



Навстречу Дню строителя

Михайлу Галдину— хорошего настроения!

Итак, за несколько лет в Сибири построен город науки. Созданный по решению партии и правительства, он стал уже широко известен во всем мире. В местах, которые славятся лишь глухарями, вырос город науки с тридцатитысячным населением.

Известны не только научные достижения Академгородка; в нашей стране и за рубежом его знают и как город современных зданий институтов, светлых и чистых улиц, прекрасный город, выросший в лесу, на берегу Обского моря.

Вы видите на снимке каменщика Михаила Галдина из СМУ-1. Он строит сейчас детский комбинат. На других снимках номера здание Государственной публичной научно-технической библиотеки СО АН СССР (Государственная комиссия приняла его с оценкой «отлично») и интерьер Дома ученых.

Поздравляя наших строителей с праздником, мы обращаемся к ним со многими и добрыми, и настойчивыми пожеланиями. И главное — желаем им больших творческих радостей в труде.

Наши особые пожелания — коллегам, журналистам газеты «Академтравец».

Фото Г. Нустова.

ИХ ПРИНЯЛИ В ПАРТИЮ

«ОБЫКНОВЕННАЯ БИОГРАФИЯ»

Ему, конечно, говорили, что волноваться не надо. Но как не волноваться? Вступление в партию само по себе событие волнующее. Ведь он, Алексей Иннокентьевич Михайлов, потому-то и подал заявление первым, что был взволнован событиями. Съезд. Пятилетний план. Подъем. Великие горизонты. И он понял, что не может быть вне этой большой жизни, вне партии.

Однако самые решающие минуты наступили именно сейчас. В приемной секретаря райкома партии ждет не один он. А там, за дверью, идет заседание бюро, рассматриваются заявления сотрудников Бурятского филиала СО АН СССР. Секретарь партийного бюро Ригби Ешиевич Пубаев докладывает райкому о том, что коммунисты филиала единогласно приняли В. Н. Абарыкова и А. И. Михайлова в кандидаты, а К. Т. Боржонова — в члены КПСС.

На бюро первым вызвали

Владимира Николаевича Абарыкова. Михайлов раньше не был с ним знаком, а теперь они часто бывают вместе. И он, этот несколько застенчивый человек, смущаясь, рассказывал Михайлову о своей жизни, работе, планах, радостях, сомнениях.

— У меня биография обыкновенная, — говорил он. Видно, и там, на бюро, он начал так же.

И Михайлов улыбался: — Обыкновенная. На троих одна... Школа. Институт. Производство. Наука.

Но в этой обыкновенной жизни у каждого своя дорога.

...Старший инженер лаборатории радиопроизводства В. Н. Абарыков вместе со своими товарищами ведет интересные исследования особенностей распространения ультракоротких радиоволн в условиях Забайкалья.

Владимир Николаевич занят не только наладкой и настройкой аппаратуры, но и проведением экспериментов, измерениями телевизионных

сигналов с целью их исследования и расширения зоны действия радиоволн в условиях гористой местности. Работа в лаборатории радиопроизводства В. Н. Абарыков вырос в зрелого исследователя, руководителя группы экспериментальных измерений.

...С производства в науку пришел и Ким Тихонович Боржонов. На первых порах ему было труднее других. Но упорный труд помог Киму Тихоновичу преодолеть многие преграды. Он скоро показал себя способным, растущим ученым. Научные исследования К. Т. Боржонова посвящены проблемам развития и размещения лесной промышленности Бурятии. Результаты его исследований изложены в отдельных разделах отчета «Схема развития и размещения производительных сил Бурятской АССР на 1966—1970 гг.», в статьях тематического сборника БКНИИ, в журнале «Лесная промышленность» и газете «Правда Бурятии».

(Окончание на 2 стр.)

СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ: Ученые-коммунисты. Путешествие в характер. У строителей — праздник. Резервы науки. Катравож, город деревянный. Последняя фраза дельфина.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР

Год издания 6-й
№ 32 (258).

9 августа 1966 г., вторник.

Цена 2 коп.

Юрий КАРПОВ

В ЭКСПЕДИЦИИ—СОЦИОЛОГИ

Велик и сложен внутренний мир человека, вступающего в жизнь. Как относится он к школе, к семье, ко всему окружающему миру? Каковы его идеалы, его система жизненных ценностей? Об экспедиции за интереснейшими автобиографическими материалами (яркие фрагменты из них приводятся в статье) рассказывает социолог Юрий Карпов.

ГАЗИК с эмблемой: «СО АН СССР». Палатка и спальные мешки. Обычная картина: один из отрядов очередной экспедиции.

Начало доброй традиции собирать социологическую информацию «в поле» было положено в прошлом году с легкой руки настойчивой и неутомимой Л. Борисовой, аспирантки — социолога НГУ. И вот ныне все три отряда социологической экспедиции (возглавляемой В. Ладенковым) успешно завершили сбор полевых материалов.

Как и в прошлом году, наш отряд занимался сбором материала о профессиональных склонностях выпускников средних школ Новосибирской области. За

два лета мы объехали почти все районы области, побывав в наших «базовых» школах, в которых исследование профессиональных склонностей школьников ведется под руководством кандидата экономических наук В. Н. Шубкина с 1962 года.

