



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР.

Газета выходит
с 4 июля 1961 г.

№ 11 (642).

14 марта, 1974., четверг.

Цена 4 коп.



**Дни
технического
прогресса**

Выпуск

3-й

МОЩНЫЕ ПНЕВМОМОЛОТЫ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

см. стр. 4-5

Младшие научные сотрудники Института горного дела СО АН СССР А. А. Вихляев и А. П. Архипенко обсуждают результаты доводки машины ударного действия на испытательном стенде.



Читайте

в номере:

Сообщения

из филиалов

СО АН СССР

стр. 3

ГПНТБ —

250-летию

АН СССР

стр. 6

Сегодня —

студент,

завтра —

исследователь

стр. 7

Семинар

по радиационной физике

полупроводников

Удивительно интересный и сложный мир явлений и процессов открывается перед исследователями, изучающими влияние облучения быстрыми частицами на свойства кристаллов полупроводников. Достигнутый уровень понимания их открыл важные практические приложения, такие, как легирование внедрением ускоренных ионов, получение однородных по электрическим параметрам монокристаллов в результате ядерных реакций, направленное изменение спектров люминесценции и фотопроводимости. Подобных примеров так много, что теперь уже сформировалось направление — радиационная технология полупроводников и полупроводниковых приборов.

Возможности и преимущества радиационных методов наиболее ярко проявляются при производстве современных полупроводниковых приборов, когда их размеры измеряются микронами.

Физические основы радиационной технологии — тема семинара, который проводился Институтом физики полупроводников СО АН СССР в Новосибирском Академгородке. Участники семинара — представители большинства активно работающих в этом направлении научных и промышленных организаций страны.

Ежегодный семинар по радиационной физике полупроводников становится традиционным.

(Наш корр.).



В Институте естественных наук Бурятского филиала СО АН СССР проводится большой комплекс физических исследований. На снимке: в одной из лабораторий института.

Фото Р. Ахмерова.

ОТ АКАДЕМИИ — ДО ПРЕДПРИЯТИЯ

В КОМПЛЕКСНОМ ПЛАНЕ «Сибирское отделение Академии наук — «Сибсельмашу» широкий круг тем, очень разных по содержанию. Пожалуй, одно у них общее — среди них нет тем мелких. Высокоскоростная штамповка или объективные методы контроля за качеством — на каком машиностроительном заводе отказались бы от помощи в решении таких задач.

Заместитель главного инженера «Сибсельмаша» В. Дудкин заметил, что по сравнению с обычными сроками научных разработок выполнение заказов в академии можно считать моментальным.

Директор завода Ф. Котов ожидает в итоге роста выпуска продукции с минимальным привлечением дополнительных рабочих рук. Он видит социальные последствия такого сотрудничества и повышения квалификации рабочего до уровня инженера, во все более творческом характере труда. Директор оценивает эффект не только миллионами рублей экономии, но и тем особым настроем в коллективе, который присущ обстановке поиска.

И все же один из руководящих работников «Сибсельмаша» сказал мне с чувством хорошей зависти:

— На авиационном заводе имени В. Чкалова смотрят дальше.

А. Лисуков, заместитель главного инженера авиационного завода, подтвердил:

— Мы не случайно называем совместные работы с академией не темами, а проблемами: это задачи крупные, перспективные.

Вот пример. На «Сибсельмаше» разрабатывают программы для станков-автоматов. А на Чкаловском заводе говорят:

— У нас не проблема со-

ставить — такую программу. Проблема — время на ее составление.

Так была поставлена цель — автоматизировать разработку программ.

И подход к совместному плану с учеными на авиационном свой. Сибсельмашевцы спрашивали в институте, что они могут предложить производству. Чкаловцы сами предложили перечень нерешенных проблем.

Совсем не желая обидеть сибсельмашевцев (первопроходцы все-таки они), надо сказать, что у чкаловцев планы детальнее. Этапы работ здесь «жестче» определены по срокам. Взять хотя бы проблему формообразования так называемых вафельных панелей со сложными поверхностями. Еще в первом квартале 1973 года было ясно, что будет сделано в ноябре 1974 года. Определенность, характерная скорее для образцово поставленного производства, нежели для исследования.

Чкаловский, как ни один другой завод области, подготовлен к реализации самых дерзких научных идей. Новосибирский авиационный — в первых рядах своей отрасли. Можно было бы приводить множество примеров. Но достаточно одного. Здесь сконструировали, смонтировали собственными силами оборудование гальванического цеха-автомата. Чертежи его — по всей стране нарасхват.

И ЧКАЛОВСКИЙ, и «Сибсельмаш» — предприятия передовые. А вот совхоз, где ученые Новосибирского академического городка решили продлить линию внедрения, оказался «ниже-средним».

Специалисты хозяйства поначалу ожидали, что «шефство» академии будет носить преимущественно характер

материальной помощи. И хотя с первых шагов им разъясняли, что помогать будут в основном идеями, — оказалось, что без материального содействия не обойтись. Пришлось помогать совхозу строить жилье, помогать удобствами, цементом, металлом, оборудованием... И все же по объективным оценкам «помощь идеями» составляет более 70 процентов от всей «шефской» работы в Искитимском совхозе.

Основное направление хозяйства — растениеводство. Биологи решили пустить на поля новые сорта: детище Института цитологии и генетики — пшеницу «новосибирская-67». Она дала 28 центнеров с гектара (зерновых здесь раньше брали по 10—12 центнеров).

Кормовая озимая рожь того же института в середине июня, в период бескормицы в этой зоне, обеспечила совхозу по 70 центнеров «зеленки» с гектара, а потом осенью — и зерно. Новый гибрид кукурузы «северная-1» в условиях короткого сибирского лета успел-таки дать зрелые семена. За ними началось паломничество из ближних и дальних хозяйств.

Чтобы помочь специалистам совхоза быстрее освоить все, что дают им ученые, пришлось ввести здесь должность заместителя директора по науке. Поручили эту нелегкую обязанность сотруднику Института почвоведения и агрохимии А. Хрому. Совместные усилия сказались на итогах года. По урожаю пшеницы, зеленой массы кукурузы, картофеля, моркови искитимцы обставили передовой совхоз области — Бердский. Изменяется облик села, настроение людей, снижается текучесть кадров.

(Окончание на 2 стр.).

ОТ АКАДЕМИИ — ДО ПРЕДПРИЯТИЯ

(Окончание. Начало на 1 стр.).

Совхозу повезло. Профиль его отраслей совпал с профилем Биологического и других институтов Сибирского отделения. Иное дело — крупное промышленное предприятие.

РАСЧЕТЫ ПОКАЗЫВАЮТ, что на внедрение результатов исследований в производство требуется в среднем вдесятеро больше средств, чем на сами исследования. Научно-техническая революция, как говорят ученые, вступила в период экспериментальной материализации достижений теоретического естествознания.

На первых этапах сотрудничества академических институтов с предприятиями непосредственные контакты ученых с производством очень важны для обеих сторон. Кто откажется утверждать, что найти негори-

чий растворитель масел — проблема второстепенная? Состав такой найден. Но оказалось, что программа поиска неожиданно для самих исследователей и сибсельмашевцев этим не ограничилась. Академик А. Николаев по этому поводу говорил: черновая, простая, казалось бы, работа переросла в многоплановую. Удалось найти решение еще более эффективное — обойтись в технологической цепочке вообще без масел. Открылась возможность автоматизировать процесс защиты от ржавчины.

Так, на первый взгляд, небольшая, «заводская» задача при научном рассмотрении ее переросла в проблему межотраслевую. Тут-то мне и вспомнились слова заместителя председателя Сибирского отделения академии академика Г. Марчука: крупный завод нами выбран

не случайно — чтобы разработки внедрялись не только на нем. Схема эксперимента: академический институт — завод — отрасль, с выходом на все народное хозяйство.

Время — лучший судья. Кто же выиграл: завод, совхоз? И тот, и другой, но не последнюю очередь и академия. Это тот самый случай, когда ученые, ведущие фундаментальные исследования, непосредственно ощутили результаты применения их на практике. Было время, экономический эффект в академических институтах подсчитывали на основании «возможностей его применения», реальность не беспокоила. Сегодня ученые все чаще стремятся вывернуть направление поиска практикой.

А. ИЛЛАРИОНОВ.
(«Известия»).

г. НОВОСИБИРСК.

НАШ КАЛЕНДАРЬ

18 марта — День Парижской Коммуны

18 марта советский народ, трудящиеся стран социализма, международное коммунистическое и рабочее движение отмечают День Парижской Коммуны, отдавая дань глубокого уважения ее борцам.

ПАРИЖСКАЯ КОММУНА просуществовала всего 72 дня, но ее опыт и уроки и сегодня имеют непреходящее значение. Ведь Парижская Коммуна была первым в истории опытом государства диктатуры пролетариата. Коммуна сломала буржуазную государственную машину и создала новые органы государственного управления, избранные народом и ответственные перед ним. Она осуществила ряд социально-экономических мер, которые были направлены на ликвидацию эксплуатации человека человеком.

Дни Коммуны наполнены примерами беззаветной преданности, героизма, революционной стойкости ее славных защитников. К. Маркс и Ф. Энгельс принимали живое участие в событиях 1871 года. Восторгаясь героизмом коммунаров, готовых «штурмовать небо», основоположники научного коммунизма уже в ходе борьбы пристально изучали ее историю. В живом творчестве

коммунаров они черпали материал для развития теории революционной борьбы. К. Маркс написал знаменитую работу «Гражданская война во Франции», в которой глубоко исследовал обстоятельства возникновения и гибели Коммуны, показал ее величие как славного предвестника нового общества. Теоретический анализ свершений коммунаров, данный В. И. Лениным с учетом нового революционного опыта, сыграл исключительно важную роль в разработке проблем стратегии и тактики международного рабочего класса и его авангарда — марксистских партий.

Великая Октябрьская социалистическая революция продолжила дело, начатое Парижской Коммуной, и в огромной степени обогатила ее опыт, преодолела исторически обусловленные ее недостатки и слабости.

Мировой революционный процесс, развертывающийся через столетие после Коммуны, собрал могучие силы международного рабочего класса, который во всеоружии противостоял миру насилия, угнетения и войны. Алое знамя коммунаров 1871 года гордо реет над миром.

респондентом АН СССР С. Кузнецовым.

Окисление сурьмы в югославском месторождении Заяча и у нас в Донбассе происходило при таких температурах, при которых обычное — «неорганическое» окисление почти не идет. Действительно оно имело микробиологическую природу, и виновниками этого процесса оказались специфические бактерии.

