположения древесных частиц. В результате реализации этой идеи было достигнуто повышение прочности арболита в направлении ориентации древесных частиц в 1,5—2 раза, что открывает перспективы широкого использования этого местного строительного материала, в частности, в сельском строительстве.

В лаборатории на уровне изобретения разработан также новый способ получения арболита повышенной прочности посредством двухстадийного введения вяжущего (цемента). Немаловажное значение имеют также впервые разработанные приемы получения высококачественного арболита из отходов древесины лиственных — самой распространенной породы Сибири и Дальнего Востока, не применявшейся ранее для этой цели.

Важное значение в научном

отношении имеют выявленные закономерности изменений пьезоэлектрических свойств древесины. На основе этих исследований был разработан принципиально новый способ определения кривых распределения касательных напряжений в образцах и элементах из древесины, признанный изобретением.

ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ ДРЕВЕСИНЫ участвует в разработке проблемы химической переработки древесины, выполняющая два самостоятельных раздела — исследование реакции окисления соединений тетрагидрофуранового ряда и изучение экстрактивных веществ деревьев лиственных и кедров сибирского.

Реакции окисления продуктов химической переработки древесины, особенно производных тетрагидрофурана, изучены слабо. Между тем, окисление органических соединений молекулярным кислородом имеет большой теоретический интерес, так как позволяет установить механизм реакции и внести вклад в развитие теории цепных жидкофазных реакций.

Исследования процесса окисления тетрагидрофуранового спирта имеют и практическое значение, так как позволяют предложить оптимальные условия выделения образующихся в результате этого процесса ценных веществ. Изучение термического инициирования реакции окисления молекулярным кислородом дало возможность рассчитать скорость реакции, ее константу, порядок и энергию активации, а также выбрать оптимальную температуру окисления. Изучение этой реакции показало, что окисление происходит по радикальному механизму.

Крайне ограниченное использование древесины лиственных в целлюлозно-бумажном производстве ставит вопрос об исследовании продуктов, которые могут быть получены в процессе ее химической переработки. Поэтому в лаборатории проведены работы по изучению экстрактивных веществ древесины лиственных и способов их выделения. Установлена возможность извлечения из нее арабогалактана и флавоноидов, представляющих интерес для различных отраслей народного хозяйства.

Кроме того, в лаборатории проводятся работы по выделению и исследованию экстрактивных веществ коры кедров сибирского, в составе которых имеются полифенолы, обладающие физиологической активностью.

Лабораторией получено два авторских свидетельства.

Сотрудники всех четырех лабораторий работают в тесном сотрудничестве с отраслевыми институтами и производством.

Б. ЧУДИНОВ,  
зам. директора института,  
доктор технических наук.

## ЭКОНОМИКИ

корню — лесных таксах, выручка от продажи лесосек лесозаготовителям не покрывает затрат на ведение лесного хозяйства. По существу государство субсидирует лесозаготовительную и деревообрабатывающую промышленность, устанавливая убыточные цены леса на корню. В СССР стоимость древесины составляет около десяти процентов цены заготовленных лесоматериалов, тогда как в некоторых европейских народно-демократических республиках и капиталистических странах примерно втрое больше.

Понятно, что в таких случаях нет стимулов вести хозяйство на высоком лесовод-

ственно-техническом уровне.

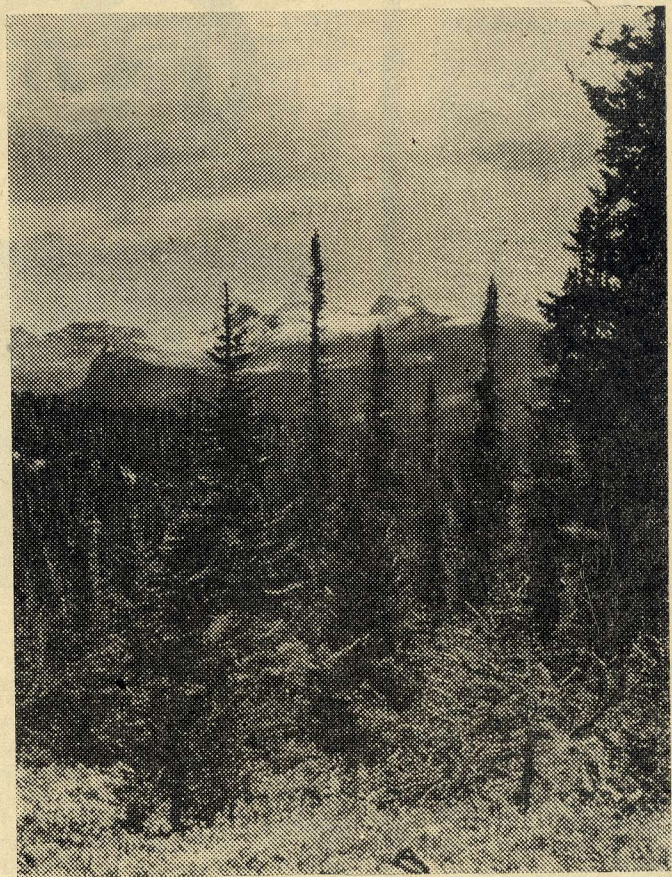
Для создания такой заинтересованности и подъема лесного хозяйства на высшую ступень необходимо осуществить переход на новую систему планирования и экономического стимулирования. При этом следует учитывать особенности лесного хозяйства, главными из которых являются: переплетение природных процессов роста и развития леса с вложениями труда и весьма длительные сроки естественного воспроизводства спелого леса, нередко до сотни и более лет.

Для перехода на полный хозяйственный расчет необходимо разработать мето-

дику определения основных экономических показателей — себестоимости, отпускной цены, лесной продукции, оценки незавершенного производства, прибыли и рентабельности. Следующим этапом будет оценка побочной продукции лесов и их защитных полезностей.

Названная задача и составляла программу работ лаборатории экономики использования лесных ресурсов в 1965—1970 гг. Параллельно с ней разрабатывались вопросы рационального размещения лесохозяйственного производства в Сибири. В настоящее время поставленная задача решена. Разработана методика определения себестоимости, отпускной цены лесной продукции, прибыли, ренты и

(Окончание на 7 стр.).



Высокогорные леса Западного Саяна.  
Фото Р. Лоскутова.

## ДОСТИЖЕНИЯ ЛЕСНОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

СРЕДИ биологических дисциплин микробиология занимает одно из ведущих мест. Она тесно связана с исследованиями продуктивности растений, животных, генетикой, селекцией, защитой растений, почвоведением и многими другими областями биологической науки.

Современная микробиология тесно сопрягается с рядом других отраслей науки, таких как геология, химия, гидродинамика, космонавтика и др., широко используя достижения и методы сопредельных дисциплин. Достаточно отметить, что с помощью определенных бактерий можно прогнозировать наличие полезных ископаемых, месторождений нефти и газа. Отечественная химическая промышленность на основе микробов-продуцентов получает ферменты, кислоты, спирты, а также сырье для других отраслей народного хозяйства. Способность микроорганизмов продуцировать вещество типа «слизи» с успехом можно использовать для покрытия поверхности подводного предмета с целью снижения трения или сопротивления.

За минувшее пятилетие микробиологи Института леса и древесины достигли определенных успехов в области защиты леса. Сибирь считается одним из богатых лесных районов нашей страны. Здесь сосредоточены ценные лесные древесные породы, такие как кедр, сосна, лиственница, ель и др., идущие на нужды нашего народного хозяйства и на экспорт. Защита таких ценных пород от вредных насекомых является одной из главных задач биологической науки. Огромные массивы хвойных лесов Сибири уничтожаются опасным вредителем — сибирским шелкопрядом, убытки от которого народному хозяйству исчисляются ежегодно миллионами рублей. В объединенных сибирским шелкопрядом лесных массивах резко сокращается сырьевая база лесопромхозов, нарушается водный баланс, начинается заболачивание, сокращается охотничий и ореховый промыслы,

тайга превращается в мертвое кладбище.

В борьбе с сибирским шелкопрядом применялись ядохимикаты, химические инсектициды. При этом, кроме вредителей, истребляли и полезных насекомых, отравляли животных, рыбу; инсектициды накапливались в водоемах, в почве. Поэтому перед микробиологами была поставлена задача разработать радикальные меры борьбы с сибирским шелкопрядом, не нарушая лесной биогеноз. Решение подобного вопроса успешно осуществляется только в последние 10 лет. В 1963 году выделен новый возбудитель заболевания гусениц сибирского шелкопряда, названный бациллус инсектус, способный вызывать высокую гибель вредителей. Возбудитель заболевания — спороносная бацилла, способная к биосинтезу кристаллов, токсичных для насекомых. Многолетние лабораторные исследования и биологии нового возбудителя позволили разработать способы выращивания, сохранения активности и технологии получения экзо- и эндотоксинов.