Мы познакомились со школами из 4-х различных типов местности по степени урбанизации — от «чистого», «глухого» села до крупного, миллионного, города. Достаточно представительным оказался и социальный состав родителей школьников; с которыми мы имели дело: городские и сельские рабочие, городская и сельская интеллигенция, городские и сельские служащие и т. д.

Какими методами мы собирали информацию? Помимо нашей, ставшей уже традиционной, анкеты выпускника о его отношении к профессиям, о мотивах его выбора профессии, проводимой заново, с помощью учителей, мы вели интервью и опрос по другим анкетам и текстовым бланкам, как углубляющим разработку центральной проблемы профессиональных склонностей, так и поднимающим новые вопросы. Так, например, была проведена анкета о престиже различных профессий среди родителей. Была проведена анкета об эстетических взглядах школьников с попыткой выйти на взаимную оценку и самооценку эстетического развития, что может дать возможность попытаться создать модели эстетических вкусов людей с разным эстетическим развитием. В необычном стиле «игры во мнения» было организовано заполнение тестовых листочков о наличии и оценке свойств личности и способностей у ребят. Такие бланки заполнили как ребята друг на друга и на самих себя, так и их родители и учителя.

Но совершенно особое место за-

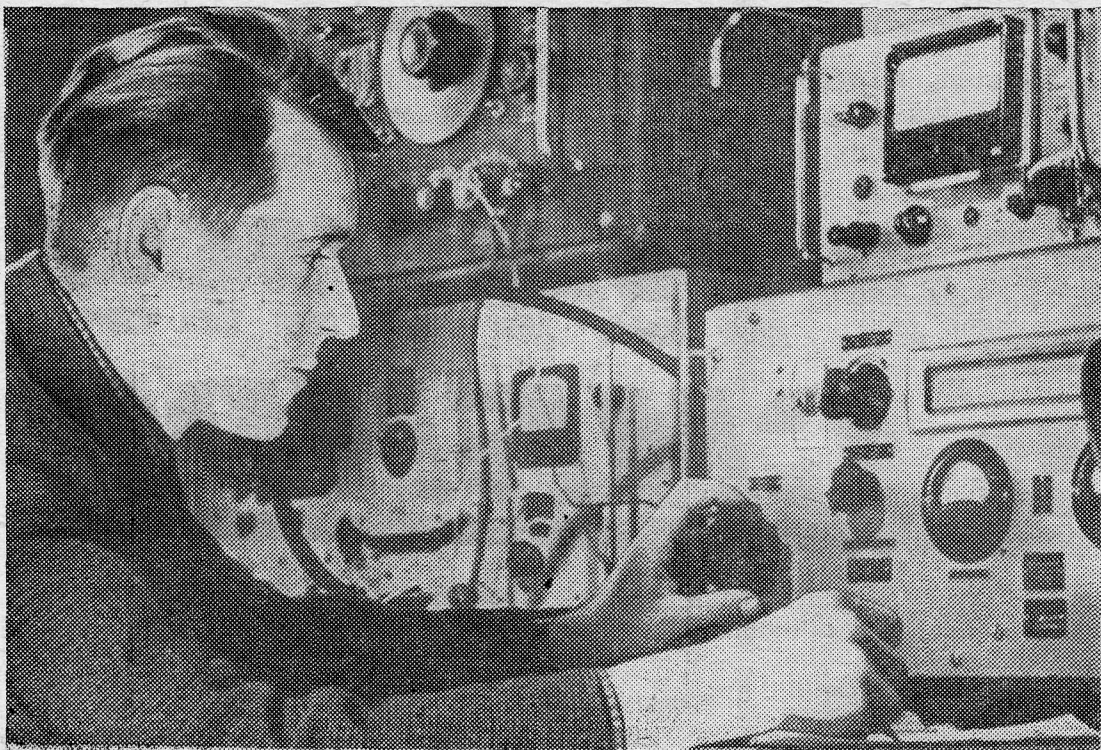
нимает собранный нами материал так называемого «биографического типа»: автобиографии и сочинения на тему «Мое отношение к жизни».

Наше увлечение «биографическим методом», или «методом личных документов» в социологии тесно связано с необходимостью поисков путей и средств к разрешению одной из центральных, на наш взгляд, проблем социологии и социальной психологии — проблемы обыденного сознания (и в первую очередь, его структуры) разных социальных групп: их систем ценностей, их привычек, склонностей, вкусов, настроений, т. е. того «человеческого фактора», без которого не обходится почти ни один акт деятельности в обществе и который пока, к сожалению, менее всего поддается учету в общественной практике.

Интуитивно мы и сами вплотную подошли к использованию биографического метода, особенно после знакомства с работами наших психологов 20-х годов (Н. Рыбникова, М. Рубинштейна и др.). Но огромный творческий импульс дало нам приобщение к опыту польских социологов в области «дневниковедения» (как они называют этот метод).

Во время поездки в Польшу мы были свидетелями колоссальной общественной популярности регулярно издаваемых сборников «дневников» представителей самых разных социальных групп: учителей, женщин маленьких городов, сельской молодежи, партийных работников. Это не удивительно, поскольку «дневники» представляют собой не только бесценный социологический материал, но и увлекательнейшее «чтиво» (в хорошем смысле этого слова!). Этому, между прочим, вполне соответствует наметившееся и в нашем обществе в последнее время изменение читательского интереса в сторону документалистики, мемуаров, фактической достоверности.