Кроме чисто научного значения этого открытия для микробиологии и биологии, необходимо отметить тот факт, что оно позволяет по-новому понять некоторые процессы, происходящие в земной коре, и оценить роль микроорганизмов в создании зон окисления сурьмяных месторождений.

И. НОВОДВОРСКИЙ.

Зарегистрировано открытие

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий 26 февраля 1974 года зарегистрировал открытие, сформулированное как «Свойство микроорганизмов использовать энергию окисления сурьмы для хемосинтеза». Номер открытия — 140. Автор открытия — сотрудник Института микробиологии АН СССР, кандидат биологических наук Н. Медведева-Ляликова.

Углекислота превращается в органическое вещество в зеленых растениях, использующих при этом

лучистую энергию солнца. Этот процесс называется фотосинтезом. Подобный же процесс, но за счет энергии окисления неорганических веществ, осуществляют бактерии. Он назван хемосинтезом. Работы Н. Медведевой-Ляликовой привели к обнаружению в 1971 году нового типа хемосинтеза: найдены виды бактерий, которые используют для получения энергии окисление сурьмы. Это открытие было сделано в процессе проведения комплексных исследований по выделению новых микроорганизмов рудных месторождений, ведущихся с 1965 года в отделе, руководимом членом-кор-

Исполнилось 90 лет со дня рождения выдающегося советского зоолога академика Е. Н. Павловского. Евгений Никанорович Павловский родился 5 марта 1884 года. В 25 лет, после окончания Военно-Медицинской Академии, он был награжден премией, а его имя занесено на мраморную доску. Молодой ученый был оставлен на кафедре профессора Н. А. Холодковского.

В 1921 году после смерти своего учителя Евгений Никанорович избирается профессором и начальником кафедры биологии ВМА. Впоследствии она стала называться кафедрой общей биологии и паразитологии имени академика Е. Н. Павловского.

Пандемия малярии, паразитарных тифов и других опасных заболеваний человека определили всю дальнейшую деятельность Е. Н. Павловского. Паразитологическое направление, устремленное на охрану человека и полезных животных, — вот главное в его жизни. Наиболее активно и плодотворно занялся этим Евгений Никанорович при Советской власти.

В 1930 г. Зоологический музей Академии наук СССР был реорганизован в Зоологический институт, а на базе комиссии по изучению комаров создан отдел паразитологии, первым заведующим которого стал Е. Н. Павловский. В этом же году он организовал при ВАСХНИЛ сектор по изучению вредителей животноводства, а позднее, в 1933 г., — отдел паразитологии и медицинской зоологии при Всесоюзном институте экспериментальной медицины, которым и руководил более 15 лет. С 1942 по 1962 гг. Е. Н. Павловский был директором Зоологического института АН СССР, где возглавил всю его научную деятельность.

В 1937-39 гг. была организована крупнейшая комплексная экспедиция на Дальний Восток, которую возглавил Евгений Никанорович. В ее задачу входило всестороннее изучение весенне-летнего клещевого, а с 1939 г. — осеннего (японского) энцефалита.

Результаты работ экспедиции публиковались и становились основой для разработки и проведения оздоровления обследованных территорий. Так были ликвидированы малярия, лейшманиоз, клещевой возвратный тиф и ряд других болезней.

Экспедиции 1937-39 гг. подтвердили давно вынашиваемую Евгением Никаноровичем теорию о наличии природных очагов целого ряда заболеваний, возникших еще в далеком прошлом независимо от человека. Человек же, попадающий в такой очаг, может заболеть, если его организм восприимчив к возбудителю данного заболевания.

Наблюдения многих лет позволили Евгению Никаноровичу в 1939 г. создать и обосновать учение о природной очаговости трансмиссивных болезней. В основу учения о природной очаговости была положена концепция — «организм как среда обитания». Она легла в основу нового раздела биологии, охватывающего весь комплекс связей между хозяином и паразитом. Павловским было обосновано понятие паразитоценоза (совокупность паразитов, обитающих на хозяине и внутри него). В настоящее время паразитоценозические исследования стали новым направлением в биологии, ими широко занимаются как в



ЖИЗНЬ, ПОСВЯЩЕННАЯ БОРЬБЕ ЗА ЖИЗНЬ

нашей стране, так и за рубежом.

На основе учения Е. Н. Павловского о природной очаговости трансмиссивных болезней, принятого на вооружение практикой, развилась новая наука — медицинская география. В совокупности это дало возможность не только ликвидировать ряд природных очаговых заболеваний, но и планировать систему профилактических мероприятий при освоении новых, еще не обжитых территорий. Учение о природной очаговости болезней получило всеобщее признание как в СССР, так и за границей, а Е. Н. Павловский вместе с наиболее отличившимися участниками Дальневосточной экспедиции 1937-39 гг. был удостоен Государственной премии (1939 г.). В 1948 г. Е. Н. Павловскому за его работы по паразитологии присуждается золотая медаль им. Мечникова, а в 1964 г.

за книгу «Природная очаговость трансмиссивных болезней» — Ленинская премия.

С 1939 года Евгений Никанорович начал проводить Всесоюзные совещания по паразитологическим проблемам. Последнее из них, одиннадцатое, прошло уже без него, в декабре прошлого года.

Всесоюзная организация здравоохранения при ООН в 1960-62 гг. организовала в Москве и Ленинграде международные курсы по природной очаговости трансмиссивных болезней, возглавляемые Евгением Никаноровичем, на которых специализировались представители многих стран Европы, Азии, Африки и Америки.

Евгений Никанорович всегда с удовольствием передавал свои обширные знания и опыт всем, кто хотел их получить. Курс паразитологии, ранее нигде не читавшийся, Евгений Никанорович начал создавать в ВМА еще в 1918 г. и блестяще завершил написание двухтомного «Руководства по паразитологии человека», за которое ему в 1950 г. была присуждена Государственная премия I степени. Это руководство и сегодня является настольной книгой для всех зоологов, врачей, эпидемиологов и паразитологов.

Пропаганду научных знаний Е. Н. Павловский считал своим гражданским долгом коммуниста и советского ученого.

Первое его выступление датируется 1919 г., когда он в Петроградском Совете рабочих и солдатских депутатов говорил о сыпном тифе и борьбе с ним.

С 1931 г. Е. Н. Павловский был бессменным президентом Всесоюзного энтомологического общества. Он был избран почетным членом Иранской, Польской, Чехословацкой академий наук, Академии зоологии в Агре, почетным доктором Сорбонны, Делийского университета и т. д. В 1939 г. он был избран действительным членом АН СССР, а в 1944 г. — Академии медицинских наук. Е. Н. Павловский был награжден шестью орденами Ленина, двумя орденами Красного Знамени, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом Красной Звезды и многими медалями. В 1964 г. ему в связи с 80-летием со дня рождения было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

В связи с тем, что вся деятельность Евгения Никаноровича была проникнута коммунистическим отношением к своим многочисленным обязанностям, ЦК КПСС в 1941 г. принял его в члены партии без прохождения кандидатского стажа.

Несмотря на огромную по масштабу деятельность, Евгений Никанорович относился с вниманием к нуждам своих многочисленных сотрудников. Многим он с большой теплотой и доброжелательностью помогал в трудные минуты жизни.

В науку Евгений Никанорович вписал золотые страницы.

Его жизнь — пример беззаветного служения Родине.

Н. ВИОЛОВИЧ,
доктор биологических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

Красноярский институт леса и древесины Сибирского отделения АН СССР ведет широкие исследования, направленные на создание научных основ ведения лесного хозяйства в Сибири. Шесть его научно-исследовательских баз разделяют сотни и тысячи километров. В диапазоне их исследовательских интересов — селекция и семеноведение, лесная гидрология, проблемы борьбы с пылевыми бурями и методы осушения болот. Здесь ведутся работы по акклиматизации декоративных и садовых растений, разрабатываются методы борьбы с вредителями леса.

Корреспондент АПН А. Лобов побывал в институте и задал его директору академику А. Б. Жукову несколько вопросов. Ниже мы публикуем их беседу.

— Анатолий Борисович, какие научные учреждения в нашей стране занимаются проблемами леса?

— Их много. Назову лишь основные... Кроме нашего института, это лаборатория лесоведения Академии наук СССР, институт леса в Карелии, несколько десятков отраслевых научных институтов лесного хозяйства, отделы леса при биологических и академических институтах. При отделении общей биологии Академии наук СССР создан в 1972 году научный Совет по проблемам леса...

— Насколько широко научные достижения используются в практике лесного хозяйства?

— Главное в том, что сегодня повсеместно используются разработанные учеными и положенные в основу хозяйственной деятельности человека в лесу правила и наставления. Ими определяются объем и характер лесовосстановительных работ, меры по контролю за состоянием леса.

— Одно из страшных бедствий в Сибири — лесные пожары. Могут ли ученые помочь в этом деле?

— Безусловно. Для борьбы с лесными пожарами широко используются современные методы и техника. Авиационные патрули оснащены аппаратурой, дающей возможность быстро находить очаги пожаров и оповещать о них. Однако повышение эффективности спасательных работ невозможно без создания разветвленной сети дорог внутри лесных массивов. Эти дороги прокладываются на огромных территориях с учетом предложенных учеными рекомендаций. Кроме того, на основе изучения динамики экологической системы лесов сегодня открылась реальная возможность прогнозирования опасных пожарных ситуаций.

Наш институт предложил свой метод формирования лесов, менее опасных в пожарном отношении, основанный на чередовании хвойных и лиственных пород. Метод этот научно и практически обоснован и уже внедряется в жизнь. Можете себе представить, насколько это важно при огромных масштабах лесовосстановительных работ у нас в стране.

— Что Вы можете сказать о применении ядохимикатов? Как избежать отрицательных последствий, которые несет их использование в лесном хозяйстве? Ведь отказаться от их применения мы пока еще не можем.

— Различные химические препараты по-разному действуют, уничтожаются и накапливаются в разных условиях экологической обстановки леса. Время года, влажность, температурный режим, активность микроорганизмов и многие другие факторы влияют на коэффициент их полезного и вредного действия. Исходя из накопленных данных, мы предложили лесоводам свои рекомендации сроков и доз применения ядохимикатов, арборицидов и гербицидов. Они обеспечивают максимальный полезный эффект при минимальных отрицательных последствиях.

— А как обстоит дело с биологическими методами борьбы с вредителями леса?

— Один из главных вредителей леса — сибирский шелкопряд. Для борьбы с ним мы предложили препарат, вызывающий вирусное заболевание сибирского шелкопряда, — «инсектин». Ме-

тодика его применения была испытана в лесах Красноярского края в период эпидемии шелкопряда 1971—1972 годов. Результаты испытаний очень хорошие.