На основании этих работ от Государственного комитета по делам изобретений и открытий СССР получены авторские свидетельства на новый микроб и на технологию его выращивания, выставлена лицензия для продажи штамма Канаде и Японии. Бактериальный препарат «инсектин», разработанный нашим коллективом, применялся против сибирского шелкопряда на больших площадях как светлых хвойных, так и в темнохвойных лесах Сибири с помощью авиации. В результате выявлено, что сибирский шелкопряд гибнет в фазе личинок и куколок на 98,9%. Лесные массивы, инфицированные инсектином, были спасены от гибели, что сэкономило сотни тысяч рублей.

Разработаны стратегия и тактика авиационно-бактериологической борьбы с сибирским шелкопрядом, установлены сроки и нормы расхода

(Окончание на 6 стр.).



**ЗВЕЗДНЫЙ.** 15 марта жители Звездного встречали гостей - земляков К. Э. Циолковского. Состоялся большой тематический вечер «Кадуца и космос», посвященный 10 годовщине первого полета человека в космическое пространство. Хозяйкам Звездного была вручена памятная медаль, выпущенная в честь 10-летия полета Ю. А. Гагарина.

**УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ.** Ученые Мелекесского научно-исследовательского института атомных реакторов получили промышленный ток от атомного реактора на быстрых нейтронах — БОР-60 (быстрый опытный реактор мощностью 60 мегаватт). Это крупнейшее достижение отечественного реакторостроения. До сих пор в нашей стране атомные электростанции работали на реакторах на тепловых нейтронах.

Реакторы типа БОР-60 позволяют использовать для атомной энергетики практически весь природный уран. Это — прообраз мощных атомных электростанций будущего.

**ДУБНА.** Инженеры группы малых ЭВМ Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ недавно закончили наладку первой фортранной станции и передали ее в опытную эксплуатацию математикам.

Фортранная станция предназначена для дистанционного обмена информацией с БЭСМ-6 и для непосредственного обмена (по каналу прямого доступа) с БЭСМ-4. Ядром станции является малая ЭВМ венгерского производства ТРА, которая используется для программного управления внешними устройствами, для накопления данных и управления связью с машинами БЭСМ. Блоки сопряжения (интерфейсы) ТРА с внешними устройствами были разработаны и изготовлены в ЦИФИ (Будапешт). Разработчики также составили программы управления устройствами (драйверы) и наладили интерфейсы. Блоки сопряжения ТРА с машинами БЭСМ были разработаны и налажены инженерами Лаборатории вычислительной техники и автоматизации.

**УФА.** В начале марта в Башкирском государственном университете проходила III зональная конференция студентов - археологов Урала, Поволжья, Западной Сибири и Казахстана. В ее работе приняли участие почти пятьдесят студентов из 15 вузов. Было заслушано и обсуждено 45 докладов по самым различным темам археологии. 20 из них рекомендовано на XVII Всесоюзную археологическую студенческую конференцию.

Следующая IV Уральская студенческая археологическая конференция состоится в г. Уральске в 1972 г.



## ВЫСТАВКА ПРИБОРОВ СИБИРСКИЙ ПРИБОР-71

ВТОРУЮ неделю в Доме ученых работает выставка «Сибирский прибор-71».

В день торжественной церемонии, открывая выставку, академик Гурий Иванович Марчук назвал центральные проблемы интенсификации науки. Математизация наук, внедрение вычислительной техники, развитие научного приборостроения и автоматизация эксперимента по большому кругу остаются по-прежнему основными. Особо выделено научное приборостроение.

Наука наращивает темпы, увеличивает свой размах. Познавая природу, вторгаясь в экстремальные условия существования материи, изу-

чими образцами современной научной аппаратуры на мировом рынке.

Экспозиция объединяет сложнейшие автоматические приборы и устройства вычислительной техники, изящную химическую и биологическую аппаратуру, точнейшие аналитические приборы и мощные инструменты для исследования земных недр. Рассматривая выставку предметно, можно безошибочно отметить любой экспонат. Каждый образец заслуживает внимания. Ведь здесь собраны вещи, существенно отличающиеся по своим объективным данным от заводской продукции. Главное преимущество — новизна (многие приборы не выпускаются промышленностью), нестандартность, бесспорное качество.

Голографическая установка — голоскоп — для исследования деформаций реальных объектов и устройство для разрушения растительных клеток, сильноточные ускорители электронов, сверхвысоковакуумные напылительные установки и микровесы для взвешивания в вакууме веществ до одной миллионной доли грамма, ювелирная бомба высокого давления, исследующая спектры ядерномагнитного резонанса, и новое оборудование для осуществления и исследования взрывных процессов — все это создано любителями... Но, как сказал академик Анатолий Васильевич Николаев, любителями довольно высокой квалификации.

Флаг выставки, ее ведущая идея — автоматизация научного эксперимента. Лидирует в этом направлении Институт автоматизации и электрометрии.

Представляет большой интерес оригинальное исследование быстропротекающих про-

Основной элемент прибора — электронно-оптический преобразователь, способный усилить яркость изображения на выходе в десятки тысяч раз. Эти параметры достигнуты за счет новой конструкции преобразователя.

«Канал» — часть системы автоматизации — оптический приемник первичной информации. Подобные устройства — «Кадр-43НС», «Спектр-1» и ВИР — визуализатор импульсного рентгена — завязаны в единую систему с электронно-вычислительной машиной, с помощью которой решаются разнообразные задачи регистрации и обработки информации. Полученные снимки кодируются и вводятся в ЭВМ с по-

эти самые графики. Все операции делаются автоматически — быстро и точно.

Кроме этих устройств, институт демонстрирует приборы с применением лазерной техники (лазерный измеритель перемещений, доплеровский измеритель скоростей) и приборы с использованием голографии. Приборы для автоматизации обработки результатов эксперимента — многоканальный регистратор на магнитной ленте и регистратор на перфоленте — представлены Институтом математики.

Демонстрируется также дистанционная связь с электронно-вычислительной машиной. Связь осуществляется с помощью дистанционного выносного пульта.

На выставке каждый желающий может нарисовать какой-нибудь рисунок или график и ввести изображение непосредственно в машину, которая находится в институте. Правильность действий оператора и результат дальнейших построений или расчетов контролируются на экране электронно-лучевой трубки.

Достаточно высокая точность и быстродействие, а также удобство работы с прибором для кодирования графической информации делают его полезным при проведении научных исследований и конструкторских работ.

Всесторонне представлена на выставке электроника.

Большое количество экспонатов иллюстрируют законченные работы Института физики полупроводников в области полупроводниковой электроники и микроэлектроники, оптической квантовой электроники, техники сверхвысокого вакуума и техники радиоэлектронных измерений.

Несомненно, привлечет внимание группа так называемых твердотельных приборов акустоэлектроники (преобразователи для возбуждения, усиления и индикации акустических волн, линии задержки, акустические модуляторы). В этих устройствах используются упругие поверхностные и объемные волны в твердом теле.

Оптические квантовые генераторы (газовые, жидкостные



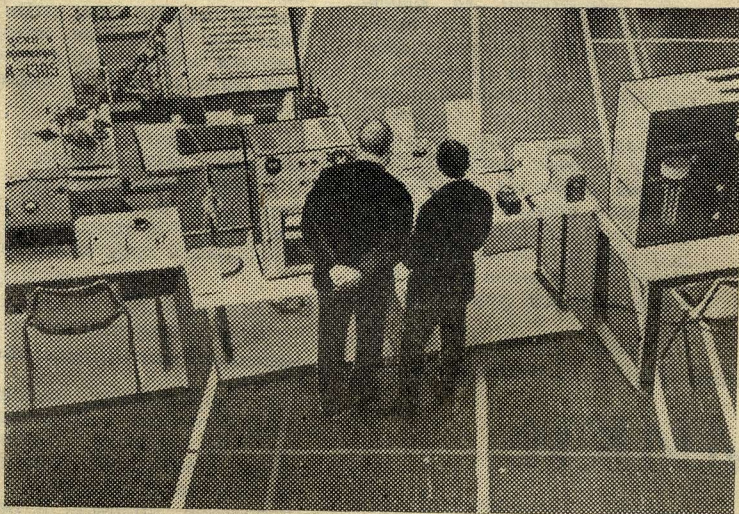
чая сверхбыстрые процессы, сверхтонкие структуры вещества и, наконец, открывая человеку самого себя, наука требует новых методов и новых инструментов для исследований. Ускорение научного эксперимента (а значит и повышение производительности труда ученых) немислимо без автоматизации и союза наук в их сложной совокупности.

В Сибирском отделении почти все институты, занимающиеся экспериментом, создают приборы для исследовательских работ.

Выставка показывает, как сделаны эти приборы, на каком уровне и для чего они сделаны.

**РАЗМЕСТИЛАСЬ** выставка в спортивном зале, переоборудованном по принципу лабиринта малой сложности. В коридорах и отсеках этого замкнутого пространства легко разобраться. А если взглянуть сверху, — образуется причудливая геометрическая фигура, построенная, казалось бы, из несовместимых элементов: кубы, небольшого диаметра трубы, вытянутые вверх параллелепипеды, круги, переплетения линий, ряды рекламных «штандалов», увенчанных знаком сигмы...