(Продолжение следует).



ИХ ПРИНЯЛИ В ПАРТИЮ

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

Научные работы К. Т. Боржонова получили положительную оценку ученых, практических работников и специалистов лесной промышленности.

А сейчас Ким Тихонович успешно сдает кандидатские экзамены и работает над диссертацией «Использование основных фондов лесозаготовительных предприятий Забайкалья».

— Михайлов, заходите, — пригласили Алексея Иннокентьевича.

— Биография у меня обыкновенная, — почему-то так и начал он и смутился. — Школа. Биологический факультет Иркутского университета. И несколько лет экспедиций по Монголии, Средней Азии, Забайкалью, бассейну Ангары. В Улан-Удэ работу с 1961 года.

— Чем вы занимаетесь сейчас? — спросили его.

Михайлов задумался. Как же сказать короче о той большой работе, которую ведет лаборатория энтомологии в течение ряда лет, о своих исследованиях... О том, что он изучает биологию вредителей хвойных лесов: выявил очаг массового размножения звездчатого пилильщика-кача, который вывел из строя более 30000 гектаров хвойного леса, изучает биологию сосновой белозубчатой волнянки. Этот (еще плохо исследованный) вредитель в последние годы дал массовую вспышку в Читинской области на площади 120 тысяч гектаров и в Бурятии — на площади 100 тысяч гектаров.

— А какие у вас планы? — Мы планируем прове-

дение испытаний различных методов борьбы с вредителями лесов: микробиологического, паразитарного и химического, чтобы дать обоснованные рекомендации для работников лесного хозяйства.

— И это, видимо, ляжет в основу вашей диссертации?

— Да. Я собираю материал для своей будущей диссертации. Кандидатские экзамены по специальности сдал. Но впереди еще много работы.

Членов бюро райкома, однако, интересовала не только работа будущих коммунистов, но и то, какое участие они принимают в общественной жизни филиала.

В Бурятском филиале СО АН СССР знают К. Т. Боржонова, А. И. Михайлова и В. Н. Абарыкова как активных общественников. Алексей Иннокентьевич Михайлов — заместитель председателя Бурятского отделения общества «Знание», председатель комитета ДОСААФ. Владимир Николаевич Абарыков работает пропагандистом в системе партийно-политического просвещения. В течение двух лет был профгруппоргом отдела экономики и географии Ким Тихонович Боржонов, весной он был зав. агитпунктом. Он показал себя хорошим организатором, человеком принципиальным, нетерпимым к недостаткам.

Об этом рассказывали характеристики, рекомендации

коммунистов, секретарь партийного бюро Р. Е. Пубаев.

Но вот закрыта последняя страница личного дела. И Михайлов только слышит отрывочные фразы:

— Кто за?

— Против нет?

— Единогласно.

Его поздравляли, желали успеха в работе. Михайлов понимал, что в его жизни произошло большое событие: он стал кандидатом в члены КПСС. Принят и его това-



рищ — В. Н. Абарыков. А К. Т. Боржонов стал членом Коммунистической партии.

На верхнем снимке: Владимир Николаевич Абарыков в лаборатории радиофизики. На нижнем — Алексей Иннокентьевич Михайлов.

Т. АЛЕКСИЕНКО.

Фото Ч. БАЛДАНО.

Резервы науки

ТЕОРИЯ—МЕТОД—СКАЧОК

В. А. КОПТЮГ,

заведующий лабораторией Института органической химии, доктор химических наук

Этой статьей мы продолжаем публикацию материалов дискуссии о резервах науки. Со статьями о перспективах научных направлений, о повышении эффективности науки и проблемах использования результатов исследований в народном хозяйстве в предыдущих номерах газеты выступили секретарь Советского РК КПСС В. П. Можин, директор Института физики полупроводников, член-корреспондент АН СССР А. В. Ржанов, сотрудник лаборатории экономико-математических исследований Г. М. Кочетов и директор Института горного дела, член-корреспондент АН СССР Н. А. Чинакал.

Наука сейчас превратилась в производственную силу общества. С полным правом можно сказать это и об органической химии. С тем большим вниманием следует подумать сейчас о трудностях, встречающихся в нашей работе, и о перспективах нашей работы на ближайшее время.

Одной из самых серьезных проблем в органической химии является катастрофически быстрый рост объема информации. Уже сейчас мы не в состоянии перерабатывать всю получаемую информацию. Единственный выход — обратиться к машинам, которые могли бы сортировать фактический материал и хранить его. Поэтому химики-органики возлагают на вычислительную технику очень большие надежды.

Сейчас известно примерно два миллиона органических соединений. Они способны участвовать в огромном числе реакций, и число возможных органических соединений совершенно безгранично. Как найти среди них наиболее нужные нам и наиболее перспективные? Очевидно, стихийный поиск совершенно не рационален. Нужен другой путь, и этот путь очевиден: плановый поиск. Но для того, чтобы вести плановый поиск, нужна сильная теоретическая база. А мы пока не можем похвастаться хорошей теоретической базой в органической химии.