Я сказал о борьбе с вредителями леса, хотя правильнее было бы говорить о биологической защите леса и даже о биологическом регулировании. Дело в том, что уничтожение вредных насекомых может оказаться для леса более пагубным, чем их массовое размножение. Оно может вызвать самые неожиданные и трудно исправимые последствия. Вот почему на смену принципу борьбы должен прийти принцип направленной регуляции, помогающий лесу только в критических ситуациях и принимаю-

ЛЕС: ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ИНТЕРВЬЮ С АКАДЕМИКОМ А. Б. ЖУКОВЫМ

щий лес как саморегулирующуюся систему.

Моделирование процессов, протекающих в лесу, в их сложных взаимосвязях и постоянной динамике, является сегодня для науки одним из важных направлений. Поэтому мероприятия по биологическому подавлению очагов массового размножения насекомых — вредителей мы рассматриваем лишь как один из элементов системы комплексной защиты леса. Эта система разработана в нашем институте с учетом таежной специфики и современных технических средств.

— Расскажите, в чем состоит суть этой системы?

— Для контроля за состоянием леса сейчас используется аэросъемка не только с самолетов, но и со спутников. Современные спектрально-аналитические материалы позволяют очень рано обнаружить участки, пораженные вредителями. На снимках эти участки будут окрашены в тона бурого цвета, в то время как здоровый лес имеет зеленые и голубые тона. Данные авиаразведки мы сравниваем со снимками эталонных альбомов и таким образом весьма точно устанавливаем очаги поражения и степень поражения леса.

Методика, разработанная в нашем институте, позволяет иметь долгосрочные и краткосрочные прогнозы массового размножения сибирского шелкопряда. На основании ежегодных биометрических данных о численности шелкопряда уже на два—три года вперед со степенью достоверности 80 процентов наши специалисты предсказывают критическую ситуацию. Дело в том, что существует совершенно четкая зависимость между интенсивностью засушливого периода и массовым размножением сибирского шелкопряда в последующие годы. Если в течение двух-трех лет в каком-либо районе наблюдается засушливое лето, то создается потенциальная угроза массового размножения шелкопряда на следующий год. В этом случае решается вопрос о целесообразной тактике хи-

мической и биологической борьбы. Причем удар должен быть нанесен до наступления массового размножения, что позволяет резко сократить объем защитных работ.

Наконец, комплексная защита предполагает методы оценки эффективности всех мероприятий по защите леса. А это дело далеко не простое.

— На долю нашей страны приходится четвертая часть мировых запасов древесины и более половины запасов ценных хвойных пород. Это богатство предполагает, очевидно, и большую ответственность и большие проблемы?

— Роль леса как генератора кислорода на планете осознается сегодня значительно острее. Лес является важным фактором существования жизни, фактором равновесия процессов живой и неживой материи на земле. Это осознает сейчас каждый культурный человек. Но хозяйственное значение леса не снижается и не будет снижаться. Сегодня речь идет о более бережном отношении к богатствам леса, о более рациональном их использовании. Нормально ли, например, что лиственные леса Сибири и Дальнего Востока, составляющие 38 процентов всех запасов древесины, сегодня фактически не вовлечены в эксплуатацию? Почему? Да потому, что ее древесина тяжелая — не годится для сплава. Но лиственная — прекрасное сырье для целлюлозы! Береза и осина также используются незначительно. Это приводит к непропорциональному возрастанию доли спелой древесины этих пород.

Сегодня на повестке дня стоит создание единого лесохозяйственного хозяйства в масштабах страны. Рубки и лесопосадки должны регулироваться в этом хозяйстве долгосрочными прогнозами, с учетом возможностей и потребностей страны. Защита леса будет одной из служб этого хозяйства. Думаю, что это наиболее сложная и насущная проблема.

г. КРАСНОЯРСК.

МАТЕМАТИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ

Сообщения из филиалов СО АН СССР

Во многих областях науки и техники, в проектной и эксплуатационной практике возникают сложные задачи, связанные с расчетами и оптимизацией гидравлических систем. К таким системам относятся: трубопроводные сети систем тепло-, водо- и газоснабжения городов и промышленных центров, групповые водопроводы для обслуживания больших территорий, установки центрального водяного, парового и воздушного отопления, системы вентиляции и другие. До последнего времени теории этих систем и методы их расчета развивались независимо друг от друга и основывались на возможностях ручного счета.

КАЗАЛОСЬ БЫ, что может быть общего у таких разнородных объектов? Вместе с тем, все они характеризуются общностью топологической структуры своих схем (сетей), а движение жидкости или газа в них подчиняется одним и тем же законам течения и общим сетевым законам Кирхгофа.

Обобщая эти факты, можно обнаружить, что для трубопроводных и других гидравлических систем, независимо от их масштаба и назначения, имеют место однотипные математические задачи. Именно это обстоятельство лежит в основе нового научного направления — теории гидравлических цепей, которое развивается в Сибирском энергетическом институте СО АН СССР с 1961 г. под руководством профессора В. Я. Хасилева.

ПРЕДМЕТ данной теории формулируется довольно просто — это математическое моделирование всевозможных схем движения жидкости или газа. И в этом она имеет неразрывную и преемственную связь с теорией электрических цепей, которая насчитывает более чем столетнюю историю, начиная с работ Кирхгофа (1847 г.), Гельмгольца (1853 г.) и Максвелла (1873 г.).

Присущий теории гидравлических цепей общий методический подход (который сочетает математический и вычислительный аспекты с пониманием инженерной сущности задач) позволил разработать в СЭИ ряд вопросов, выходящих за рамки односторонних (по типам гидравлических систем или весьма абстрактных) работ, например, такие, как: алгебра гидравлических цепей; математически обоснованные методы гидравлического расчета; математические модели и методы для оптимальной трассировки сетей и выбора их диаметров и напоров; методика расчета надежности и резервирования и другие.

Выполнение данных работ было бы невозможным без постоянных контактов СЭИ с различными проектными и эксплуатационными организациями Москвы, Новосибирска, Свердловска, Омска, Улан-Удэ, Хабаровска и Иркутска. Только такое широкое сотрудничество позволило провести многочисленные исследовательские и практические расчеты применительно к реальным объектам и довести разработанные методы до работоспособных алгоритмов и программ для ЭВМ.

Один из главных же итогов заключается в том, что от решения отдельных задач

теперь необходимо переходить к решению комплексной проблемы — к математизации и автоматизации всего процесса проектирования трубопроводных систем. Это должно в корне изменить всю «технологию» проектного дела в этой области и коренным образом повысить его оперативность и экономическую эффективность.

ДОСТАТОЧНО ОЧЕВИДНО, что трубопроводные системы различного типа и назначения приобретают все возрастающее значение в энергетике и технологии многих отраслей народного хозяйства. (Например, в 1972 г. было произведено одних только стальных труб 13,8 млн. тонн, т. е. порядка 15% всего проката при общей протяженности прокладок порядка 2 млн. километров). При этом они представляют инженерные сооружения громадной стоимости и большой сложности. Их проектирование, развитие, реконструкция и управление режима работы требуют выполнения множества самых разнообразных расчетов для количественного обоснования принимаемых решений. Именно поэтому разработка общего математического, алгоритмического и информационного обеспечения данного класса задач и его внедрение в проектную практику имеет принципиальное значение.

Одним из примеров такого нового подхода может служить выполненная в 1970—1972 годах в СЭИ совместно с Новосибирским отделением института «Теплоэлектропроект» большая работа по аварийному резервированию и оптимизации развития теплофикационной системы г. Новосибирска на 1975—1980 годы. Система теплоснабжения Новосибирска является одной из самых больших в СССР как по всей тепловой мощности, так и по протяженности сетей. С помощью ЭВМ было произведено сравнение нескольких десятков конкурирующих вариантов развития этой системы как с экономической, так и с эксплуатационной точки зрения. Понятие оптимального проектного решения сможет обеспечить (ориентировочно) экономно капиталовложений порядка 5—6 млн. рублей по сравнению с вариантом, который был предварительно намечен проектировщиками.

Аналогичные работы, видимо, целесообразно провести и для решения ряда вопросов развития теплофикации в системе «Иркутск-энерго», которая является одной из крупнейших в стране не только по производству электроэнергии, но и по производству тепла.

ОДНАКО систематическое использование математических методов для оптимального проектирования трубопроводных систем возможно только при условии более активного участия самих проектных организаций в их внедрении применительно к различным потребностям практики. Здесь возникает много специальных и серьезных проблем, которые требуют особого разговора.

Вместе с тем совершенно ясно, что широкое использование ЭВМ в народном хозяйстве и автоматизация управления не кратковременная мода, а неизбежное следствие технического прогресса. Это единственный путь для того, чтобы разрешить противоречия между возросшим управлением производством и процедурами обработки информации и принятия решений.

А. МЕРЕНКОВ, зав. производством моделирования гидравлических и трубопроводных систем СЭИ СО АН СССР, кандидат технических наук.

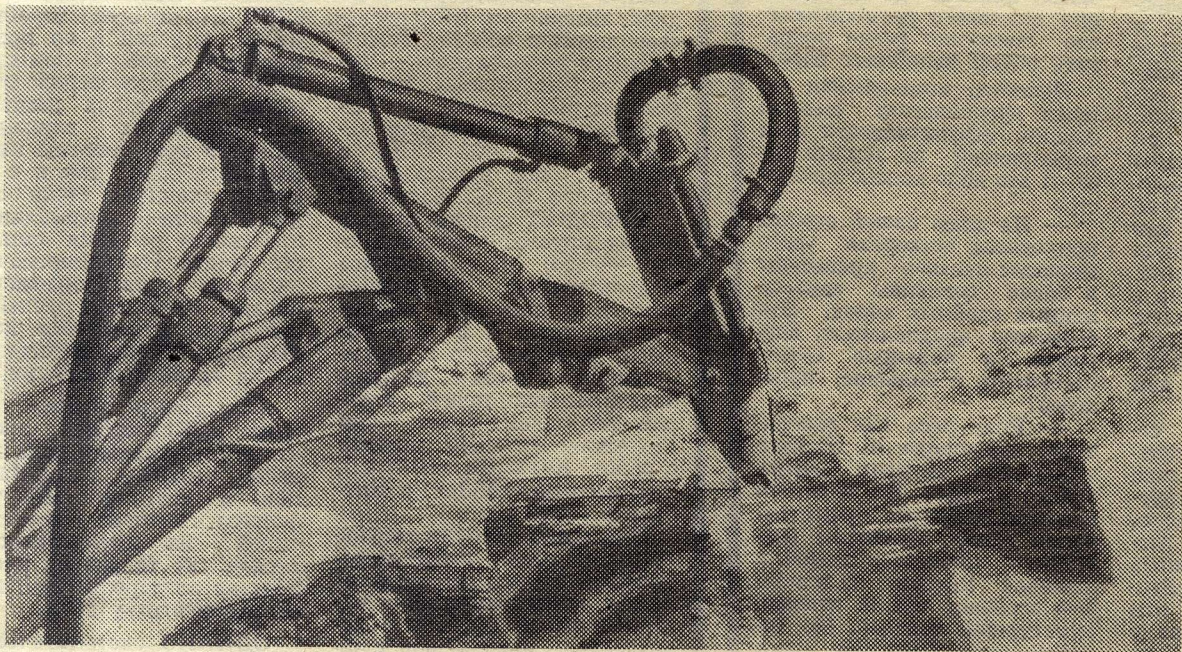
г. ИРКУТСК.