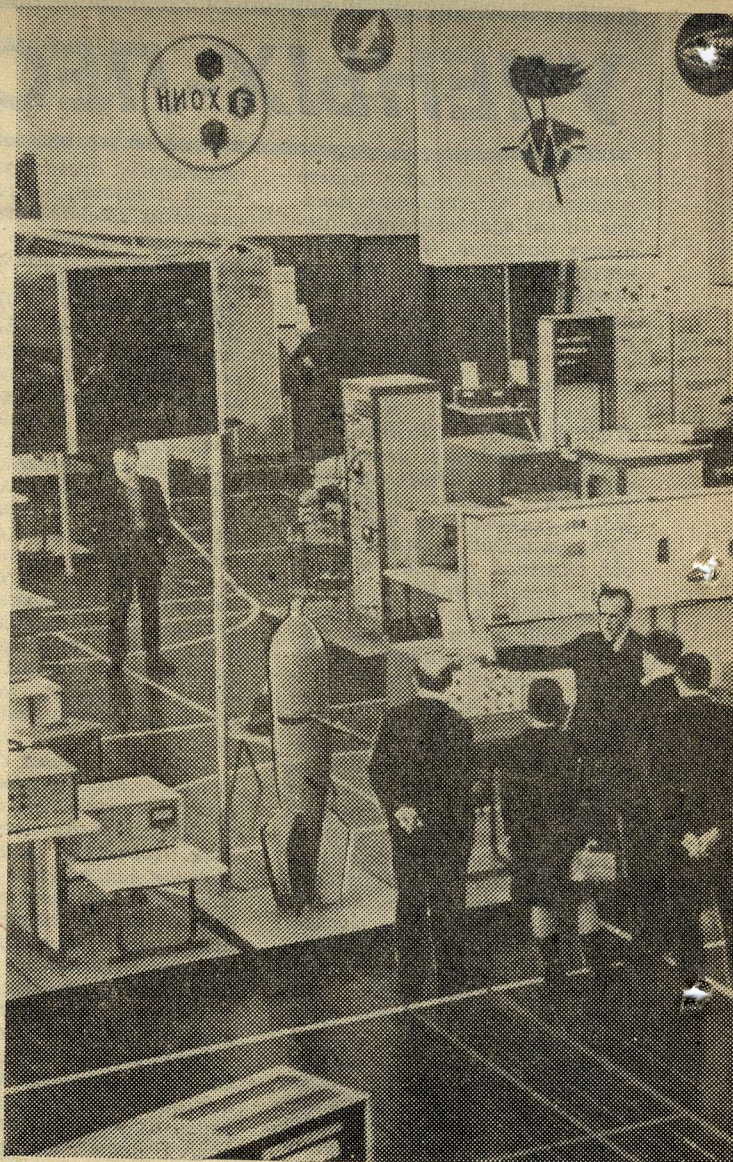
Пользуясь рекламой, сообщаем, что на выставке представлено более двухсот научных приборов и различных установок. Среди них многие могут успешно конкурировать с луч-



цессов (физика лазеров, плазмы; горение, взрыв и т. д.). В институте разработана целая серия приборов, позволяющих получать фотографии с временами экспозиций в миллиардную долю секунды. В частности, установка «Канал». По существу — это фотоаппарат, позволяющий получить четыре последовательных кадра. В другом режиме работы «Канал» разделяет два световых импульса, отстоящих друг от друга по времени на 10<sup>-11</sup> секунд. За это мгновение свет успевае проходить лишь три миллиметра.

мощью разработанного в институте сканирующего автомата (СА-1).

В настоящее время, используя этот же комплекс, возможна полная обработка получаемых снимков с искровых камер при ядерных экспериментах. А результаты обработки на ЭВМ можно вывести на телевизионный монитор или высокоточные электрохимические графопостроители. В данном случае работа существенно упрощается. Не нужно «перепачивать» колонки цифр, по которым строятся графики, и нет необходимости рисовать







и твердотельные) характеризуются высокими техническими параметрами и позволяют перекрыть широкий диапазон спектра.

Посетителей интересуют полупроводниковые приборы, отличающиеся высокой надежностью: высокостабильный полевой транзистор, управляемый электрическим полем, сверхминиатюрный элемент памяти, модулятор инфракрасного излучения, плоский экран матричного типа, твердотельные импульсные и непрерывные сверхвысокочастотные генераторы и усилители, использующие эффект Ганна в полупроводниках.

Разработанная в институте унифицированная система элементов и узлов разборных металлических сверхвысоковакуумных установок отличается высокой технологичностью и надежностью, резко сокращает затраты труда и времени на сборку и ввод в эксплуатацию разнообразных исследовательских, экспериментальных и технологических вакуумных

установок, предназначенных для полупроводниковой электроники.

Приборы и устройства, созданные в институте, находят применение в научно-исследовательских организациях и на заводах, связанных с разработкой и производством аппаратуры для целей радиоэлектроники и вычислительной техники.

Кстати, и многие другие приборы, собранные на выставке, могут с успехом использоваться в промышленности. В экспозиции занимает почетное место аппаратура, предназначенная для широкого применения. Вычислительный центр демонстрирует устройство дальней связи — «Обь». По телефонным каналам передаются не речевые, а цифровые или буквенные сообщения. При больших объемах информации (и организации во времени) обычные средства связи — почта, телефон, телеграф — непригодны,

потому что не обладают сверхоперативностью, скоростью и достоверностью. «Обь» передает 150 знаков в секунду. Аппаратура снабжена автоматическим устройством, исправляющим ошибки, если они произошли в канале связи. Принятая и очищенная от ошибок информация составляет приблизительно 80 знаков в секунду. Это в несколько раз превышает возможности телеграфа.

На Барнаульском радиозаводе налажено мелкосерийное производство аппаратуры.

«Обь» уже сейчас действует. Она используется Вычислительным центром СО АН СССР, Гидрометслужбой Новосибирска. Ведется экспериментальная связь между Гидрометцентром Москвы и Новосибирской Гидрометслужбой. «Обь» работает в организациях Министерства здравоохранения СССР и приносит пользу тресту «Челябметаллургстрой» (Челябинск).

На выставке не затерялись стенды химических, геологических и биологических институтов.

В Институте физиологии создана методика электроплетизмографии\* легких и соответствующая аппаратура для оценки функционального состояния малого круга кровообращения. Электроплетизмография легких может найти широкое применение в исследовании гемодинамики малого круга и диагностики при заболеваниях сердца и легких.

Экспериментальные и клинические наблюдения, проведенные с применением этого метода, продемонстрировали его эффективность и хорошие

\* «Плетизмус» — наполнение.

эксплуатационные качества прибора.

Лабораторией физических методов исследований Института неорганической химии совместно с конструкторским бюро научного приборостроения СО АН СССР созданы модели универсального рентгеновского спектрометра. С помощью прибора исследователи-химики получают информацию об электронном строении веществ. Он может снимать спектры веществ в разных состояниях — это одно из главных достоинств прибора.

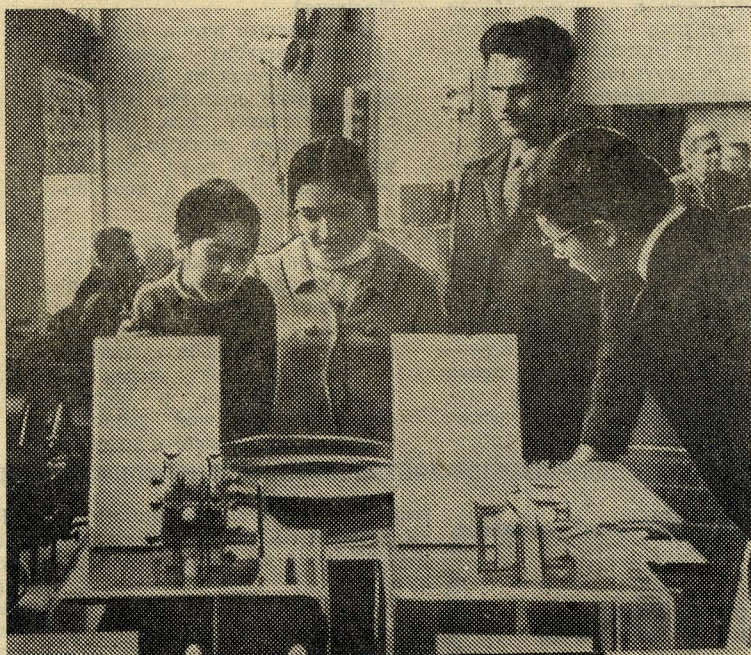
Специалисты, знакомясь с выставкой, высоко оценили научные достижения Сибирского отделения Академии наук СССР.

\* \* \*

ВЫСТАВКА явилась неожиданным открытием даже для самих участников, потому что впервые так широко, разносторонне и вещественно институты Сибирского отделения АН СССР познакомились с работой друг друга.

В шутку было сказано, что выставка родилась от зависти. Это надо понимать, что организаторы в достаточной мере проанализировали опыт отечественных и зарубежных выставок, выставляя на общее обозрение лучшие образцы научных приборов.