Создание настоящего теоретического фундамента будет иметь колоссальное значение для перспектив и темпов развития органической химии.

В области теории можно выделить две главные проблемы. Первая заключается в необходимости установления количественных связей между строением

вещества и его склонностью к химическим превращениям. Вторая проблема — выяснение механизмов реакций, по которым происходит взаимодействие веществ. Безграничность числа реакций, их многоэтапность делают решение ее чрезвычайно трудным. Сейчас, по-видимому, наиболее реальный путь — изучение элементарных стадий реакций. Если мы познаем элементарные стадии, то сможем «складывать» из них и более сложные процессы.

Однако на пути изучения элементарных стадий стоят очень трудные задачи. Старые методы исследования часто уже не позволяют нам получать нужную информацию, и решающим делом становится освоение новых методов. По существу, вопрос сейчас стоит так: кто будет иметь новые методы, дающие качественно новую информацию, тот и будет впереди. Синтетические работы по старым методикам, как правило, лишь наращивают объем фактического материала, а освоение новых методов исследования и синтеза позволяет делать резкие скачки в изучении органических процессов и использовании их в промышленности.

У нас в Академгородке — особенно благоприятные условия для работ в этом направлении. Ведь создание и освоение новых методов исследования возможно только при содружестве многих наук. Химики-органики широко используют, например, методы, пришедшие в органическую химию из физики. Именно такого рода плодотворное содружество позволит, надо надеяться, в ближайший период найти новые, эффективные методы и эффективно использовать их в научных исследованиях и народном хозяйстве.

Северный дневник

ДЕРЕВЯННЫЙ КАТРАВОЖ

Мы в Катравоже.

Катравож по-хантыйски — «старый город». По берегу реки ровно стоят небольшие рубленые домики; остальные дома — вразброс. Дорог нет. Деревянные настилы — тротуары; чуть в сторону — и провалишься по колено, а точнее — до мерзлоты: земля здесь оттаивает на пятьдесят сантиметров. Жителей пятьсот человек. В каждом доме три-четыре человека и столько же собак, плюс 250 собак ничьих. Но с голоду им здесь не пропасть, — рыбы много, люди к животным относятся хорошо, и они платят тем же. В последние годы мне немало довелось ездить; нигде не видел я такого отношения собак к человеку. Здесь по-особенному чувствуешь, что собака — друг человека.

Основное занятие жителей — рыболовство, зимой — охота. Продолжение. Начало в № 29.

та на пушного зверя; оленеводство.

Мы построим здесь клуб, два восьмиквартирных дома, баню. Интересно бы посмотреть на них через год — как войдут они в жизнь Катравожа? Во всяком случае, будем стараться.

Катя — наш врач, выпускница медицинского института, уже начала прием больных.

Сегодня же после обеда расчищали площадку под новый дом. Снесли старую лачугу. На обломках старого построим новое, — такова жизнь!

Ребята проголодались по работе и третий семестр начали 270-ю процентами дневной нормы.

Только так! Или этот главный экзамен будет завален, а передавать... Передавать уж будет некогда.

Г. БАЛАКИН.

Вечерний университет марксизма-ленинизма объявляет прием слушателей на 1966-1967 учебный год

Вечерний университет марксизма-ленинизма при Новосибирском горном РК КПСС (Советский районный филиал в Академгородке) ставит своей задачей подготовку пропагандистских кадров для всех звеньев политического просвещения и повышение марксистско-ленинского образования партийного, советского, профсоюзного, комсомольского и хозяйственного актива.

В университете марксизма-ленинизма будут работать следующие факультеты:

Пропагандистский — срок обучения 2 года. На отделении философии изучаются: история философии; диалектический и исторический материализм; основы научного коммунизма; методика пропагандистской работы. На отделении молодого марксиста изучаются: актуальные проблемы истории КПСС, философии, политической экономии, этики, эстетики, соци-

логии; проблемы международного молодежного движения; методика пропагандистской работы.

Общий факультет — срок обучения 3 года. Изучаются: история КПСС; марксистско-ленинская философия; политическая экономия; основы научного коммунизма.

В университете принимаются коммунисты, комсомольцы и беспартийные активисты, имеющие высшее и среднее образование, по рекомендации первичных партийных организаций.

Прием заявлений производится в Советском райкоме КПСС.

Занятия — один раз в неделю. Начало занятий 1 октября 1966 года в помещении 166 школы.

Справки можно получить в Советском РК КПСС.

Памятники природы

Статья рассказывает о насущных задачах по охране ценнейших памятников природы на территории Западной Сибири.

ПАМЯТНИКИ природы — это обычно редкие и достопримечательные места природы. Некоторые из них отличаются внешними красивыми формами, грациозностью (береговые утесы, водопады) и в сочетании с другими элементами ландшафта (лесом, озером) придают местности особую живописность.

Богата различными по характеру и значению памятниками природы Западная Сибирь. Можно назвать «липовый остров» на юго-западных склонах Кузнецкого Алатау. Это остаток некогда распространенных здесь формаций широколиственных лесов со своеобразным травяным покровом. Широко известны местонахождения остатков вымерших растений Омской, Томской и других областей, по которым были описаны третичные флоры Западной Сибири. Большой интерес представляют Кольванское и Манжерокское озера Алтая. Они являются убежищем водяного ореха — чилима, ценного для нас не только в историческом плане, как третичный реликт, но и как пищевое сырье.