Дни технического прогресса

Выпуск
3-й

МОЩНЫЕ ПНЕВМОМОЛОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Лаборатория разрушения горных пород занимается вопросами исследования процессов разрушения различных крепких материалов. Основные материалы, которые приходится разрушать для практических целей — это крепкие горные породы, каменные угли и мерзлые грунты. Ведь для того, чтобы сделать ту или иную машину, нужно добыть руду и уголь, чтобы построить дом — необходимы строительные материалы, которые получаются из различных горных пород, под дом нужно вырыть котлован, проложить к нему траншею и т. д. Каждый знает, насколько сложно это делать зимой, когда земля замерзла. Таким образом, в своей практической деятельности человек постоянно сталкивается с различными крепкими материалами, которые необходимо раздробить, разрушить. Как сейчас решается этот вопрос? Там, где это возможно, применяют взрывчатку. На способе взрыва добываемого материала работает, по сути дела, вся горная промышленность и промышленность стройматериалов. Устро-

ителей в зимнее время экскаватор отказывается работать — не берет мерзлоту, — и они отогревают мерзлый грунт или разрабатывают его с помощью ручных отбойных молотков. Иногда мерзлый грунт рыхлят с помощью падающего груза — на стрелу экскаватора подвешивают тяжелый металлический клин и бросают его на разрабатываемое место. Все эти процессы требуют больших затрат труда и времени, в значительной мере удорожают производство.

Рассматривая вопросы разрушения различных материалов, можно прийти к некоторому общему заключению: чем крепче материал, тем большая сила необходима, чтобы разрушить его, отделить какой-то кусок. Вполне естественно встает вопрос, как получить эту большую силу. Можно просто увеличивать мощности различных добывающих машин, к примеру — экскаваторов, однако это непременно повлечет за собой увеличение веса и габаритов машины, а в некоторых случаях, при желании получить большую производительность,

РАССЧИТЫВАЕМ УСТАНОВИТЬ НОВЫЕ

Само название — Институт горного дела — говорит о его специфике. Основные задачи, которые решает наш коллектив, реализуются в горнодобывающей промышленности. Но это не значит, что полученные результаты не могут быть использованы в других отраслях и особенно в таких, достаточно близких — как строительство, машиностроение, транспорт и другие. Кроме того, в ходе исследований появляется «побочный выход», который именно в смежных областях, не связанных с горной промышленностью, дает огромный эффект. Так случилось, например, с результатами по очистке воды. Мы занимались проблемой улавливания мелких фракций угля из сточных вод углеобогащательных фабрик. Изучая процесс, сотрудники лаборатории обогащения полезных ископае-

мых обнаружили возможность достаточно простым способом осуществить очистку воды от частиц, имеющих размеры 1—3 микрона. После такой очистки вода по своим качествам соответствует бидистилляту. Естественно, что самые различные отрасли проявили к найденному способу огромный интерес, и он получил широкое распространение.

Уже многие годы институт тесно сотрудничает с научно-исследовательскими учреждениями и производственными предприятиями страны. Это сотрудничество взаимовыгодное. С одной стороны предприятия могут использовать последние достижения науки, а результаты исследований быстро внедряются; с другой — перед институтом четко прорисовываются запросы производства и возможные пути приложения резуль-

татов фундаментальных исследований.

В списке нашего содружества — почти двадцать организаций Новосибирска и области. Среди них строительные тресты, исследовательские и проектно-конструкторские институты, заводы самого различного профиля. Формы сотрудничества самые различные. Иногда это просто устное соглашение о совместной работе, как, например, с заводом «Сиблитмаш». Иногда — договор о творческом содружестве (оловозавод). Действуют и хозяйственные договоры (завод им. В. П. Чкалова, карьер «Ложок»). Наконец, иногда, устанавливаются непродолжительные, но весьма плодотворные контакты, связанные либо с внедрением разработки института, либо с решением той или иной конкретной задачи.

Институт начинает свои «Дни



Инженер лаборатории разрушения горных пород В. А. Бухтоярова.



Старший инженер-то

тором технических наук, профессором Б. В. Суднишниковым, мы создали мощные пневмомолоты. Конечно, результат получили не сразу. Пришлось много повозиться и в лаборатории, и на производстве, прежде чем удалось создать машины.

В результате большого объема экспериментальных и конструкторских работ, проводившихся по доводке узлов пневмомолотов, была создана конструкция, обладающая достаточной надежностью в работе и удовлетворявшая запросам практики. Эти работы в течение последних 5—6 лет велись более чем на двух десятках промышленных предприятий

пускавшихся в Советском Союзе, а также на любой гидравлический экскаватор зарубежных фирм. Эта машина незаменима для строителей и может рыхлить мерзлый грунт, скальные породы, смерзающиеся материалы на складах хранения, разрушать бетонные покрытия, старые фундаменты, дробить железобетонные блоки, негабариты горных пород и т. д. Она может успешно применяться и в металлургических производствах при дроблении шлаков.

Созданные нами машины отличаются высокой энергией единичного удара, относительной компактностью, экономичностью, простотой и надеж-

МАШИНЫ

УДАРНОГО Д

страны и показали значительную эффективность созданных мощных пневмомашин, позволяющих полностью механизировать трудоемкие процессы разрушения крепких материалов.

ПНЕВМОМОЛОТЫ явились основным узлом машин для демонтажа подин электровозов в алюминиевой промышленности, установок для дробления негабаритов горных пород на приемных грохотах карьеров и рудников, машин для дробления плит ферросплавов, легированного корунда, установок для ломки футеровки конверторов и целого ряда других машин. Некоторые из этих устройств эксплуатируются уже более 10 лет.

Наиболее простое устройство в ряду созданных машин — навесной пневмомолот. Он представляет собой машину, которая без каких-либо особых переделок может навешиваться вместо ковша на рабочее оборудование экскаваторов Э-1514, ЭО-2621, Э-5015, ЭО-3322, вы-

ностью в работе.

В машине всего полтора десятка деталей и при эксплуатации не требуется никакого-либо специального ухода, кроме регулярной смазки. Она уверенно работает при низких температурах и в горячих цехах.

Нужно отметить, что машины демонстрировались на выставках и в производственных условиях в ФРГ и вызвали повышенный коммерческий интерес у ряда зарубежных фирм. Но своим техническим показателям пневмомолоты в 2—2,5 раза превосходят лучшие зарубежные модели этого класса машин и запатентованы в развитых капиталистических странах.

К сожалению, несмотря на очевидные преимущества машин, они до сих пор выпускаются отдельными партиями в различных отраслях производства. Специализированного завода по их серийному выпуску не существует. Нужно сказать, что это не способствует ка-

ТВОРЧЕСКИЕ СВЯЗИ

Производственное признание

MT-10 НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ

технического прогресса». В 1974 году мы наметили провести четыре таких «Дня». Первый из них посвящен мощным пневматическим молотам, используемым для различных целей. На страницах сегодняшнего номера газеты специалисты института и производственники рассказывают о таких машинах. Но этим не ограничится институтская «школа пневматиков». В следующий «День» мы подробно расскажем о пневмопробойниках — подземных ракетах. Проведем и новые модели, их новые возможности. Среди них, например, такую, как способ подземного сооружения трубопроводов. В один из «Дней» мы познакомим научную и инженерную общественность города с новым вибробезопасным пневматическим инструментом и средствами профилактики вибрационной болезни. Наконец, мы про-

информируем подробно о методе получения особо чистой воды, о котором уже упоминалось.

Мы надеемся, что «Дни технического прогресса» позволят работникам предприятий Новосибирска шире познакомиться с техническими новинками, разработанными в институте, и использовать их у себя.

Мы рассчитываем установить новые творческие связи, привлечь к решению насущных задач широкие круги научных работников, инженеров, техников и рабочих, и это будет поистине тот могучий союз науки и рабочего класса, перед которым, по выражению В. И. Ленина, не устоит никакая темная сила.

В. КАМЕНСКИЙ,
заместитель директора
института по научной работе, кандидат технических наук.

Пневмомолот MT-10 используется на строительных площадках «Сибкадемстрой» недавно, но, как уже показала практика, эта машина полезна и проста в эксплуатации, значительно повышает производительность труда, кроме того, — и это очень важно, — конструкция молота позволяет ликвидировать вредные явления вибрации на организм человека.

При реконструкции цеха завода железобетонных изделий молот был применен на разборке бетонных полов. При помощи этой машины рабочим удалось разобрать за смену 160 кубометров бетона (при толщине бетонного пола 18—20 сантиметров). Если бы эта работа вы-

полнялась при помощи отбойных молотков, то потребовалось бы более пятидесяти рабочих.

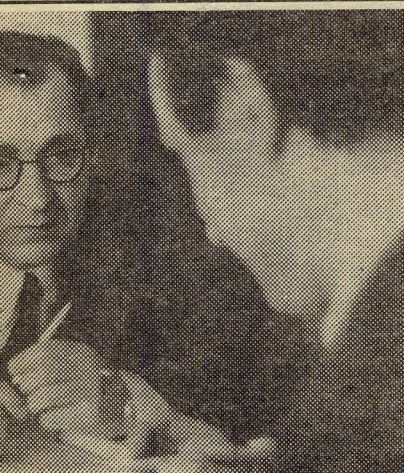
На другом объекте при разборке железобетонной плиты с помощью молота MT-10 в очень стесненных условиях за три неполных смены разобрано более 150 кубометров бетонной плиты. Машина заменила работу тридцати человек с отбойными молотками.

Работая с машиной MT-10, мы убедились, что она универсальна и может с успехом применяться при разборке бетонных и кирпичных фундаментов, при разработке мерзлых грунтов, при трамбовке грунта в стесненных условиях и на других работах.