Хорошее начало предполагает не менее действенное продолжение. У Сибирского отделения большие внутренние ресурсы. Развивая научное приборостроение, академические институты кооперируются между собой, ведут совместные разработки с конструкторскими бюро и несколькими заводами Новосибир-



МИНСК. В секторе геронтологии Академии наук Белорусской ССР под руководством академика В. Леонова установили, что при старении организма в нем накапливаются в существенных количествах медь, цинк, магний и другие металлы. Соединяясь с белками, они не участвуют активно в обмене веществ, а просто откладываются балластом в организме.

Опыты проводили на крысах. С помощью специальных химических препаратов — комплексонов из их организма выводили лишние количества металлов. Крысы, подвергнутые такому «лечению», жили значительно дольше, чем контрольная группа.

— Это лишь первые результаты, — говорит академик Леонов. — Теперь необходимо установить, в каких именно органах скапливаются металлы-паразиты. Когда вопрос будет до конца решен, мы перейдем к опытам на высших животных.

ПЕТРОЗАВОДСК. Фармакологи медфака университета приняли решение об организации Карельского филиала Ленинградского отделения Всесоюзного общества фармакологов и токсикологов. Прошедшее недавно первое научное заседание было посвящено современным проблемам адrenomической медицины. С лекцией на эту тему выступил доктор медицинских наук В. Б. Прозоровский (Ленинград).

ПРАГА. (АПН). Одной из памятных дат, которые по решению ЮНЕСКО отмечает в нынешнем году мир, будет 400-летие со дня рождения великого немецкого астронома Иоганна Кеплера.

В подготовительный комитет по празднованию вошли представители восьми городов из трех стран — ФРГ, Австрии и Чехословакии, где жил и работал И. Кеплер. Это город Вейль-дер-Штадт, где 27 декабря 1571 года родился ученый, а также Тюбинген, Леонберг, Грац, Линц, Прага, где он работал, и Регенсбург, где 15 ноября 1630 года он скончался.

Наиболее плодотворный период жизни И. Кеплера приходится на 1600—1612 годы, проведенные в Праге. Здесь он опубликовал свои основные работы по астрономии и оптике. С его именем в столице ЧССР связано много памятных мест.

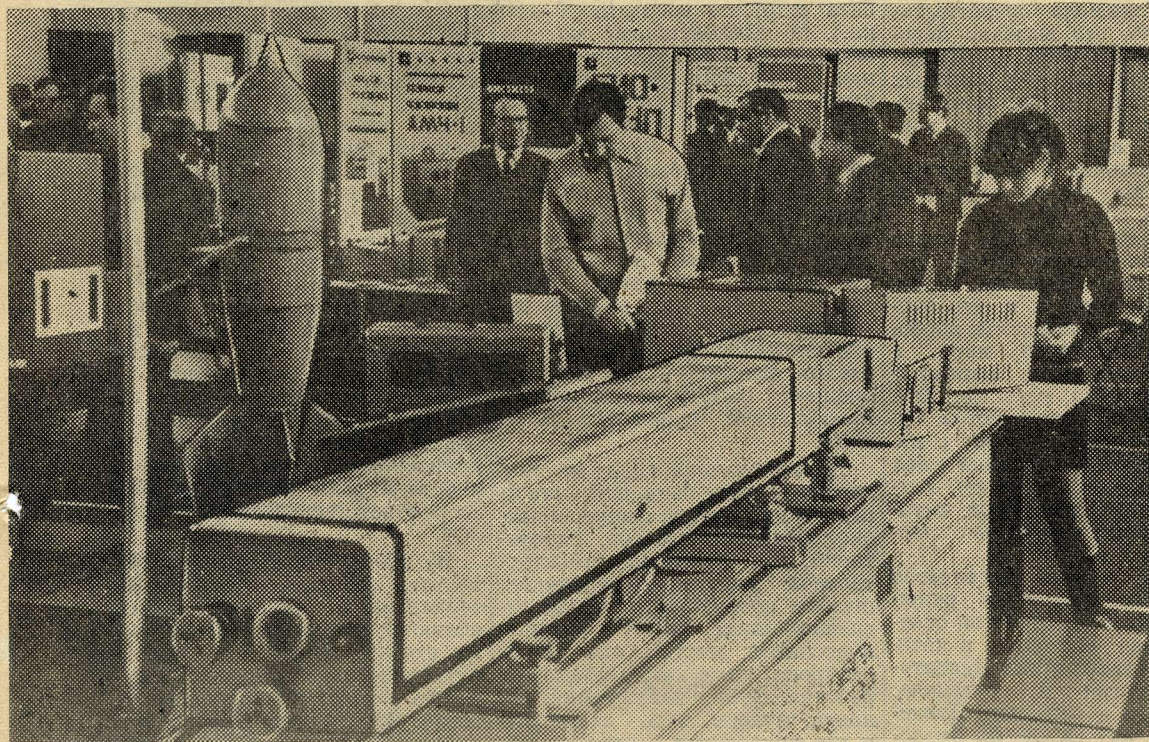
Программой торжеств предусмотрены: закладка памятника великому астроному, присвоение одной из средних школ его имени, выпуск памятной медали, на которой будут выгравированы на латинском языке слова: «Объяснил тайны неба».

**НАУЧНЫЙ  
КУРЬЕР**

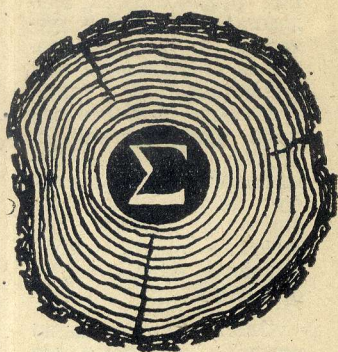
ска и других городов. Реализация программы автоматизации эксперимента по большому кругу — прямая и обратная связь исследователя и ЭВМ — ключевая проблема совета по автоматизации научных исследований и специализированному приборостроению СО АН СССР, который возглавляет член-корреспондент АН СССР Ю. Е. Нестерихин. Некоторые задачи проблемы решены. Выставка прекрасно проиллюстрировала это.

И заинтересованные предприятия, очевидно, сделают для себя соответствующие выводы, знакомясь с выставкой. Ведь, используя приборы, разработанные Сибирским отделением, в народном хозяйстве, наша промышленность получит большой выигрыш. Стоит ли говорить, насколько важны и в промышленности автоматизация производства и его обновление за счет достижений науки.

Г. ШПАК.  
Фото Г. Кустова.







# ПЯТИЛЕТКА СИБИРСКИХ

## ДОСТИЖЕНИЯ

## ЛЕСНОЙ

## МИКРОБИОЛОГИИ



Количество гусениц сибирского шелкопряда на одном дереве может достигать до 2.000 штук.

(Окончание.  
Начало на 3 стр.).

препарата на 1 га леса, определена эффективность использования бактериологического метода борьбы с насекомыми. В экономическом отношении микробиологический метод борьбы в 5—6 раз дешевле. Следует отметить, что микробные препараты имеют преимущество в том, что они действуют селективно на вредных насекомых из отряда чешуекрылых при одновременном сохранении естественных врагов (хищники и паразиты) шелкопряда. Кроме того, микробные препараты не токсичны, не опасны для людей, животных и полезной фауны леса. Они не нарушают структуру лесного биогеоценоза. Помимо Сибири эффективные результаты были получены при использовании бактериально-

го препарата «инсектина» в Средней Азии против хлопковых вредителей, на Украине против совок и др. Новый штамм, высоковирулентный в отношении вредителей полей и лесов, передан в производство для выпуска бактериального препарата «инсектина». Составлены инструкции применения микробных препаратов. Поскольку кристаллоносные энтомопатогенные микроорганизмы способны к изменчивости, в настоящее время сотрудниками лаборатории разработаны физические и химические методы мутагенеза. Получены мутанты, в 2—3 раза превышающие вирулентность исходных штаммов. Разработаны способы сохранения активности мутантов на определенных средах, выявлены пороги мутагенного эффекта химических и физических мутагенов, прос-

лежена субмикроскопическая структура кристаллоносных клеток и выявлен механизм биосинтеза кристаллов. Особенностью споровых энтомопатогенных микроорганизмов является способность их в процессе формирования споры продуцировать в цитоплазме кристаллы белковой природы. Кристаллы, растворяясь в кишечнике насекомых, отравляют организм, в отравленном организме развивают свою деятельность бактерии, что в комплексе вызывает септицемию у насекомых.

Выполненные серии работ по генезису кристаллов позволили выявить новые биосинтетические функции клеток (ранее не известные в микробиологии), заключающиеся в том, что энтомопатогенные микроорганизмы способны к биосинтезу субмикроскопических инклюзий, видимых только в электронном микроскопе. Материалы о новом свойстве клеток были доложены на X Международном микробиологическом конгрессе в Мексике в 1970 году и получили одобрение зарубежных коллег (США, Канада, Франция).

В настоящее время бактериальный препарат «инсектин» демонстрируется на ВДНХ как эффективное средство борьбы с вредителями леса. Восемь сотрудниками института выданы (1967, 1970 гг.) дипломы участников ВДНХ, а двое получили медали ВДНХ.