Можно назвать и другие объекты, которые были обнаружены учеными на территории Западной Сибири в разное время. Некоторые из них детально описаны и взяты под государственную охрану. Однако на большую часть объектов, несмотря на их огромную научную значимость, не распространяются никакие охранные мероприятия, и мы не гарантированы, что они скоро не исчезнут.

НАУЧНАЯ общественность всегда проявляла живой интерес к выдающимся памятникам природы. Движение за охрану памятников природы активизировалось особенно в последние годы. Почти полностью изучены и взяты под государственную охрану наиболее ценные природные объекты в Прибалтийских республиках, Белоруссии, Молдавии.

Вопрос об охране памятников природы в Западной Сибири так же актуален, как и для европейских районов страны. Однако бурные темпы освоения природных богатств Западной Сибири, которыми мы, сибиряки, гордимся, угрожают исчезновением уже известных науке ценных природных объектов. С каждым днем остается все меньше участков с первобытной природой, с уникальным геологическим строением.

КОМИССИЮ по охране природы СО АН СССР поступают сообщения о разрушении Екатеринбургского месторождения третичных флор Омской области. Взрывными работами без надобности уничтожаются интересные формы выветривания горных пород, исчезают деревья-гиганты в Кемеровской области, нарушена естественная сохранность многих Алтайских пещер в результате посещения их неопытными или просто нерадивыми «исследователями».

Ученые Сибирского отделения АН СССР должны сделать все, чтобы предотвратить исчезновение ценных природных объектов.

Выявление и изучение памятников природы является крупным научно-организационным мероприятием, в котором должны принять участие научные коллективы Ботанического сада, Биологического института, институтов геологии и геофизики, горного дела СО АН СССР.

Предстоит проделать большую работу. Необходимо на каждый (рекомендованный в качестве памятника природы) объект составить анкету первичных данных и выслать ее в Комиссию по охране природы СО АН СССР. Затем составляется подробная научная характеристика памятника (описание состава, строения), создается научный фонд материалов (гербарий, минералогическая и петрографическая коллекции,

подлинные фотографии, планы участка).

Важным моментом будет определение конкретных форм охраны и использования памятника: организация заповедников, заказников и природных парков.

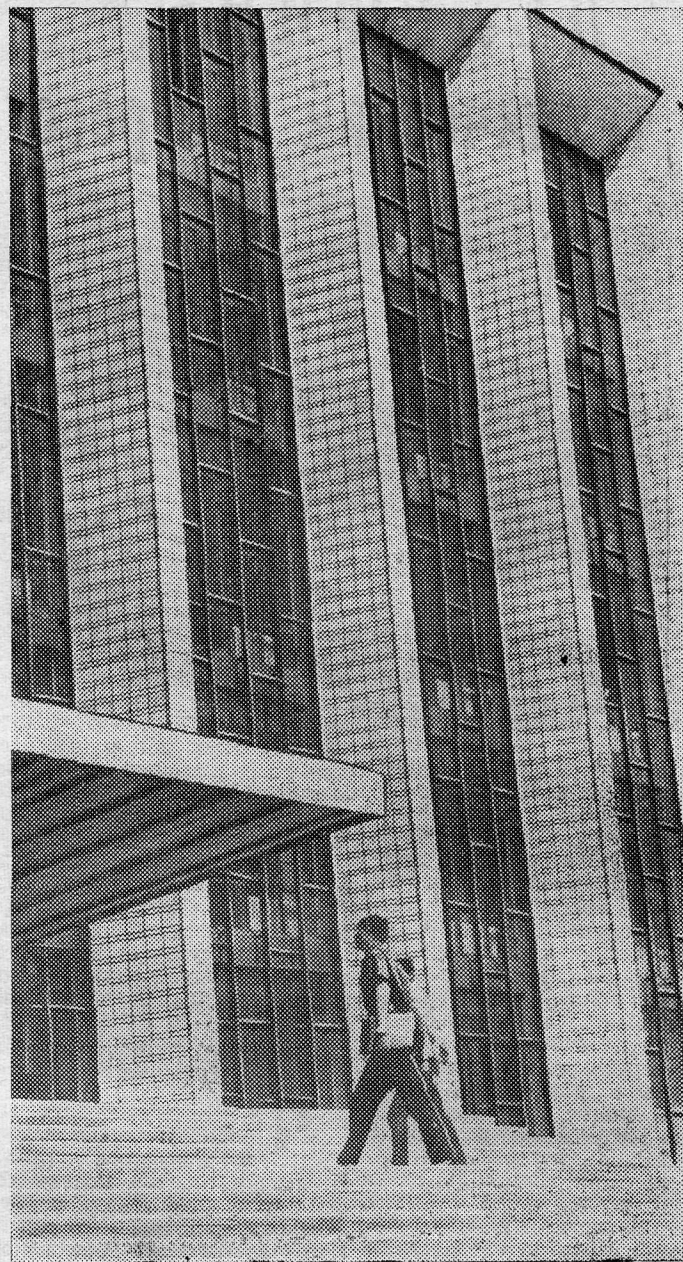
РЕЖИМ государственных заповедников и заказников устанавливается как для значительной территории, так и для небольших урочищ (озера, рожи, участки долин и побережий) и отдельных объектов (водопады, пещеры, уникальные геологические обнажения, редкие или исторически ценные деревья). Они объявляются охраняемыми памятниками или урочищами.