Машина MT-10, разработанная в Институте горного дела СО АН СССР под руководством доктора технических наук А. И. Федулова, отвечает требованиям сегодняшнего времени. Ученые и производственники работают в тесном содружестве. К сожалению, на производстве пока еще очень мало таких машин, так как их серийное производство не налажено.

Молот MT-10 получил производственное признание, и жизнь настойчиво требует, чтобы эти машины были на вооружении большой армии строителей.

Я. ЛЕБЕДЕВ,
главный механик Управления
строительства
«Сибкадемстрой».



теоретик Н. И. Семенов.



Старший инженер-конструктор Г. М. Носиков.



Инженер Н. И. Лаврухин за измерением параметров машины ударного действия.
Фото Г. Кустова.

честву выпускаемой продукции. Мы не прекращаем работу в направлении организации серийного изготовления машин, однако процесс этот непростой и требует времени.

ПРОДОЛЖАЮТСЯ, естественно, исследования по созданию новых машин. Сменное оборудование с ковшом активного действия, которое навешивается на стандартный экскаватор и позволяет разработать без предварительной подготовки мерзлый грунт и трещиноватые скальные породы крепостью до 8—10 по шкале профессора Протодьяконова — одна из интересных разработок с большой перспективой приме-

пытать эти ковши на кварцитах в Горном управлении Кузнецкого металлургического комбината.

Экскаваторное оборудование с ковшами активного действия в условиях карьеров по разработке угля открытым способом позволяет отказаться от буровзрывных работ и вести непосредственную разработку вскрышных пород с годовым экономическим эффектом 80—90 тысяч рублей на одну машину. Экономический эффект от применения экскаваторов с ковшами активного действия строительного класса составляет, в зависимости от условий применения, от 3 до 45 тысяч рублей в год на одну машину. Особенно полезны эти машины в городских условиях при средних и небольших объемах работ, выполняемых зимой. На наш взгляд, производственные организации города должны проявить заинтересованность в получении таких машин.

А. ФЕДУЛОВ,
старший научный сотрудник
лаборатории разрушения
горных пород, доктор
технических наук.

НА СНИМКАХ: сверху — навесной бутбой, монтируемый на гидравлическом экскаваторе, дробит электрокорунд; внизу — ковш активного действия к экскаватору ЭКГ-4,6 на карьере комбината «Кемеровоуголь».

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В прошлом году на предприятиях цветной металлургии прошла испытания опытная партия пневмомолотов типа MT-101, разработанных в Институте горного дела СО АН СССР.

Положительные результаты испытаний явились основанием для внедрения двух установок дробления негабаритов руд на Гайском подземном руднике (Урал) на базе пневмомолота MT-101.

На Новосибирском оловозаводе создана и успешно прошла промышленные испытания установка по дроблению шлаков и разрушению подинов печей во время их ремонта. В результате получен ощутимый экономический эффект. Работы по внедрению машины на предприятиях отрасли продолжаются.

В. ЛАВРЕНЧУК,

руководитель лаборатории по изучению и организации внедрения в цветную металлургию результатов разработок институтов Сибирского отделения АН СССР.

MT-101 В ПЛАВИЛЬНОМ ЦЕХЕ

На Новосибирском оловозаводе успешно прошел промышленные испытания и внедрен в производство пневматический молот MT-101.

Пневматический молот MT-101 внедрен в плавильном цехе завода. За полто-

ры-две минуты машина способна разрушить крупную глыбу шлака весом 2—2,5 тонны. Хорошо зарекомендовала себя машина при разборке подины печи во время ее ремонта. Если ранее на это требовалось 2,5—3 суток, то теперь эта операция занимает 12—14 часов. Таким образом, с применением пневмомолота MT-101 удалось исключить несколько трудоемких операций. Основная заслуга в этом принадлежит ученым Института горного дела СО АН СССР.

Н. СИЗЫХ,

зам. главного инженера
по новой технике Ново-
сибирского оловозавода.

ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН

Пневмомолот MT-10, предназначенный для разрушения крепких материалов, по моему мнению, найдет самое широкое применение в различных отраслях народного хозяйства.

Эта машина может применяться как в навесном варианте на различных гидравлических экскаваторах, так и с использованием подъемно-транспортного оборудования с пригрузом. Так, например, применение пневмомолота в специальном устройстве позволяет решить вопросы разгрузки смерзающихся сыпучих грузов, а также дробления различных шлаков, «козлов», а также применять его на ремонтных работах в металлургическом производстве.

В. ШИШКИН,

ведущий конструктор по
новой технике отдела
главного конструктора
завода «Труд».

КОРОТКО

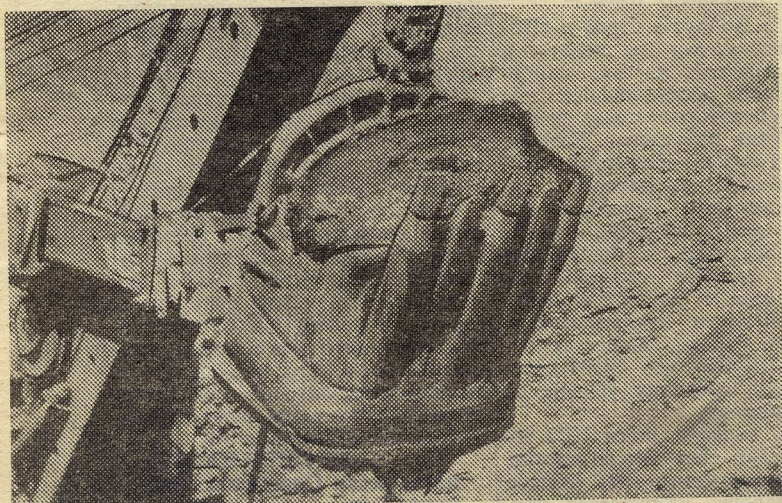
ВСЕ ОСНОВНЫЕ ТИПЫ МАШИН, СОЗДАНЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЩНЫХ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ МОЛОТОВ, НЕОДНОКРАТНО ЭКСПОНИРОВАЛИСЬ НА ВЫСТАВКЕ ДОСТИЖЕНИЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР. РАЗРАБОТЧИКИ ЭТИХ МАШИН НАГРАЖДЕНЫ ЗОЛОТЫМИ, СЕРЕБРЯНЫМИ И БРОНЗОВЫМИ МЕДАЛЯМИ ВДНХ.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ МОЛОТЫ РАЗЛИЧНЫХ МОДИФИКАЦИЙ ДЕМОНИСТРИРОВАЛИСЬ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ ЯРМАРКАХ И ВЫСТАВКАХ В ЗАПАДНОМ БЕРЛИНЕ, ГАННОВЕРЕ И СТОКГОЛЬМЕ. ОНИ ЗАЩИЩЕНЫ ШЕСТЬЮ ПАТЕНТНЫМИ ГРАМОТАМИ И БОЛЕЕ ЧЕМ ДВУМЯ ДЕСЯТКАМИ АВТОРСКИХ СВИДЕТЕЛЬСТВ.

МАШИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПНЕВМОМОЛОТОВ РАБОТАЮТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ФЕРРОСПЛАВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УРАЛА, ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СИБИРИ И УРАЛА, АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СОЮЗА, В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РАЗЛИЧНЫХ МИНИСТЕРСТВ И ВЕДОМСТВ. ОТДЕЛЬНЫЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ МАШИН ОТПРАВЛЕНЫ ЗА РУБЕЖ.

ДЕЙСТВИЯ

нения в практике. Совместно с комбинатом «Кемеровоуголь» наш институт испытал четырехкубовые ковши на вмещающих породах открытых разработок угольных месторождений. В текущем году предлагается ис-



Книга и пути развития науки

В ГПНТБ СО АН СССР открыта книжная выставка «Научная мысль XV—XVIII веков». В экспозиции представлены как западноевропейские, так и русские редкие книги. Именно книги, а не рукописи.

На выставке представлена одна из первых печатных книг, изданная в Лувене в 1483 году, — «Образ мира». Ее автор Петр из Альяко. Можно увидеть на выставке первые издания трудов Бурдигана, Френсиса Бэкона, Гуго Гроция, Эразма Роттердамского, Декарта.

Экспонируемые книги позволяют проследить путь науки, не сразу освободившейся от старого груза домыслов и мистики. Свидетельство тому — труды по алхимии Раймунда Луллия, Альберта Великого, Роджера Бэкона, книги медиков Парацельса и Амбруаза Паре, где наряду с методами, которыми пользуется и современная медицина, находим полные «реализма» изображения русалок, людей-драконов и прочей нечисти. В описаниях путешествий европейцев в различные страны (в том числе и в Московию — Россию) нет-нет да и проскользнет что-нибудь вроде фантастически-наивной вы-

ГПНТБ СО АН СССР — 250-летию АН СССР

думки — рассказа о людях с песьими головами. Ученым еще трудно освободиться от отживших теорий — в «астрономии» датчанина Тихо Браге (XVI век), создателя первой обсерватории (его учеником был Кеплер), — учение Коперника причудливо переплетается со старой птоломеевской системой: планеты движутся вокруг Солнца, но Солнце — вокруг Земли, центра мироздания.

В книгах, представленных на выставке, рядом — и забытые гипотезы, правила, законы, и то, что знакомо нам со школьной скамьи, как, например, гравюра с изображением пары восьмерок лошадей, тянущих в противоположные стороны, стремясь разорвать составленный из двух половинок шар, из которого выкачан воздух. Книга, из которой эта гравюра перекочевала в современные учебники физики, — «Новые магдебургские опыты с пустым пространством» издана в 1672 году в Амстердаме, когда ее автору Отто фон Герике было 70 лет.

Новое содержание — новое оформление. Если в рукописных манускриптах ученых средневековья миниатюры играли роль орнаментального украшения, то иллюстрации первых научных книг — чертежи машин, схемы операций, звездные атласы — поясняют и дополняют текст. Несвершенство типографской техники еще не дает возможности печатать цветное изображение, поэтому иллюстрации многих книг раскрашены от руки: планы крупнейших городов

мира, флора и фауна Земли, зарисовки первых вулканологов. Не менее интересны и черно-белые гравюры альбома материалов путешествия Лаперуза — коралловые атоллы, парусники-катамараны, туземцы Полинезии; все эти рисунки были посланы в Париж из Петропавловска-на-Камчатке, куда корабли французского мореплавателя заходили, а затем, покинув гостеприимную русскую гавань, устремились навстречу гибели.