Нельзя не упомянуть о другом важном направлении лесной микробиологии, которое получило широкий размах в Сибири — об использовании антагонизма в борьбе с грибной и бактериальной инфекцией хвойных растений, в частности, сосны. Большой экономический ущерб лесному хозяй-

ву Сибири приносит поражение сеянцев хвойных пород фитопатогенными грибами. Сотрудники лаборатории методом аналитической селекции выделили микробов-антагонистов, способных подавлять рост гриба фузариума. Грибок своими метаболитами вызывает токсикоз у растений. Методом бумажной, тонкослойной хроматографии выявлено и выделено вещество, ингибирующее растения, расшифрована химическая структура основного компонента, приводящего к токсикозу растения. Установлено, что фитотоксические соединения имеют фенольную природу. Разработан ряд мероприятий, направленных на разрушение или блокирование фитотоксинов в почве.

Большие успехи достигнуты в области изучения эпифитной микрофлоры хвойных пород в различных эколого-географических условиях.

Интенсивно изучается микрофлора лесных почв Сибири, установлены закономерности распространения физиологически активных групп микроорганизмов, выявлена роль микрофлоры в круговороте азота, углерода, фосфора и других веществ, повышающих биологическую активность почв. Доказано, что в повышении плодородия почвы огром-

ную роль играют анаэробные формы бактерий. Методом не доскопии и почвенных капилляров изучается характер формирования микронаселения в биогеоценозе, смена одних форм другими в различные периоды вегетации растений.

Выяснена роль микрофлоры как продуцента витаминов, ауксинов и других соединений, важных в жизни растений. Многие научные достижения микробиологов института находят сейчас применение в народном хозяйстве страны. Особым успехом лаборатории микробиологии можно считать тот факт, что многие изученные кристаллоносные микроорганизмы являются богатым арсеналом для получения незаменимых аминокислот, ферментов и др., которые несомненно найдут широкое применение в промышленности.

Наша лаборатория единственная в стране лаборатория лесной микробиологии. В институте имеются все условия для того, чтобы в новой пятилетке добиться новых творческих достижений в микробиологии.

А. ГУКАСЯН,  
Зав. лабораторией лесной микробиологии, доктор биологических наук, профессор.



Гибель гусениц от инсектина — 98 процентов.

— ПРИГЛАШАЕМ К РАЗГОВОРУ —

## «Глубже познакомиться с жизнью природы»

У нас в Академгородке вот уже несколько лет успешно работают физико-математическая школа, клуб юных техников, художественная и музыкальная школы. Все они призваны прививать детям любовь к труду, способствовать их профессиональной ориентации. Кроме того, из ФМШ и КЮТа пополняются ряды студентов вузов нашего города, а ФМШ стала своеобразной кузницей кадров Новосибирского государственного университета. Плюсов в адрес названных школ можно привести много. Скажем, в них учат детей среднего и старшего возраста творчески мыслить, проявлять самостоятельность и т. п. Словом, ни у кого уже нет сомнений в полезности их существования, более того, все признают, что это нужное дело. Заслуги в деле организации и становления учебно-воспитательных процессов в названных кузницах

кадров принадлежат Президиуму Сибирского отделения Академии наук СССР и, прежде всего, председателю СО АН СССР М. А. Лаврентьеву.

Но не все дети хотят стать инженерами, конструкторами, химиками, физиками, математиками, музыкантами, художниками. Есть категория детей, которая с самого раннего возраста интересуется жизнью животных, а учась в школе, пытается глубже проникнуть в их сложный мир и подает большие надежды в области биологии.

В 1967 году в одну из лабораторий Института физиологии пришли двое ребят. Обратились они к В. Кузнецову (тогда еще аспиранту) с просьбой привлечь их к работе, объясняя свое желание тем, что они хотят глубже познакомиться с жизнью животных. Ребятам разрешили приходить в институт, дали работу, предоставили в их распо-

ряжение собственные библиотеки и даже находили время для лекций-бесед по теоретическому курсу.

Через некоторое время — земля слухом полнится — за двумя пришли другие. Да пришлось столько, что стены лаборатории не смогли вместить всех желающих «глубже познакомиться с жизнью животных». Естественно, это вызвало недовольство со стороны руководителей лабораторий — у молодых научных сотрудников, занимающихся с ребятами, начались конфликты с администрацией, и приток школьников в институт, во избежание более глубокого конфликта, сократился.

Мы вправе спросить, а что же ребятам, которые любят биологию, желают серьезно работать в этой области и, кто знает, возможно и посвятить жизнь изучению животного мира, в Академгородке негде заниматься? Оказывается, есть где. Это станция юных натуралистов. Но о станции ребята говорят с неохотой, и старшеклассники в ней не задерживаются. Почему? Беглецы из СЮН объясняют: скучно, заставляют там только зверей кормить.

Молодые ученые институтов биологического профиля решили ознакомиться с работой станции. Первая комиссия, в которую вошли сотрудники Института физиологии А. Руммель, В. Кузнецов и референт Президиума СО АН СССР по биологическим наукам М. Высоцкий, была создана 17 ноября 1969 года.

Несколько дней комиссия знакомилась с планом работ СЮН, преподавательским составом станции, тематикой. И вот ее выводы:

«Станция юных натуралистов осуществляет свою работу со школьниками младшего возраста (1—4 классы), а также со школьниками 5—6 классов. Ребята старшего возраста (7—10 кл.), по единодушному мнению опрошенных работников станции, в кружках не задерживаются. Причина: в работе с ребятами преобладают исполнительные аспекты (что хорошо заметно при ознакомлении с темами, которые ведет СЮН). Элементы творчества, так необходимые школьникам старшего возраста, почти полностью отсутствуют. Традиционно — учебный характер тем, зачастую с заранее известным результатом, отсутствие «потребителя» добытых ребятами фактов — все это превращает работу на станции в продолжение школьных занятий».

Далее: станция юных натуралистов должна быть источником кадров для специализированных биологических классов, лабораторий, для серьезной самостоятельной работы школьников; штабом координации летних экспедиционных работ старшеклассников; местом, где должна проводиться камеральная обработка летних наблюдений; наконец, музеем, куда стекаются и где приводятся в порядок материалы о живой природе нашей страны. Но в настоящее время станция юных натурали-

стов не может служить базой для широкого развертывания работ по приобщению старшеклассников к научной работе.

Результаты своего обследования комиссия доложила совету молодых ученых при Советском РК ВЛКСМ и предложила конкретные кандидатуры для работы на станции, а также новые специальные программы. РК ВЛКСМ, в свою очередь, все это внес на рассмотрение администрации СЮН. Но директор станции Н. Л. Хасик по каким-то причинам программы и предложения отклонила.

Местный комитет профсоюза, в чьем ведении находится станция юных натуралистов, откликнулся на некоторые предложения и рекомендовал и существенно помог молодым ученым, а следовательно, и детям, выделив деньги на полевое довольствие юннатов Академгородка в летних экспедициях.

Возникает такой вопрос: какой резон научным сотрудникам радовать за работу с детьми, за привлечение их к творческой работе и даже брать их под свою ответственность в экспедиции?

Во время полевых работ приходится собирать огромный материал и, естественно, ребята являются первыми помощниками ученых. Кроме того, под их руководством и рядом с ними ребята занимаются научной работой. Вот пример. Виктор Фет, ученик 10 класса 130-й школы (начал работать с научными сотрудниками Института физиологии с 7-го класса), сделал на



# УЧЕНЫХ-ЛЕСОВОДОВ

## ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ЭКОНОМИКИ

(Оконч. Нач. на 2, 3 стр.). рентабельности лесохозяйственного производства. Над этими же вопросами работали экономические подразделения ряда отраслевых институтов. Различные институты предлагают разные способы определения перечисленных показателей и для решения с применением в производстве того или иного предложения, по нашему мнению, необходим эксперимент. Во всяком случае необходимо признать, что одно предложение лаборатории, которое мы считаем основой для перехода на новую систему планирования и экономического стимулирования — введение основных показателей массы и условного объема уже пользуется широким распространением, применяется в научной — исследовательской работе и вошло в учебные пособия по экономике лесного хозяйства.

Вопросы размещения лесного хозяйства по территории Сибири и Дальнего Востока

за 1965—1970 гг. решались только на первом этапе исследования — отображения существующего размещения лесохозяйственных предприятий — (лесхозов) по уровню развития в них лесного хозяйства.

Для этой цели использовались отчетные материалы лесхозов Европейской части РСФСР — выборочно, а Сибири и Дальнего Востока — путем сплошного учета. В итоге материал двукратных учетов по Европейской части — и однократного по Сибири и Дальнему Востоку, в количестве 985 единиц наблюдений был подвергнут математико-статистической обработке с применением электронно-вычислительной техники. В первом приближении получена классификация лесхозов по уровню развития лесного хозяйства, выраженная сеткой из семи разрядов по признаку величины ежегодных затрат на лесное хозяйство в расчете на единицу площади (И. И. Мезенцева). Установлены

связи между затратами, интенсивностью, трудоемкостью производства, полученной древесной продукцией и общехозяйственными показателями: продукцией промышленности и сельского хозяйства, плотностью населения и лесистостью территории (В. И. Литвиненко, Л. С. Морева). Дальнейшие исследования в этом направлении пойдут по пути уточнения вскрытых взаимосвязей, их формализации, моделированию и оптимизации, что составит программу работ на 1971—1975 гг.