Необходимо заметить, что по некоторым объектам накоплено достаточно научного материала. Однако многие объекты требуют дополнительных исследований. Поэтому мы рекомендуем институтам, организующим научные экспедиции на территории Западной Сибири, включать в планы полевых работ изучение памятников природы и сбор необходимых научных материалов по ним. Многие мог бы сделать геологический музей Института геологии и геофизики по выявлению геологических памятников.

ТОЛЬКО в результате тщательно подготовленных научных рекомендаций Сибирское отделение АН СССР и его Комиссия по охране природы могут ставить вопросы в областных и республиканских органах о признании тех или иных участков или отдельных объектов памятниками природы.

Памятники природы как первоисточники наших знаний о природе должны быть сохранены в интересах современников и грядущих поколений. В Сибири это должно стать традицией.

А. БЕЛЯКОВ,
научный сотрудник Комиссии по охране природы СО АН СССР.



Здание Государственной научно-технической библиотеки СО АН СССР в Октябрьском районе Новосибирска.
Фото Г. Кустова.

О тех, кто в НЭТИ

Мы уже сообщали о создании в Академгородке политехникума. Ниже рассказывается о новых возможностях в деле расширения профессионального образования в Новосибирском научном центре.

Значительную группу жителей Академгородка составляют люди, которые вследствие тех или иных причин не имеют высшего образования. Между тем, в соответствии с профилем работы и своими интересами многие из лаборантов и механиков хотели бы учиться в Новосибирском электротехническом институте.

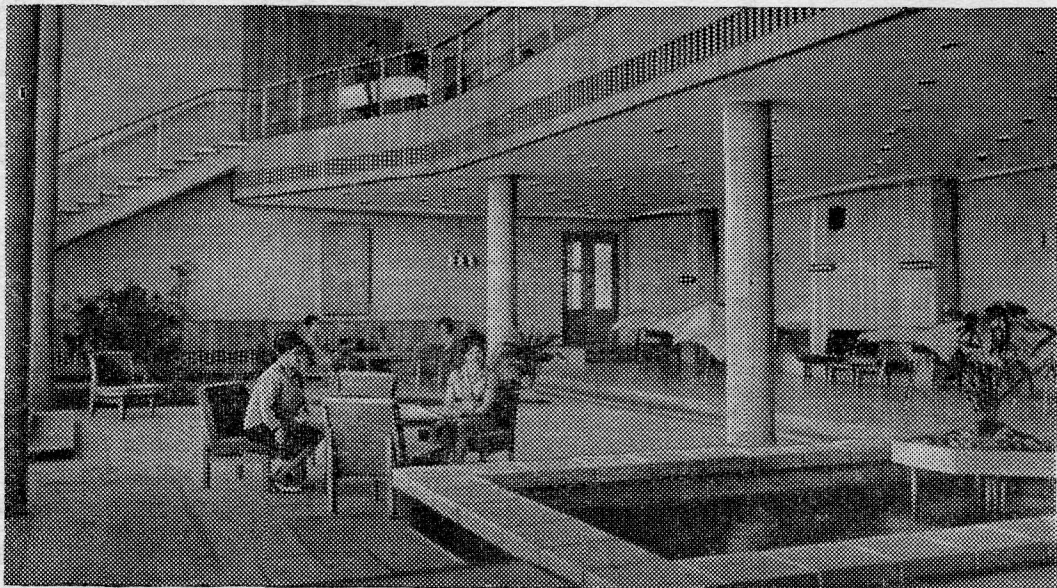
На отчетно-выборной районной комсомольской конференции организация учебно-консультационного пункта НЭТИ в Академгородке была поставлена как одна из задач райкома комсомола. По сведениям, собранным РК ВЛКСМ, в настоящее время двести сотрудников СО АН учатся в НЭТИ и более ста человек хотели бы поступить в этот институт. Однако студенты, обучающиеся в НЭТИ, сталкиваются со значительными трудностями, связанными с удаленностью Академгородка от института. «Вечерники» вынуждены каждый раз тратить на дорогу около трех часов, что при поездках в город четыре раза в неделю составляет за год более 400 (четырехсот!) часов. Так непроизводительно тратится время, столь нужное для самостоятельных занятий.

Проблема эта далеко не праздная и не частная. Речь идет о специалистах, в которых нуждается Сибирское отделение. И необходимо создать студентам нормальные условия для получения высшего образования. Тем более, что для этого нужны минимальные материальные затраты, в большей мере это требует простого человеческого внимания.

Заочники находятся в еще худшем положении, так как им приходится во всем материале разбираться самостоятельно.

Инициативная группа при РК ВЛКСМ по организации учебно-консультационного пункта НЭТИ.

Руководство НЭТИ дало



Интерьер Дома ученых.

Фото Р. Ахмерова.