На выставке представлены книги, редактировавшие самими авторами — первыми русскими академиками Ломоносовым, Миллером, первые прижизненные издания трудов Вольфа, Гюйгенса, Ньютона, Линнея — ученых, заложивших фундамент современной науки. Это уже новые знания, новые ученые, с середины XVI века начи-

нающие в разных странах создавать особые корпорации, которые будут названы старым греческим именем — академия.

В эти дни, спустя 250 лет после того, как Петром I был подписан указ «Об Академии и о сумме на содержание оной», в эти дни мы оглядываемся на путь, полный зигзагов и тупиков, который прошло знание человечества, прежде чем стало называться наукой.

Этот путь иллюстрируют разделы выставки: «Научная мысль XV—XVIII веков»: алхимия, астрология, естественная магия, прикладная механика, философия, медицина, астрономия, биология, математика, физика, география, история, филология.

Л. СИТНИКОВ,
старший библиотекарь
ГПНТБ СО АН СССР.



НАЕДИНЕ С КНИГАМИ.

Фото Г. Кустова.

Выставка «История Академии наук СССР»

В выставочном зале ГПНТБ СО АН СССР с 1 марта работает выставка «История Академии наук СССР», подготовленная в честь юбилейной даты — 250-летия со дня основания АН СССР.

На выставке представлена литература о деятельности Академии наук СССР, изданная в основном за последние 3—4 десятилетия. Это — книги, сборники, монографии, статьи известных советских ученых и историков науки.

Для более полного освещения дореволюционного периода в деятельности Академии наук в экспозицию включены некоторые наиболее значительные издания XIX столетия, имеющиеся в фондах ГПНТБ СО АН СССР.

Экспонируемые издания широко и полно освещают историю основания, организацию и деятельность Академии наук СССР.

Учитывая интересы читателей к развитию и становлению науки в Сибири, сотрудники библиотеки выделили для выставки специальный раздел, материалы которого всесторонне освещают историю создания научного центра в Сибири.

(Наш корр.).

Создание и внедрение принципиально новых орудий труда, материалов и технологических процессов немислимы в наше время без проведения патентных исследований по темам предприятий и институтов на всех стадиях научно-исследовательских работ.

РАБОТЫ патентного отдела ГПНТБ проводятся с учетом государственных задач в области патентования и изобретательства и задач, решаемых институтами СО АН СССР, предприятиями Новосибирска и области.

Для этого ГПНТБ комплектует фонды патентной документации. К ним относятся авторские свидетельства и патенты — документы, удостоверяющие признание предположения изобретением и укрепляющие права автора.

Сущность изобретения раскрывается в описании изобретения к авторскому свидетельству и патенту, которые публикуются отдельно

Патентная информация и технический прогресс

и используются для патентного поиска. Патентный фонд ГПНТБ уникален по своему содержанию. Он включает более миллиона печатных единиц патентных документов. Это отечественные описания изобретений с 1924 года, описания изобретений к авторским свидетельствам и патентам стран-членов СЭВ с 1965 года, патентные бюллетени зарубежных стран.

В ГПНТБ представлены реферативные патентные бюллетени и официальные бюллетени патентных ведомств 15 капиталистических стран, некоторые из них за срок больший, чем срок действия патента (США — с 1918 г., ФРГ — с 1895 г.).

Начиная с 1973 и по 1975 г. ГПНТБ комплекту-

ет и обрабатывает фонд полных описаний к патентам капиталистических стран на микроленки. Будут представлены описания к патентам США, Англии, Франции, ФРГ за 1960—1967 гг. Большая часть микрофильмов уже получена, обработана и готова к использованию. Описания можно читать в зале микрофильмов. Уже скомпонованы и обработаны фонд по Японии с 1951 по 1965 г. С 1966 г. ГПНТБ получает патентные бюллетени Японии «Тонке Кохо».

По фондам ГПНТБ проводятся различные виды патентного поиска с целью, во-первых, определения технического уровня при разработке научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; во-вторых, определения патентно-

способности технического решения при оформлении заявки на изобретение и, в-третьих, определения патентной чистоты объектов экспорта.

Например, Институт гидродинамики СО АН СССР и завод им. В. П. Чкалова совместно выявили изобретения, оформили заявки и получили несколько авторских свидетельств по теме «Штамповка взрывом». Институт горного дела проводил ретроспективный поиск при оформлении заявки по теме «Устройство для скважин в грунте», для чего были просмотрены патентные материалы с 1895 г.

По данным областного совета ВОИР на основе изучения патентных фондов внедрено 427 изобретений с экономическим эффектом 3 млн. 156 тыс. рублей.

С целью пропаганды патентного фонда и патентных знаний ГПНТБ организует выездные тематические выставки, выставки в помощь патентоведов, проводит семинары по патентоведению, «дни патентоведов», на которые приглашаются крупные специалисты — патентоведы.

В читальном зале можно получить справку, консультацию по обработке и поиску патентной документации, помощь при устном переводе патентных документов с французского, немецкого и английского языков.

На информационно-научной базе ГПНТБ действует Государственный институт повышения квалификации руководящих работников в области патентования и Общественный институт патентования при областном совете ВОИР.

Приглашаем посетить наш читальный зал.

За справками обращаться по телефону 66-18-19.

В. КЛИМОВА,
заведующий патентным фондом ГПНТБ СО АН СССР.

В РАЙСПОЛКОМЕ

СЛЕТ ПЕРЕДОВИКОВ СЛУЖБЫ БЫТА

Недавно в Доме ученых СО АН СССР состоялся слет передовиков предприятий бытового обслуживания Советского района Новосибирска.

О работе бытовых предприятий, их планах и социалистических обязательствах обстоятельно рассказывал заместитель председателя исполкома В. Т. Алексеенко. Докладчик отметил, что 48 объектов бытовых организаций района оказы-

вают около 150 видов различных услуг для населения.

В этих организациях трудятся более тысячи человек. В коллективах подобраны квалифицированные кадры. Многие работают в сфере бытового обслуживания от 10 до 20 лет.

Например, 15 лет проработала в цехе массового пошива мастер швейного дела А. П. Белокозова, 11 лет — в мастерской по ремонту обуви мастер обувного дела

Н. А. Смирнов. Хорошую славу снискал в районе часовой мастер В. И. Пахомов, который трудится в сфере быта 15 лет. Немало благодарностей за любовно сделанную прическу имеет дамский парикмахер П. А. Прилепская, проработавшая около 30 лет. Она ударник коммунистического труда.

Много труда, энергии, умения вкладывают в свое любимое дело закройщики филиала № 4 «Новосибирежда» Т. В. Баталова, Н. А. Репкова, М. П. Рожков, мастера-портные Р. Н. Ким, А. К. Григорьева и многие, многие другие. Все они в ответ на Обращение ЦК КПСС к партии, к советскому народу ознаменовали четвертый год пятилетки ударным трудом включились в социалистическое соревнование за досрочное выполнение заданий 1974 года.

Среди районов города, отметил докладчик, Советский район по

оказанию услуг населению находится на четвертом месте.

В 1974 г. войдут в строй в Правых Чемах ателье по пошиву и ремонту женского платья, комбинат бытового обслуживания, где будут расположены ателье проката и бытовая мастерская. Вступит в эксплуатацию прачечная самообслуживания, расширится сеть приемных пунктов. Запланировано открытие новых объектов быта в микрорайоне «Щ» в ближайшие 2—3 года по мере строительства жилых домов. К концу пятилетки объем услуг на одного жителя Советского района должен возрасти на 33 рубля, что будет соответствовать среднему уровню по г. Новосибирску.

Однако, подводя итоги 1973 года и в целом трех лет пятилетки, необходимо отметить, что служба быта в районе развивается медленнее, чем намечено. Выполнение

плановых заданий пятилетки возможно только при большом напряжении сил, высокой ответственности работников службы быта и укреплении ее материальной базы. После доклада выступили участники слета. Они заверили, что успешно справятся с планом 1974 года и еще выше поднимут знамя социалистического соревнования.

Участники слета приняли обращение ко всем рабочим, инженерно-техническим работникам, служащим предприятий службы быта Советского района с призывом еще шире развернуть социалистическое соревнование и своим самоотверженным трудом обеспечить досрочное выполнение социалистических обязательств определяющего года девятой пятилетки.

М. СЕННИКОВА,
инструктор Советского райисполкома.
г. НОВОСИБИРСК.

ЧТОБЫ ПОНЯТЬ ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ

Экологический кружок существует на кафедре общей биологии НГУ третий год. Настало время рассказать о его работе и поделиться планами на будущее.

ПОНЯТИЕ «экология», введенное еще Э. Геккелем, как название науки о взаимоотношениях животных с окружающей средой, получило сейчас более широкий смысл. Мы все чаще слышим об экологии человека, о его взаимоотношениях с животными, растениями, с планетой. Да и сам термин «экологизация», не сходящий сейчас со страниц газет и журналов, можно произвольно перевести как «возвращение домой». Человек возвращается из Космоса на Землю — таково основное впечатление ученых, побывавших на последнем конгрессе по астронавтике.

Однако суждения многих людей об экологии очень поверхностны. Основные положения этой науки можно услышать по радио, увидеть по иллюстрациям к ним на экране телевизора:

Зачем такой носик цапле?

Затем, чтоб цапли рыбок цапали.

Век накопления фактов уже проходит. Обобщать их и строить новую теорию предстоит нам. И в руках у нас должны быть не блоки готовых решений, а кирпичи, цемент и план. Все три элемента одинаково важны. Поэтому задача экологического кружка — помочь разглядеть основные проблемы экологии и найти материал для их решения.

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ работы кружка — отчеты студентов о работе, выполненной по тематике кафедры, о поездках в экспедиции, доклады о теоретических проблемах, связанных с собственными исследованиями. В тематике работы кружка можно выделить три основных положения.

Первое из них — проблема сукцессионного развития ландшафта. Слово «сукцессия» в переводе означает «следование». Мы обычно воспринимаем ландшафт как раз и навсегда существующее — ведь время жизни основного леса течет гораздо медленнее нашего. На самом деле облик каждого ландшафта непрерывно меняется — зарастают озера, разрушаются скалы, лес сменяет степь, а болото приходит на место леса. Все это и есть сукцессия. Очень важно знать, как должна идти сукцессия, чтобы в результате выработалось относительно устойчивое сообщество растений и животных. Знание этих процессов поможет нам управлять сукцессиями и создавать озера на месте шахтных отвалов и воронок, восстанавливать степь, разрушенную чрезмерным выпасом, выращивать лес на месте вырубки.

Речные долины — удобная модель для изучения сукцессии. В долине реки Или, например, можно наблюдать целый ряд ландшафтов — от болотно-пойменных до барханных пустынь. Целью экспедиции нашей кафедры в этом году и было комплексное изучение долины Или.