В исследованиях по экономике лесного хозяйства должна быть отмечена работа по организации многоотраслевого использования и воспроизводства ресурсов кедровых лесов Сибири.

Совокупное производство древесины, кедрового ореха, пушнины и прочих предметов охотничьего промысла, живицы, лекарственных растений оказывается более эффективным, чем одностороннее лесозаготовитель-

ное направление хозяйства (Б. С. Спиридонов).

Кроме лесохозяйственного производства, в лаборатории ведутся исследования и

по экономике лесной промышленности. Здесь должны быть отмечены работы Л. К. Зайцева, одним из первых в СССР применившего математические методы и электронно-вычислительную технику в исследованиях по отбору ведущих факторов производственной деятельности леспромпхозов. Проверка установленных зависимостей на предприятиях Красноярского края привела к вполне удовлетворительным результатам.

Итоги исследований докладывались на многочисленных конференциях и совещаниях, публиковались в периодических изданиях, а также в сборниках и монографиях. Первоочередной задачей лаборатории на ближайшие годы является внедрение результатов научных исследований в практику отраслевых научных учреждений и в лесохозяйственное производство.

**Е. СУДАЧКОВ,**  
зав. лабораторией, доктор сельскохозяйственных наук, профессор.

## ДЕТИ И ШЕФЫ

Большое место в общественной жизни сотрудников Института леса и древесины СО АН СССР занимает шефская работа в школах города и края. Сотрудники института выступали с лекциями, проводили практические занятия, устраивали биологические олимпиады. Рядом школ была оказана помощь в организации и оборудовании биологических и химических кабинетов, живых уголков и отделов природы в школьных музеях.

Ученики старших классов принимали участие в экспедициях по изучению лесов Красноярского края. Для школы они привозили собранные под руководством сотрудников гербарии, коллекции насекомых, бабочек, учились изготавливать чучела птиц и мышей.

Для учащихся 8—10 классов, которым пора подумать о выборе профессии, были проведены экскурсии по лабораториям

института. Увлекательно были поставлены беседы в лаборатории микробиологии с показом фильма о жизнедеятельности бактерий. Много интересного было в сообщениях научных сотрудников лаборатории экологии лесных животных о видовом разнообразии, об образе жизни и повадках муравьиного населения.

Детская комиссия местного комитета организовала поездку школьников в вычислительный центр Красноярского алюминиевого комбината. Была прочитана лекция о применении математики в биологии, в частности в учении о лесе.

В ряде школ города для старшеклассников были организованы лекции-беседы с по-

казом иллюстративного материала о современном достижении в генетике.

Большая работа проведена сотрудниками института по созданию «зеленых патрулей» и проведению бесед по охране природы. С 1970 г. шефская работа приняла несколько иной характер. С организацией школы № 41 в Красноярском академгородке сотрудники направили всю свою энергию на организацию кружков, спортивных секций. Были организованы кружок любителей природы, радиокружок, шахматный. Поскольку руководить кружком одному или двум сотрудникам трудно из-за недостатка времени, было решено составить план проведения меро-

приятий и распределить проведение бесед и экскурсий между специалистами разных лабораторий. Сотрудниками института совместно со школьниками предполагается создание дендрария около школы и организация детского опытного лесничества по охране и содействию возобновлению леса.

Выезжая на полевые работы, сотрудники института выступают с интересными лекциями и беседами на различные темы: «Что такое охрана природы», «Охрана рыбных богатств Сибири», «О положении в биологической науке».

Думаем, что неплохо бы организовать цикл лекций для учителей и методистов отдела народного образования о достижениях биологической науки с привлечением ведущих ученых нашего института.

**Т. КУЗНЕЦОВА,**  
кандидат биологических наук.

конференции юннатов (17 января с. г.) большой доклад «Флора, биотопическое размещение и сезонные изменения подвижности скорпионов в юго-восточных Кара-Кумах». Работа Виктора имеет научное значение, в соавторстве с В. Кузнецовым она будет опубликована в научном журнале.

И вот еще что. Крупные, известные стране биологи Л. П. Кузякин, Н. И. Колабухов, Б. П. Мотейфель, Н. Н. Воронцов, С. С. Фолетарек — бывшие воспитанники КЮБЗа (кружок юных биологов в Москве). Конечно же, они такого мнения, что кружки и станции, где все поставлено на серьезную научную основу, необходимы хотя бы потому, что они играют значительную роль в становлении специалиста, приобщают школьника к творческому труду.

После первой комиссии, рекомендации и предложения которой, как мы уже знаем, были отклонены, прошел год. Была назначена следующая специальная комиссия, уже от Президиума СО АН СССР. В состав ее вошли член-корреспондент АН СССР А. А. Ляпунов и доктор биологических наук Ю. Я. Керкис. В задачу комиссии входило ознакомиться с состоянием дел на станции юных натуралистов и внести предложения об улучшении ее работы. Результаты комиссии, в двух словах — те же, что и первой. Последовали новые рекомендации, новые детально разработанные планы.

17 января этого года состоялась конференция юннатов горо-

да. На конференции было заслушано 23 доклада юных натуралистов и из них только 4(!) представляли СЮН. А остальные готовились не на станции, а дома у научных сотрудников, с которыми ребята работали летом в экспедициях. Кто же помог ребятам подготовить доклады? Например, младший научный сотрудник Биологического института Л. Ермаков. Он по собственному почину, с согласия дирекции института и родителей школьников, с 1969 года возит с собой в экспедиции школьников. В 1970 году взяли в экспедицию юннатов З. И. Жигульская, В. И. Кузнецов, А. М. Михантьев и др. География полевых работ экспедиций была обширна: Алтай, Западная Сибирь, Средняя Азия. Наравне с сотрудниками институтов юннаты вели наблюдения, собирали коллекции. И, как говорят ученые, относились они к порученному делу очень серьезно. Были даже курьезные случаи: если юннатов по каким-то уважительным причинам устранили на день-два от работ, дело доходило до слез. Любопытно и то, что для школьников не оказалось работ неинтересных. Они легко и просто поняли, что научный поиск идет долгими и вроде бы серыми буднями и что не всегда результат может быть положительным.

Большую ответственность взяли на себя ученые, привлекая детей к научной работе, работе кропотливой, требующей навыков, системы. Но, пожалуй, еще больше эта ответственность

тогда, когда школьники самостоятельно обрабатывают материал, т. е. входят в ту самую работу, которая ведется научно-исследовательскими институтами. Этот риск оправдан. Пусть не все из ребят, но какая-то часть из них, несомненно, придет в скором времени в эти институты уже в какой-то степени подготовленными специалистами.

Работа с ребятами, как видим, проводится учеными СО АН СССР, но проводится как бы стихийно, неорганизованно. Не так давно ЦК партии было принято решение о повышении роли биологических наук в общественной жизни. И вовлечение школьников в научно-исследовательскую работу, несомненно, ускорит реализацию намеченного партийного плана. Но проблемой профориентации, проблемой воспитания школьников, проблемой подготовки научных кадров должны заниматься не только научно-исследовательские институты и учреждения.

Вернемся к СЮНу. Может ли станция юных натуралистов и дальше жить так? Может, конечно, — хуже живут. Но у нас в Академгородке такое состояние дел на станции не должно иметь места. Слишком хорошо известен наш научный центр всему миру, значит, и спросу с нас больше.

Что конкретно можно предложить по поводу работы СЮНа в СО АН СССР? Как считают ученые-биологи, видимо, прежде всего, станцию юных натуралистов нужно передать в ведение

Президиума СО АН СССР, обязать биологические институты курировать СЮН. Нужно также избрать координатора и куратора (ответственных за СЮН) и поддержать людей, которые заинтересованы в работе станции. На базе станции юных натуралистов следует, наверное, создать ядро из заинтересованных научных сотрудников (а таких, как мы уже имели случай убедиться, много), которое бы впоследствии могло участвовать в организации и работе в специализированной школе биологического профиля (типа ФМШ), в проведении биологических олимпиад по Сибири и Дальнему Востоку.

Все это, несомненно, способствовало бы развитию биологической науки в Сибири, подготовке и комплектованию научными кадрами институтов соответствующих профилей, что сыграло бы важное значение в освоении и развитии природных богатств Сибири и Дальнего Востока, т. е. непосредственно в решении задач, поставленных перед учеными партией.

**Г. БАЛАКИН,**  
наш корр.

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Корреспонденция «Глубже познакомиться с жизнью природы», несомненно, должна вызвать отклик ученых-биологов. Редакция обращается ко всем ученым, заинтересованным в поставленной корреспондентом проблеме, с просьбой прислать свои предложения в газету.