ДЕЛЬФИНЫ и технический прогресс

Самым сенсационным в изучении дельфинов было, разумеется, сообщение американского исследователя Джона Лилли, что подопытный дельфин «заговорил». По-видимому, он понял, наконец, что человек не просто смотрит за ним, а исследует. Страдая ради науки, дельфин за день до смерти улавлившим голодом сказал по-английски другому: «Нас обманули». С тех пор не раз прослушивали эту магнитофонную ленту и всегда ее смысл озадачивал.

ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

МИРОВАЯ литература полна описаний необыкновенных происшествий, связанных с дельфинами. Она отмечает понятливость, добродушие и сообразительность этих животных, вспоминает о бескорыстной помощи рыбакам, о спасении тонущих людей. Советский ученый доктор биологических наук С. Клейнберг, который 12 лет работал с дельфинами, рассказывает, что не раз имел возможность убедиться в их удивительно дружелюбном отношении к человеку.

Многие ученые мира пытаются сейчас понять это существо — возможно, самое близкое к человеку по развитию. Оптимисты утверждают, что, установив контакты с дельфинами, можно решить многие проблемы, связанные с морем, получить новую информацию для рыболовства, биологии моря, навигации, лингвистики, исследований функций мозга. Океанографам китообразные помогут найти неизвестные подводные течения, измерить температуру и соленость безбрежных океанов.

Дельфины прекрасно ориентируются по температуре, скорости течения, вкусу воды, положению звезд и Солнца, причем все эти данные обрабатываются в их огромном мозгу мгновенно. Словом, перспективы сотрудничества с «замечательным человеком моря», как говорят некоторые зоологи, огромны.

ЗАДОЛГО ДО КАМЕННОГО ТОПОРА

В СЕВАСТОПОЛЬСК О М Институте биологии южных морей Академии наук СССР ученые поставили перед собой задачу — раскрыть секреты удивительной гидродинамики дельфинов и рыб.

— На суше и в воздухе люди давно обогнали представителей животного мира, придумав автомобили, поезда, которые движутся быстрее самых стремительных четвероногих бегунов, самолеты, летающие выше птиц. А в воде первенство продолжают удерживать исконные обитатели моря. Лучшие подводные лодки развивают скорости 50—60 километров в час, в то время как тунцы — 90 километров, а рыба парусник даже 130 километров в час, — рассказывает заведующий отделом Института доктор биологических наук Ю. Алеев.

Как-то во время войны на одном из авиационных заводов был сделан реактивный самолет с прямыми, неклиновидными крыльями. Много времени прошло, прежде чем узнали причину недостатков машины. Оказалось, в них повинна конфигурация крыла. Достаточно было изменить ее, как летные качества самолета резко улучшились. А у дельфинов и рыб еще задолго до каменного топора, миллионы лет назад это было предусмотрено. Современная техника может много почерпнуть из того, что уже есть. Помочь этому призвана наука о моделировании живых форм — бионика.

Дельфин — один из лучших в мире пловцов. Функцию несущих плоскостей у него, как и у

рыб, выполняют плавники и тело. Однажды ученые поместили в аэродинамическую трубу гипсовую модель акулы и неожиданно установили, что корпус ее, тонущий в воде в неподвижном состоянии, создает подъемную силу уже при угле атаки минус 2 градуса. При угле атаки, равном нулю, она составляет около 4,6 процента полной подъемной силы, а при плюс 10 градусах — около 17 процентов. Немалая заслуга в этом принадлежит брюшным плавникам. Они выполняют функцию тех самых щитков-закрылков, к устройству которых пришли конструкторы самолетов, чтобы увеличить аэродинамическую кризису профиля крыла. Кстати, выполнение брюшными плавниками функции щитков-закрылков определило их место и положение: у акул, дельфинов, осетровых они расположены под небольшим углом и именно там, где стоят закрылки на авиационных крыльях.

Законы гидродинамики и аэродинамики имеют много общего, и изучение строения дельфинов, рыб, их способности к движению представляет интерес не только для конструкторов подводной техники, но и для авиостроителей.

МОДЕЛЬ ПОВТОРЯЕТ ПРИРОДУ

ЧТОБЫ исследовать гидродинамические качества дельфинов и рыб, в Институте создали модель сериоги, у которой форма корпуса близка к авиационному крылу. Изготовленная из дерева, она копирует оригинал, увеличенный почти втрое. Модель имеет слабо отрицательную плавучесть. Оказалось, что во время буксировки возникает подъемная сила, смещающая модель в сторону спины аналогично той силе, которую создает авиационное крыло, поддерживая летящий самолет. Под действием подъемной силы модель даже выходит на поверхность воды.

Так был сделан вывод, что значительную часть общей подъемной силы у рыб и дельфинов создает корпус. Другая ее часть возникает за счет действия плавников.

Важная проблема техники — раскрыть секреты погружения животных на большую глубину. Человек с аквалангом может проникнуть не более чем на 100 метров. А киты-кашалоты ныряют на километровую глубину, выдерживая неизменно высокое давление. Установлено, что в этом им помогает дыхательный пигмент миоглобин. Еще до погружения он связывает большое количество кислорода, который питает мышцы. При этом число сердечных сокращений у животного значительно уменьшается.

Дельфины помогли решить много проблем, например, рассказали о причинах закружений, образующихся во время движения тел в воздухе и воде. Даже у такой, казалось бы, идеально обтекаемой рыбы, как скумбрия, закружения достаточно интенсивны. Секрет «антитурбулентности» у китов и дельфинов оказался в строении их исключительно гладкой и мягкой кожи, которая гасит зарождающиеся вихри.