Второе направление — изучение поведения насекомых в связи с их экологией и эволюцией. Основное внимание уделяется характеристике жизненных форм насекомых. Понятие жизненной формы — одно из основных в экологии. Когда мы говорим, что крот и землеройка — это одна жизненная форма, мы имеем в виду целый комплекс морфологических, физиологических и этологических (т. е. поведенческих) признаков. Однако до сих пор жизненные формы насекомых, характеризовали почти исключительно по морфологическим признакам. Наша задача — использовать этологию для классификации жизненных форм саранчовых, стрекоз и других насекомых.

Социальная эволюция муравьев — еще одна интересная проблема, тоже связанная с понятием о жизненных формах. Муравьи живут в очень тесных многовидовых сообществах. Состав видов может меняться в зависимости от ландшафта, но комплекс жизненных форм остается постоянным: муравьи — доминанты, имеющие охраняемую территорию, муравьи — одиночные охотники — невольные разведчики и в то же время конкуренты доминантов и мелкие, скрыто живущие муравьи. Нас интересует становление этого удивительно слаженного ансамбля в процессе эволюции. Но сначала надо подробно изучить его работу. В этих исследованиях тоже принимали участие кружковцы.

Третье направление — экология животных и растений в экстремальных условиях. В этом

году сотрудник ЛОСа и нашего университета кандидат биологических наук В. И. Телегин побывал на острове Бегичева. Он расскажет кружковцам о приспособлениях растений и животных к жизни на Крайнем Севере. Заведующая лабораторией полевой и экспериментальной экологии В. К. Шепелева покажет снятый ею фильм и расскажет о приспособлениях тюленей к обитанию в Арктике. Этой проблеме посвящена недавно вышедшая книга Варвары Константиновны. Доклад Т. Пшенниковой будет посвящен растениям высокогорной тундры — в основном мхам и лишайникам.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ природы и человека, становление человеческой культуры — проблемы, которым постоянно уделяется важное место в жизни кружка. В этом семестре сотрудник Института истории, филологии и философии СО АН СССР доктор исторических наук В. Е. Ларичев расскажет о последних археологических находках в Сибири, заведующий кафедрой общей биологии И. В. Стебаев — о древней Псковской земле, участник Илийской экспедиции А. Блинов — о древней культуре казахских племен. Мы будем рады видеть на заседаниях кружка представителей экономического и гуманитарного факультетов — не только как гостей, но и как докладчиков.

Для первокурсников работа в кружке — хорошая подготовка в летней практике. В первом семестре они еще вольнослушатели, но уже сейчас в недрах первого курса зародился «ФЕНИКС» — альманах экологического кружка. Его создатели — А. Гуров, Н. Зубарев, О. Изгорев, В. Ситников и другие первокурсники. Будем надеяться, что они воспитают своего «птеница».

Члены кружка имеют не только обязанности, но и права. Например, преимущество при наборе в дальние экспедиции. Илийская экспедиция, о которой шла речь, была полностью студенческой и может по праву называться экспедицией экологического кружка. А у наших ветеранов за плечами озеро Зайсан, хребты Тарбагатай и Алтын-Эмель.

Приходить на заседание экологического кружка могут все желающие. Членами кружка будут считаться лишь те, кто регулярно выступает с докладами, ведет работу при кафедре, участвует в выпуске альманаха.

Добро пожаловать в наш кружок.

Ж. РЕЗНИКОВА,

преподаватель кафедры общей биологии НГУ.

г. НОВОСИБИРСК.

За солнечным камнем

После второго курса у геохимиков НГУ начинается полевая практика. Прошлым летом их было две. Одна по курсу геологического картирования в Хакасской автономной области, а другая по минералогии на Кольском полуострове. Я расскажу о последней.

МЕСТО ПРАКТИКИ — район Хибинского массива, расположенный вблизи города Апатиты. Этот город оставил у нас приятные впечатления. Зеленые улицы, невысокие дома среди деревьев. Горы окружают город. Своими вершинами они уходят в облака. Вот к этим-то горам и ездили мы каждое утро.

В первый же день состоялась экскурсия в шахту. При первой же возможности пытаемся отколоть образцы, чтобы потом наверху увидеть собственными глазами знаменитую кольскую апатит-нефелиновую руду. Такие минералы, как здесь, вряд ли увидишь еще где-нибудь в Советском Союзе.

На другой день нас ожидало далекое, утомительное, но очень увлекательное путешествие за цирконами в ущелье Гакмана. Впереди полная неясность: найдем циркон или нет. Ведь место, где он встречается, не отмечено на картах и судить об этом можно только по рассказам старожилов.

И поэтому не описать ту радость, — когда после упорных поисков мы, почти уже упавшие духом, находим первый кристалл циркона, — нельзя! Хотя и маленький, и невзрачный, но все же циркон. Ради него мы шли сюда. Потом мы, конечно, нашли лучшие кристаллы, но этот запомнился больше всего.

ОДНАКО самым впечатляющим был последний маршрут за астрофиллитом. Это был на-

иболее плодотворный поиск. Нам попались самые интересные и самые красивые минералы. Например, ферроманит нигде в мире, кроме этого места, еще не был найден.

Светило солнце, и мы медленно шли вдоль ручья. По пути то и дело стучали молотками, добывая минералы. Ударил по совсем обычному камню, а он, расколовшись, ослепляет тебя искрами яркого солнечного света. Это минерал астрофиллит, который образует сферолитоподобные агрегаты. В этих агрегатах он сам подобен солнцу.

Еще один момент хорошо запомнился. Это когда мы достигли перевала. Перед нами предстала живописная картина природы Кольского полуострова. Куда ни глянешь, всюду видны озера, сливающиеся друг с другом и образующие самые причудливые узоры. Эти голубые узоры обрамлены зелеными лесами, уходящими за горизонт.

Но за всеми впечатлениями и приключениями стоит трудная работа. Бывало, возвращаясь уставший с маршрута, с полным рюкзаком образцов, а их надо еще вымыть, разобрать. Но и это не все. Закончив подготовительную часть, начинаешь писать отчет. Это необходимо делать параллельно со сбором материала.

ЦЕЛЬ ЭКСПЕДИЦИИ заключалась в том, чтобы определить минералы, встречающиеся в образцах, описать их, выяснить взаимоотношения между ними и т. д. Это, конечно, труднее, чем собирать образцы, и более буднично, но, на мой взгляд, не менее интересно. Тем более, что это основная «хлеб» геохимика. А. ИЗОХ, студент III курса геологического факультета НГУ.

Гость из каменного века

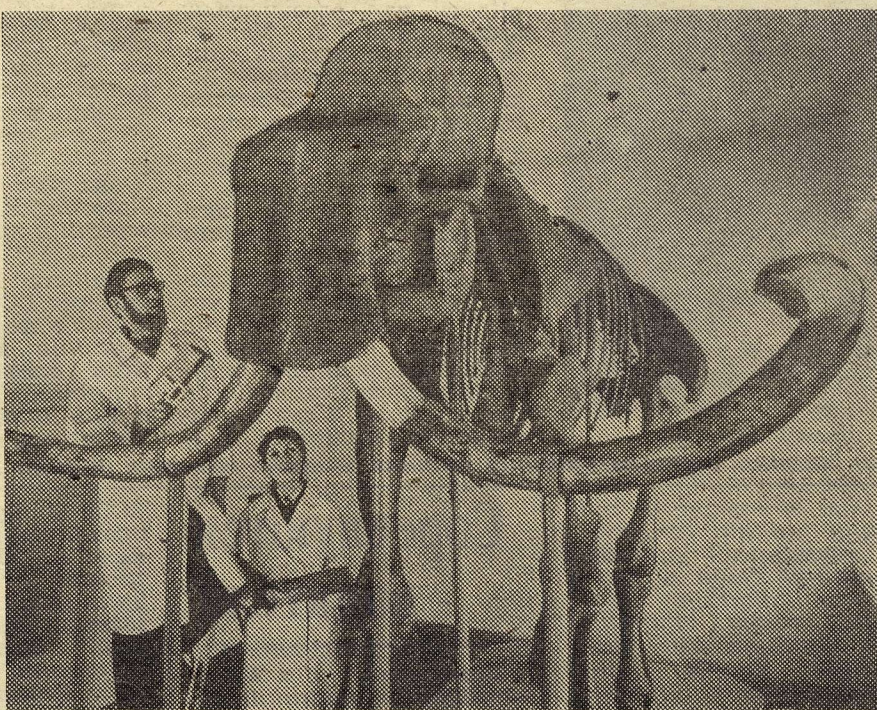
Наша газета уже сообщала, что в Новосибирск специальным авиарейсом недавно были доставлены останки гигантского мамонта, извлеченного из толщи вечной мерзлоты на берегу реки Шандрин в Якутии.

Полностью сохранившихся скелетов мамонтов современная наука насчитывает всего десять. Шандринский — одиннадцатый, крупнейший среди них.

Шандринский мамонт уникален тем, что в руки ученых попали внутренности и мягкие ткани этого гиганта, пробывшие в замороженном состоянии многие тысячи лет.

На снимке: Изучение скелета Шандринского мамонта в Биологическом институте СО АН СССР.

Фото А. Зубова (АПН).



ИЗ ЗАМЕТОК БИОЛОГА

СПУТНИК ЖИЛИЩ ЧЕЛОВЕКА

Воробей — настолько привычный спутник наших жилищ, что представить его гнездо на дереве, в камнях или на траве просто невозможно. Речь идет о домовом воробье, хорошо знакомом каждому горожанину.

Другие воробьи живут в своих естественных местообитаниях, по-видимому, мало изменившихся за многие тысячи лет. Ближайшие родственники нашего воробья также сохраняли независимое от человека существование в Курдистане и Средней Азии. Отсюда-то около 10 тысяч лет назад воробей проник в Европу и за несколько веков сделался типичным городским обитателем. Его не увидишь в таких поселе-

ниях человека, куда не ведет по меньшей мере гужевая колея.

По стопам цивилизации воробей проник в Сибирь. Точно так же и в Америку он проник вслед за европейцами — с той только разницей, что специально был завезен туда. Два континента — Америка и Австралия — освоены потомством всего лишь нескольких пар воробьев, завезенных колонистами на память о родине. Во время англо-бурской войны воробей попал в Южную Африку. Его распространению на этом континенте поспособствовали, наверное, только джунгли и пустыни.

Все это произошло за последние 150—100 лет, и к настоя-

щему времени домовый воробей заселяет примерно четверть земной суши. Кое-где, например, в Северной Америке, этого времени оказалось вполне достаточно, чтобы у воробьев произошли изменения, на возникновение которых обычно требуется несколько миллионов лет. В основе столь быстрой эволюции лежит необыкновенная пластичность этого вида, а кроме того, отсутствие «жилищного вопроса»: ведь на новых местах он появлялся уже вслед за человеком с его жилищем и постройками.