**ТВ**

**СРЕДА  
7 АПРЕЛЯ**

**ПЕРВАЯ ПРОГРАММА**

МОСКВА. 13.55 Программа передач. 14.00 На XXIV съезде КПСС. 14.30 «Белое солнце пустыни» — художественный фильм. 16.15 Для школьников. «Разговор у картины». 16.45 «Сегодня — Всемирный День здоровья». 16.55—17.00 Новости. НОВОСИБИРСК. 18.30 «По Ленинскому плану» — документальный фильм. 19.20 Известия. 19.30 «Современник» — программа для молодежи. «Земля моя родная». МОСКВА. 20.45 Программа передач. 21.00 «Страна рапортует съезду». 21.30 Для школьников. «Читай-город». 22.00 Дневник XXIV съезда КПСС. 22.15 Поэт лауреат Ленинской премии Э. Долуханова. 22.45 «Сегодня — Всемирный День здоровья». 23.00 «На XXIV съезде КПСС». Информационная программа «Время». 23.45—2.00 Спортивный праздник, посвященный XXIV съезду КПСС. Трансляция из Дворца спорта Центрального стадиона им. В. И. Ленина.

**ВТОРАЯ ПРОГРАММА**

МОСКВА. 13.00 Новости. 13.05 Для школьников. «Рассказ о подводном царстве». 13.30 В эфире — «Молодость». «Наш современник». 14.25 Концерт по заявкам зрителей. 15.25 Зарубежные гости XXIV съезда КПСС. 16.00 Цветное телевидение. «Клуб кинопутешествий». 16.55 «Любимые страницы» — спектакль-концерт Московского академического театра им. Моссовета. 18.35 Концерт. 19.00 На XXIV съезде КПСС. С 20.00 до 21.10 — перерыв. НОВОСИБИРСК. 21.10 «Герои и подвиги» — документальный фильм. 21.30—22.00 «XXIV съезду КПСС». Второй репортаж с завода «Сибэлектротражмаш».

**ЧЕТВЕРГ  
8 АПРЕЛЯ**

**ПЕРВАЯ ПРОГРАММА**

НОВОСИБИРСК. 9.30 Учебная программа. Физика. 9 класс. «Критическое состояние веществ». МОСКВА. 13.55 Программа передач. 14.00 На XXIV съезде КПСС. 14.30 Для детей. «Весна пришла». Концерт воспитанников детского сада № 609 г. Москвы. 15.00 «Отчий дом» — художественный фильм. 16.25—16.30 Новости. НОВОСИБИРСК. 18.30 Кинофестиваль документальных фильмов «Человек и труд». «Старт с стартом» — научно-популярный фильм. 19.20 Известия. 19.35 Концерт оркестра русских народных инструментов телевидения и радио. МОСКВА. 20.35 Программа передач и новости. 20.50 Делегаты XXIV съезда КПСС. 21.05 «Нахаленок» — телевизионный художественный фильм. 22.00 Дневник XXIV съезда КПСС. 22.15 Стихи Ярослава Смелякова. Читает автор. 23.00 Концерт. Трансляция из Кремлевского Дворца съездов. 0.15 «На XXIV съезде КПСС». Информационная программа «Время». 0.45 Продолжение концерта. 2.00—3.35 Чемпионат СССР по футболу «Динамо» (Тб) — «Торпедо» (М).

**ПЯТНИЦА  
9 АПРЕЛЯ**

**ПЕРВАЯ ПРОГРАММА**

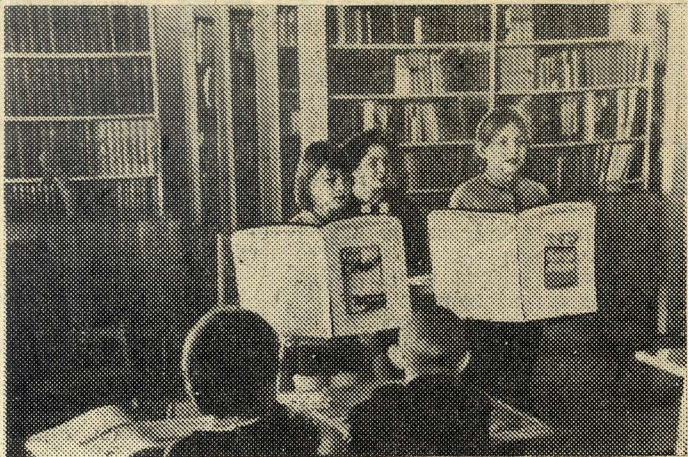
МОСКВА. 14.00 На XXIV съезде КПСС. 14.30 Для детей. «Музыкальный альбом». 14.55 «Свет в ваших окнах» — художественный фильм. 16.15 Концерт симфонической музыки. 17.00 На XXIV съезде КПСС. По окончании — НОВОСИБИРСК. Известия «Новосибирск в пятилетке» — «Торговля вчера, сегодня, завтра»; «XXIV съезду КПСС». Четвертый репортаж с завода «Сибэлектротражмаш». МОСКВА. 22.00 На XXIV съезде КПСС. 23.00 «Посол Советского Союза» — художественный фильм. 0.30—1.15 «На XXIV съезде КПСС». Информационная программа «Время».

**ВТОРАЯ ПРОГРАММА**

МОСКВА. 15.00 Новости. 15.05 Цветное телевидение. Мультипликационный фильм. 15.20 «Поиск». Ведет передачу С. С. Смирнов. 16.05 Чемпионат СССР по футболу. «Динамо» (Тб) — «Торпедо» (М). (В записи). 17.00 На XXIV съезде КПСС. По окончании — концерт.

(Окончание на 8 стр.).





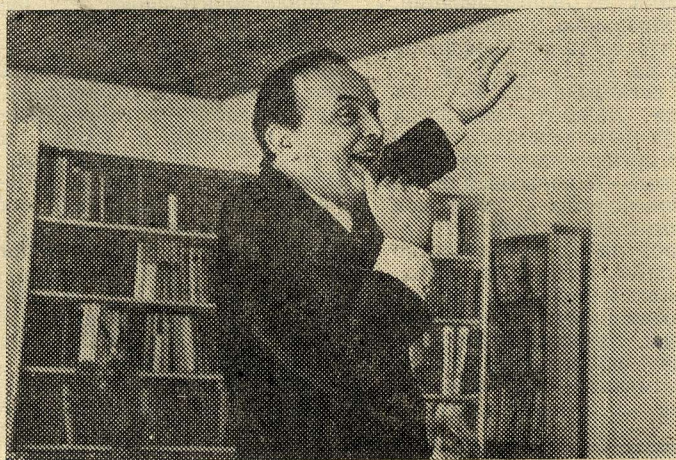
«УБЕДИТЕЛЬНАЯ ПРОСЬБА КНИГИ».

**Е**ЖЕГОДНО во время весенних школьных каникул проходит «Неделя детской и юношеской книги». В суровый 1944 год, несмотря на трудности военного времени, лучшие детские писатели (многие из них — в солдатских шинелях) провели первую памятную встречу с юными читателями. И с тех пор, вот уже в 27-й раз, ребята отмечают этот праздник.

Профсоюзная библиотека Сибирского отделения АН СССР обслуживает 6 тысяч читателей; среди них более тысячи — учащиеся 1—8 классов. Работники детского абонемента хорошо знают запросы юных книголюбов, следят за выходом в свет новой детской литературы, постоянно изучают интересы читателей.

Чтобы поговорить об интересных книгах и писателях, 29 марта в читальном зале библиотеки собрались юные читатели. Красочно оформленное приветствие «Здравствуй, книжка неделя!», выставки новой литературы, альбомы отзывов о книгах, шуточные плакаты поддерживали веселое настроение ребят. Светлый, просторный зал быстро заполнился. Праздник открыт!

Юные читатели вместе с библиотекарем Л. Г. Викторовой подготовили интересную программу: здесь были и чтецы, и рассказчики, и всем очень понравилась инсценировка «Убедительная просьба книги» в исполнении Наташи Пальчиковой и



ПИСАТЕЛЬ (ВЫСТУПАЕТ Ю. МАГАЛИФ)...

Иры Черновой. Дружными аплодисментами ребята встретили костюмированный карнавал героев книг. Появление Красной Шапочки, Василисы Прекрасной, Золушки, Чапаенки и других вызывало бурную реакцию, все хором называли героя, из какой он книги, кто ее написал. Лучшими были признаны костюмы сестер Марины и Вероники Анросовых, Иры Черновой, Жени Сысоевой.