Изучая морских животных и рыб, человек узнает много секретов, полезных для создания подводных аппаратов, эффективных типов двигателей. И недалек день, когда патенты природы воплотятся в конструкторской мысли в различных устройствах, которые оставят позади известные биологические системы.

Сергей ШАНТЫРЬ,
корреспондент АПН.

К Всесоюзному Дню физкультурника



НОВЫЕ КНИГИ

Внимание подписчиков!
В отдел подписных изданий магазина Книготорга № 2 поступили очередные тома:

КАССИЛЬ Л., том IV.
НЕКРАСОВ Н. А., том VI.

САЛТЫКОВ - ЩЕДРИН М. Е., том IV.

ШОЛОХОВ М. А., том V.

ГОГОЛЬ Н. В., том I.

ЛАХИ Ф., том I.

Физический энциклопедический словарь, том V.

Адрес магазина: Академгородок, Морской проспект, 38.



ПОКАЗЫВАЕТ ГАР

С 16 по 27 августа в Академгородке будет проходить выставка прецизионных приборов из Германской Демократической Республики.

На выставке будут представлены многочисленные технические новинки по следующим основным разделам: лабораторное и медицинское оборудование; средства промышленной автоматизации; средства прецизионной измерительной техники; оборудование для конструкторских бюро; машины для испытания материалов; разнообразные учебные пособия.

В число экспонатов входят: эталоны поверхности, приборы для измерения колебаний, пневматические точные измерительные приборы, термостаты и другое разнообразное оборудование. Для специалистов немецкими учеными и инженерами будет прочитан ряд лекций с демонстрацией научно-технических кинофильмов.

Выставка будет проходить в помещении Дома ученых. Часы работы выставки: с 11 до 13 часов — для специалистов и с 15 до 20 часов — для всех желающих. 22 августа — выходной день.



«Личное дело» Фокина

В газете «За науку в Сибири» 28 июня 1966 года (№ 26) был опубликован материал под названием «Как говорит Фокин, «се ля ви». В нем рассказывалось о бесчеловечном отношении сотрудника Института неорганической химии Б. Фокина к своей престарелой матери.

Редакция получила письмо председателя местного ИХХ В. Торгова, в котором рассказывается, что общее профсоюзное собрание СКВ, где работает Фокин в качестве ведущего инженера-конструктора, «единодушно осудило Фокина за черствое и бесчеловечное отношение к матери, за то, что он не сумел обеспечить ей спокойную старость».

В свою очередь, народный суд Советского района обязал

Фокина выплачивать своей матери алименты в размере 30 рублей ежемесячно.

Казалось бы, справедливость восторжествовала. Но, увы, это далеко не так.

На профсоюзное собрание Фокин демонстративно не явился. 80-летней Елизавете Яковлевне жить по-прежнему негде.

Нет сомнения, что наши органы социального обеспечения проявят заботу о несчастной матери, и жизнь ее будет налажена. Ностораживает другое обстоятельство. Как может оставаться безнаказанным человек, выбросивший на улицу родную мать, наплевавший на мнение общественности и коллектива, в котором он трудится. Напрасно Фокин считает, что это его «личное дело» и оно никого не касается».

ЭКЗОТИКА? И НАУКА!

Акваланг в нашей стране завоевывает все более и более широкую популярность и уже сейчас является незаменимым спутником и помощником ученых-исследователей, работающих во многих областях науки.

В течение пяти лет в Академгородке работает секция подводного плавания при спортивно-техническом клубе ДОСААФ. За это время подготовлено немало опытных пловцов, которые не только принимают активное участие в спортивных соревнованиях, но и помогают нашим сибирским ученым в исследованиях колебаний человека. В прошлом году, например, наши подводники приняли участие в экспедициях, которые были организованы Институтом геологии и геофизики и Институтом биологически активных веществ (г. Владивосток). В этом году наши аквалангисты по договору с Институтом вулканологии (г. Петропавловск-Камчатский) проведут совместные исследования кратерных озер действующих вулканов, а также исследования шельфовой зоны одного из островов Курильской гряды.

Обское водохранилище, конечно, даже при самой буйной фантазии не может представить мир безмолвия во всей его красоте и величии, но оно является неплохой тренировочной базой в сибирских условиях. Необходимо отметить очень большую и плодотворную работу старшего тренера нашей секции Дмитрия Васильевича Шеланута — сотрудника Института физики полупроводников. Хотелось бы, чтобы общественные организации больше уделили внимания материальному обеспечению секции подводного плавания Академгородка. При серьезном отношении к развитию этого, на первый взгляд, лишь экзотического вида спорта можно серьезно говорить и о развитии подводных научных работ.

В. ЖДАНОВ,
старший лаборант Института химической кинетики и горения.
На снимке: стажер-исследователь ИХиГ Марина За-
левская после погружения.

Фото Ю. Рыкова.

Зам. редактора
Д. Л. КОНСТАНТИНОВСКИЙ.

Адрес редакции: Новосибирск-90 (Академгородок), ул. Жемчужная, 4, кв. 29. Тел. 77-04. Новосибирск-99, ул. Советская, 20, ком. 225.