Этот краткий экскурс в историю ничем не примечательной на первый взгляд птицы приоткрывает еще одну любопытную страничку в отношениях человека и дикой природы.

Н. БУЛАНОВА, сотрудник Института цитологии и генетики СО АН СССР.

С 14 по 19 марта в Новосибирске состоятся гастроли Ленинградской балетной труппы «Хореографические миниатюры». Художественный руководитель коллектива — лауреат Государственной премии СССР, лауреат премии Мира Международного центра хореографической культуры в Париже, заслуженный деятель искусств РСФСР Леонид Вениаминович Яковсон.

Накануне гастролей по просьбе хореографического объединения «Терпсихора» (г. Новосибирск) журналист Г. Дмитриев встретился в Ленинграде с Л. В. Яковсоном и взял у него интервью, которое мы и предлагаем вниманию наших читателей.

— Леонид Вениаминович, расскажите, пожалуйста, о тех принципах, на основании которых формируется репертуар Вашей труппы?

— Наша труппа очень молодая — она существует всего около трех лет. За это время мы показали 350 спектаклей и уже объездили половину Советского Союза. Наши главные принципы — создание новых путей советской хореографии. Скажу более конкретно: мы взяли на вооружение творческую пластику. Если раньше доминирующей формой хореографической жизни был классицизм, то у нас это — и пластический танец, и танцевальная пластика, и пластическая образность. Именно пластика положена в основу наших исканий. Она приемлема для создания всех стилей: будь это классицизм, романтизм, реализм, импрессионизм, короче — что угодно. Пластика в хореографии — то же, что в музыке семь нот. На основании этих семи

звучков могли писать Бах и Шостакович, Стравинский и Перголези. Все стили, существующие в музыке, подвластны этим семи нотам. Классицизм в хореографии не был такой формой, на основании которой можно было бы создавать различные жанры и стили. Пластикой же можно воплотить любой образ, в любом стиле и жанре.

Вот те принципы, которыми мы следуем убежденно и в которых мы видим результаты наших исканий.

— Каково отношение к Вам специалистов — хореографов?

— Это трудный вопрос. Отношение к нам со стороны специалистов еще не опреде-



Миниатюра «ГОРОД».

Фото В. Никитина.

Майя Плисецкая:

— Это обязательно надо видеть

лилось как следует. Но в общем я могу сказать, что большинство хореографов-профессионалов с большим вниманием следят за творчеством нашего театра, учатся у нас, кое-что заимствуют. Я рад, что могу своим творчеством обогащать молодежь и других балетмейстеров. Многие, очень многие признают за нами творческий примат. Прямо отмечают, что наша молодая балетная труппа является ищущей и экспериментирующей, добывающей

ся нового на непроторенных путях.

Наша творческая жизнь — искания, подтверждение тому — наш репертуар. Он большой и очень разный. У нас пять программ, пятнадцать одноактных произведений. В апреле мы выпускаем

работал 50 лет в Кировском театре, много работал в Большом театре СССР — и знаю, что такое дисциплина.

У нас все занимается творчеством. Когда я сочиняю, все слушают музыку. Я заставляю понимать ее, вслушиваться в каждый звук, всматриваться в каждое движение. Все это служит непосредственно творчеству. Иногда это может показаться жесткостью, но это не так. Это требовательность и еще раз требовательность, нашими актерами она не воспринимается в ином качестве.

— Леонид Вениаминович, сколько спектаклей Вы дадите в Новосибирске?

— Несколько спектаклей будут показаны в крупнейших концертных залах самого Новосибирска.

Три спектакля будут даны в Академгородке. Я давно мечтал побывать здесь, давно знаком с Геннадием Алференко — президентом хореографического объединения «Терпсихора». «Терпсихора» была свидетелем наших первых трудных шагов, первых успехов, творческого роста. Ребята из этого коллектива постоянно проявляют большую любознательность, понимание хореографии, заинтересованность в том новом, необычном, что рождает к жизни наша труппа.

Мы едем на гастроли в Новосибирск с большим интересом и желанием.

Известны слова народной артистки СССР Майи Плисецкой о творчестве Л. Яковсона: «Он всегда сообщает танцу новое, непривычное, интересное, реалистическое и очень эмоциональное... Это обязательно надо видеть».

новую программу. Она очень своеобразна. Первое отделение — классика: Моцарт, Гайдн. Второе отделение посвящено Шостаковичу: «Клоп» по одноименному произведению В. Маяковского. Третье отделение: новые па-де-де на музыку Донизетти, Легара, Бриттена, Онеггерра. Есть у нас, конечно, и вещи, так сказать, «в заделе», которые мы будем выпускать в дальнейшем.

— А теперь ступо личный вопрос. Вас называют жестоким человеком...

— Вероятно, я кажусь жестоким в работе, потому что очень требователен. У нас прекрасная дисциплина, я воспитываю молодежь в духе понимания того, что они создают новое. Я сам так называемый «академист». Про-



Танец

Фото Г. Кустова.

Успех «Спарты»

На проходившей в период студенческих каникул X традиционной универсиаде Урала, Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии особый успех выпал на долю «Спарты» — студенческого клуба бокса НГУ.

ДВЕ золотые, пять серебряных и четыре бронзовые медали, а также общекомандное первое место — заслуженный успех коллектива и его тренера мастера спорта СССР Николая Ивановича Ермакова. Два члена команды (Владимир Петров — физфак и Сергей Шевелев — матфак) выполнили норматив кандидата в мастера спорта. «Спарта» существует четвертый год. Это не просто секция бокса. Это коллектив, где новые формы работы на-

правлены на главное — достижение высоких спортивных результатов в условиях напряженной учебы в университете. Здесь и свободный режим тренировок, и индивидуальные консультации тренера. Календарь участия в соревнованиях составляется с учетом специфики учебного процесса в вузе.

ТРЕНЕР и руководитель клуба во главу угла ставит успешную учебу воспитанников.

Успех «Спарты» — логичен и закономерен. Целенаправленная работа коллектива сначала привела его к победе в первенстве города среди вузов и областного ДСО «Буревестник». И вот теперь отличный результат на Универсиаде.

И ХОЧЕТСЯ верить, что девиз студенческого клуба бокса: «Только труд приведет к победе!» — залог новых успехов в учебе и физическом развитии.

Г. МАЛЬКОВ, член клуба «Спарта».

Соревнуются водители

Закончилось личное командное первенство по автомобильному многоборью на приз газеты «За науку в Сибири». В соревнованиях приняло участие 60 водителей.

В программу многоборья входило: проверка знаний правил уличного движения, фигурная езда, экономичное расходование горючего. Соревнования проводились в двух классах машин — ГАЗ-51 и «Волга»-М-21.

В классе грузовых машин победил перворазрядник П. Гуменюк. На втором месте был В. Шапорин, на третьем — В. Гарусов. Все спортсмены — работники Центральной автобазы СО АН СССР.

Победителем в классе легковых машин стал главный инженер ЦАБ СО АН

СССР В. Колосов (1 спортивный разряд). На втором месте А. Стрельников, на третьем — Г. Буторин. Здесь также все призеры — водители Центральной автобазы. Этот коллектив был представлен двумя командами. Первая (Г. Буторин, П. Гуменюк и В. Шапорин) стала победительницей в общекомандном зачете. Второе место у второй команды ЦАБ СО АН СССР. На третьем — спортсмены АТБ-1 «Сибкадемстрой».

Команде — победительнице вручены переходящий приз редакции газеты «За науку в Сибири» и Почетная грамота. Призеры в личном зачете награждены Почетными грамотами и ценными подарками.

Лично-командное первенство по автомобильному многоборью на приз газеты «За науку в Сибири» решено сделать традиционным.

А. МАЗЕИН, главный судья соревнований, судья республиканской категории.

МОДА: весна-74

Что будут носить наши женщины весной этого года? На этот вопрос по просьбе корреспондента АПН Елены Корневской отвечают московские модельеры.

— Советская мода, — говорит Вячеслав Зайцев, заместитель художественного руководителя Общесоюзного Дома моделей одежды, — развивается с учетом общих тенденций моды во всем мире. Но, разделяя такую направленность, мы не должны забывать вопросы удобства и практичности. Дальнейшее расширение «гардероба» трикотажных изделий — важная характерная черта моды «Весна-74».

Признав неоспоримое первенство трикотажа в весеннем сезоне, наши художники-модельеры четко разграничивают вязанные модели одежды для взрослых и молодежи.

— Если в моделях для взрослых, — говорит Ирина Вольман, художественный руководитель Дома моделей трикотажных изделий, — доминирует строгий, классический стиль с элементами романтизма, то молодежным трикотажным ансамблям более присущи смелые решения как по форме, так и по цвету.

В моделях для взрослых мы сохраняем комплектность в одежде: разнообразные жакеты с брюками и юбкой, в которых можно пойти в гости и в театр прямо с работы.

Молодежи предлагается в этом сезоне авторское участие в комплектации гардероба. Наша промышленность приступила к расширенному выпуску свитеров различных силуэтных решений, жилетов-безрукавок, полуперов, джемперов-туник, блузок, которые можно носить и с брюками, и с юбкой. Имея в своем распоряжении несколько таких изделий, юноша или девушка легко могут их компоновать по своему вкусу, каждый раз достигая разнообразия и неповторимости.

Весна — время ярких и насыщенных красок. Гамма предлагаемых модных оттенков разнообразна, трудно выделить какой-то доминирующий цвет. Это может быть, например, спектр зеленого цвета.

Дом моделей трикотажных изделий так же, как и другие моделирующие организации нашей страны, поддерживает тесную связь с промышленными предприятиями, выпускающими продукцию по их эскизным предложениям. Быстрый переход от авторского замысла к готовому промышленному изделию стал возможен благодаря новой системе перспективного планирования, по которому Дома моделей осуществляют методическое руководство предприятиями, оказывают им повседневную помощь в обновлении ассортимента, конечно, учитывая пожелания населения.

Кино в ДК «Академия»

14 марта — Гамлет (2 серии) — в 12, 15, 18, 21.
15 марта — Голубой лед — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.
16 марта — Это сильнее меня — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.
17 марта — Четвертый жемчуг — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.
18 марта — Кинолекторий «Это должен знать каждый» — в 11-30; лекторий «Советский патриот» — в 18; кинолекторий «Искусство кино» — 20.
19—21 марта — Рабы (для взрослых) — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.