В самый разгар карнавала на праздник приехал детский писатель Юрий Михайлович Магалиф — автор популярных книжек «Приключения Жакони», «Бибишка, славный дружок», «Типтик». Зал рукоплещет и с нетерпением ждет появления гостя. А вот

## ЗДРАВСТВУЙ, КНИЖКИНА НЕДЕЛЯ!

ФОТОРЕПОРТАЖ  
Г. КУСТОВА

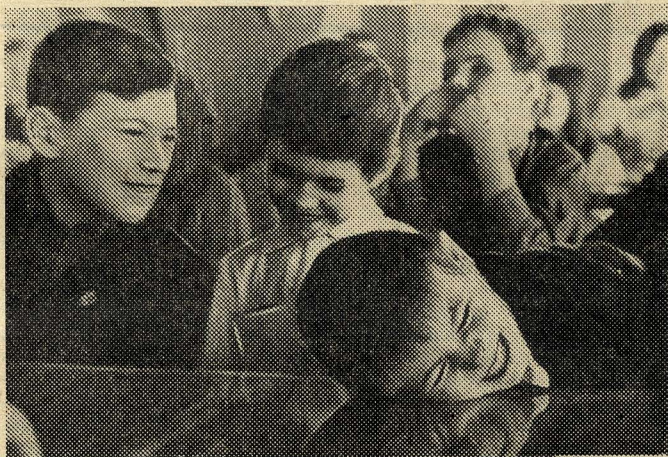
и Юрий Михайлович! На писателя устремлено множество любопытных глаз, — и совсем не просто ему прозвучать первую фразу...

Да, не простое это дело — завладеть вниманием детской аудитории, но Юрий Михайлович владеет этим искусством в совершенстве. Артистический дар рассказчика и чтеца вызвал живой интерес слушателей. Реплики писателя подхватывались в зале взрывами смеха, ребята, сами того не замечая, по ходу беседы становились активными ее участниками, вместе с писателем вели интересный разговор о хороших и умных друзьях — книгах.

Праздник подходит к концу. Саша Ильин, Марина Давыденко, Саша Гельфанд и другие за активное участие в празднике премированы книжками с автографами писателя.

В заключение зав. библиотекой С. Я. Колотова от имени коллектива библиотеки и юных читателей в знак большой благодарности вручила Ю. М. Магалифу памятный адрес.

С. ЯКОВЛЕВА.



...И ЧИТАТЕЛИ.

### По следам наших выступлений

#### «ОДНИМ ВЗМАХОМ ТОПОРА»

Под таким заголовком в нашей газете (№ 4 от 20 января с. г.) была опубликована корреспонденция о незаконной порубке елок около Института теплофизики Г. Пановой и Л. Пастуховой.

Как сообщил нам инженер ЛОС В. Сергеев, народный суд Советского района, рассмотрев дело о незаконной лесопорубке, постановил: за поруб и хищение 4 елей из зеленой зоны города взыскать с виновных сумму ущерба в размере 843 рубля 86 копеек, разделив ее в долевом порядке между Г. Пановой, Л. Пастуховой и их родителями.

#### С этим мириться нельзя!

Срубить елку «одним взмахом топора» в новогоднюю ночь, как поступили девицы Пастухова и Панова, или топтать молодые посадки, как инженеры Аксенов и Лебедев, — казалось бы, в числе жителей Академгородка таких не должно быть и в помине! Оказывается, и наше общество не без уродов. Как же с такими людьми быть в дальнейшем? Мириться? Нет, ни в коем случае!.. Не лучше ли к подобным нарушителям применять более строгие меры, — как, например, в Астрахани.

В новогоднюю ночь у стен Астраханского Кремля была срублена елка — естественно, для встречи Нового года. Астраханская газета «Волга» в первом же своем новогоднем номере объявила об этом под рубрикой «Чрезвычайное происшествие». Оказалось, елку

срубили работники одного из местных заводов. Широкие круги городской общественности, возмущенные злодеянием, потребовали сурового наказания преступников. Судили их открытым судом. Того, кто срубил елку, суд признал общественно опасным и приговорил его к трем годам лишения свободы без права проживания после отбытия срока наказания в Астрахани. А его соучастника — к двум годам лишения свободы, с отбыванием срока наказания в колонии строгого режима. А стоимость елки взыскали с них в десятикратном размере. Практика Астраханского суда показывает заслуживающий внимания пример того, как надо вести борьбу с такого рода антиобщественными преступлениями.

Д. КОНОВ.

С 12 по 15 апреля в конференц-зале Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР состоится 1 конференция молодых специалистов ИТПМ с участием сотрудников ИГ и СибНИА.

Работа конференции будет проходить по секциям:

1. Аэрогазодинамика.
2. Динамика вязкой жидкости.
3. Общая механика.

Ведущие ученые ИТПМ и ИГ сделают обзорные доклады.

ОРГКОМИТЕТ.

## ЧТО? ГДЕ? КОГДА?

### В ДОМЕ УЧЕНЫХ

7 апреля — Ансамбль «Мадригал» — в 20.00.

9 апреля — У нас в гостях известный собиратель и исполнитель древнерусской песни В. М. ЩУРОВ, председатель объединенной фольклорной комиссии Союза композиторов РСФСР, преподаватель музыкального педагогического училища (Москва). Темы выступления: «Местные стили русского народного пения», «Жанры русского песенного фольклора» — в 20.00.

### Кино в ДК «Академия»

8 апреля — Коммунист — в 12, 14, 16, 18, 20, 22. (Фильм для взрослых).

9—10 апреля — Директор (1—2 серии) — в 12, 15, 18, 21. В 21 час — дополнительно — «Течет река Волга».

11 апреля — По путевке Ленина — в 12, 14, 16, 18, 20, 22. 12 апреля — документальные фильмы: «Смолярный», «Вилла Терезы Скупень», «Письмо Ленина», «Интернационалисты», «Дело Ленина живет и побеждает», «Вечно живой». (Вход свободный).



(Окончание. Начало на 7 стр.)

СУББОТА

10 АПРЕЛЯ

#### ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 13.00 Гимнастика для всех. 13.45 Для детей «Один день в рисунках ребят». 14.15 «Здоровье» — научно-популярная программа. 14.45 Концерт народного ансамбля саратовских гармоник. 15.15 «Наука сегодня». «Мы обжижаем океан». 15.45 «Весенний хор». 16.45 В эфире — «Молодость». «Почему звезды красивые». К 10-летию со дня полета в космос Юрия Гагарина. 17.45 Проблемы развития транспорта в СССР. 18.25 Мультипликационные фильмы. 19.15 «Судьба человека» — художественный фильм. 21.00 Встреча писателей с рабочими первого государственного подшипникового завода. 22.00 Новости. 22.05 «XXIV съезд КПСС» — телевизионный документальный фильм. 23.15 В эфире — «Молодость». «Алло, мы ищем таланты». 1.00—1.30 «Время» — информационная программа.

#### ВТОРАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 12.00 Новости. 12.05 Телевизионный народный университет. Факультет науки и техники. «Прикладная математика». 13.00 Факультет культуры. «Русская классика на советской сцене». 13.45 Для детей. «Один день в рисунках ребят». 14.15 Мультфильм. 14.35 «Приглашает концертная студия». «Земля уральская». Концерт Государственного Уральского русского народного хора. НОВОСИБИРСК. 15.30 Для детей «Я нарисовал солнце» — мультипликационный фильм. 15.40 Для школьников. «Телевизионный стадион». МОСКВА. 17.00 «XXIV съезд КПСС» — телевизионный документальный фильм. 18.45 М. Шолохов. «Поднятая целина» — спектакль Московского драматического театра им. А. С. Пушкина. 21.50—23.15 «Иракий Андроников рассказывает». «Воспоминание о Большом зале».

#### ВОСКРЕСЕНЬЕ

11 АПРЕЛЯ

#### ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 13.00 Программа передач. 13.05 «На зарядку становись!». 13.15 Новости. 13.30 Для школьников «Будильник». 14.00 «Эстафета космических стартов». К 10-летию полета в космос Ю. Гагарина. 15.15 В эфире — «Молодость». «Встреча». Передача по письмам зрителей. 16.00 «Солдат Иван Бровкин» — художественный фильм. 17.30 Зарубежные гости XXIV съезда КПСС. 17.45 С. Прокофьев. «Трапедия» — телевизионный фильм - балет. 18.15 «Земля и люди». Выступление писателя М. Алексеева. 19.15 «Сильные, ловкие, смелые» — цирковая программа. 22.00 «Труженики села». «Сев идет». 20.30 «Музыкальные встречи». 21.00 «Клуб кинопутешествий». 22.00 Новости. 22.05 Кубок СССР по спортивной гимнастике. 23.30—2.45 Творческий вечер А. Пахмутовой.

#### ВТОРАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 12.00 Новости. 12.05 Для школьников. «Читай-город». 12.30 Для школьников. Встреча с Героем Советского Союза А. П. Маресьевым. 13.15 «Музыкальные встречи». 13.50 Мультипликационный фильм. 14.00 «Эстафета космических стартов». Репортаж из Звездного городка. 14.30 «Музыкальный киоск». 15.00 Цветное телевидение. А. Софронов. «Судьба индейки» — телевизионный спектакль. НОВОСИБИРСК. 16.30 Для детей. Мультипликационный фильм. 16.40 Выставка новосибирских художников, посвященная XXIV съезду КПСС.

И. о. редактора Г. Д. КУСТОВ.

Редакции журнала «Экономика и организация промышленного производства» срочно требуется квалифицированная машинистка. Телефон: 65-67-83. Звонить в часы работы.