



Наука в Сибири

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Выходит с июля 1961 г.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
ПРЕЗИДИУМА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН СССР

6 МАЯ 1982 г., четверг.

№ 17 (1048).

Распространяется в научных центрах СО АН СССР —
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Якутске
и в других городах восточных районов страны.

9 мая — День Победы

День Победы советского народа в Великой Отечественной войне — 9 мая 1945 г. — навечно вписан в историю нашего социалистического государства, нашей борьбы за коммунизм, в судьбы человечества.

В длительной, самой тяжелой из войн в истории нашей Ро-

дины советский народ совершил подвиг, равного которому еще не знало человечество. Он сумел не только отстоять свою свободу и независимость, но и внес решающий вклад в дело спасения европейской и мировой цивилизации от уничтожения фашистскими варварами.



Нет, не надо...
Остановись, мгновенье,
Ты — прекрасно...
В. ГЕТЕ.

Лежит солдат,
ударенный об землю
Тугим усилием взрывной
волны...

Лежит в траве,
Почти совсем как целый:



Фото В. Новикова.

Шинель цела, и раны
не видны.

Лежит.
Не дышит.
Припорошен пылью,
Щекой прижат к разметанной
траве,

Как на привале —
Только пахнут гнилью

Соломинки в солдатской голове.
Не видел он снаряда.
Не услышал, как тот рванул
стерню:

Земля — в зенит!
Кружась, из-за деревьев солнце
вышло

И небо вертится...
И он летит...
Кружилось все...



Вдруг солнце резко встало,
Земля остановилась,
Смохла жизнь...

— Остановись, мгновенье!?

Нет, не надо...

Вражайся, Солнце.

Ты, Земля, вертись!

Ф. П. КРЕНДЕЛЕВ.

г. ЧИТА.

Думают, работают, мечтают...

В апрельские дни в СКБ «Энергохиммаш» состоялось собрание, посвященное Дню науки. В зале — представители Института теплофизики, СКБ «Энергохиммаш».

Собрание открыл директор Института теплофизики СО АН СССР академик С. С. Кутателадзе. В своем выступлении он затронул ряд вопросов, связанных с проблемами развития теплоэнергетики и охраны биосферы. Далее докладчик подробно осветил перспективы энергетики Сибири и страны в целом.

С. С. Кутателадзе призвал специалистов повысить степень сотрудничества Института теплофизики, СКБ «Энергохиммаш».

Член-корреспондент АН СССР М. Ф. Жуков рассказал о разработке высокоэффективных плазменных генераторов, нашедших широкое применение в народном хозяйстве. С помощью этих установок уже ведется про-

мышленным способом переработка хлор- и фторсодержащих отходов, которые ранее подвергались захоронению как опасные для биосферы. С помощью плазмотронов производят антикоррозионные покрытия металлических деталей, прямое восстановление алюминия. Эти и другие приоритетные разработки института дают уже реально многие тысячи рублей экономии.

Об интересных экспериментах (подготавливаемых в отделении лазерной физики) для предсказаний возможных землетрясений рассказал член - корреспондент АН СССР В. П. Чеботаев.

Доктор технических наук В. П. Миронов говорил о необходимости и возможности... дирижаблестроения. Почему дирижабль? Почему Институт теплофизики? На эти и другие вопросы, мы думаем, ответит вскоре Б. П. Миронов на страницах нашей газеты. Забегая вперед, скажем, что, возможно, наступит время, когда эти огромные воздухоплавающие машины будут летать над сибирскими просторами.

С. КОЖЕМЯЧЕНКО,
инженер Института теплофизики СО АН СССР.

г. НОВОСИБИРСК.

Новоселье красноярцев

В красноярском академгородке досрочно, с опережением почти на полгода, сдан 12-этажный корпус президиума и отделов Красноярского филиала СО АН СССР.

В новом здании разместились Отдел экономики Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, Отдел магнитной газовой динамики Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР, Отдел технологии горных работ Института горного дела СО АН СССР, лаборатория математического моделирования экосистем Института биофизики КФ СО АН СССР, работающая по региональной программе «Чистый Енисей».

Собственные помещения получают президиум филиала и его службы, отдел капитального строительства, научная библиотека, кафедры иностранных языков и философии.

В здании имеется актовый зал на 280 мест, в котором будут демонстрироваться кинофильмы, организовываться концерты, лекции и другие культурные мероприятия для сотрудников филиала и жителей академгородка.

Здесь же разместится кафе-столовая на 130 мест.

Строители треста «Красноярскжилстрой-1», выполнившие работу, сдали здание с оценкой «хорошо».

Наш обществ. корр.

г. КРАСНОЯРСК.

Указ Президиума Верховного Совета СССР О награждении города Новосибирска орденом Ленина

За большие заслуги трудящихся города в революционном движении, их вклад в борьбу с немецко-фашистскими захватчиками в годы Великой Отечественной войны и успехи, достигнутые в хозяйственном и культурном строительстве, наградить город Новосибирск орденом Ленина.

Председатель Президиума Верховного Совета СССР

Л. БРЕЖНЕВ.

Секретарь Президиума Верховного Совета СССР

М. ГЕОРГАДЗЕ.

Москва, Кремль. 28 апреля 1982 г.

В номере:

☉ ДЕЛЕГАТ XIX СЪЕЗДА ВЛКСМ
☉ РЕПОРТАЖ
☉ ФОТООКНО «НАУКИ В СИБИРИ»

стр. 2, 3

☉ ДНЮ ПОБЕДЫ ПОСВЯЩАЕТСЯ
☉ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОРИИ СИБИРИ

стр. 4, 5

☉ СО АН СССР — 25 ЛЕТ
☉ НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

стр. 6, 7

☉ ФОТОКОНКУРС: СПОРТ, ОТДЫХ, ЗДОРОВЬЕ
☉ ГДЕ ПРОВЕСТИ ОТПУСК!

стр. 8

ДЕЛЕГАТ XIX СЪЕЗДА ВЛКСМ



легкой, накатанной дороги у него не было.

Легко ли быть старшим в семье, где подрастают восемь детей, а мать и отец работают в колхозе? Просто ли после сельской школы «сходу» поступить в университет? А сочетать отличную учебу с общественными, комсомольскими делами?

— Очевидные способности

сомольской активности: ведь его прабабушка была коммунистом 20-х годов!

Заместитель секретаря комитета комсомола Иркутского научного центра по научно-производственной работе, член областного и Свердловского районного комитетов ВЛКСМ — эти обязанности (и доверие) требуют немалой работы. Организа-

...Плюс организованность

плюс высокая организованность, — сказал заведующий лабораторией Института географии Ю. П. Михайлов в ответ на мой вопрос о причине успехов Батуева. А сам Александр на тот же вопрос отвечает так: «Главное — реально оценивать свои возможности и придерживаться строгого плана работы. Мой девиз: что запланировано — сделать вовремя и хорошо».

Свою диссертацию А. Батуев посвящает методам создания специальных карт для планирования животноводческих отраслей сельского хозяйства. В орбиту его научной работы вошел и опыт родного бурятского села Ташик, колхоза-миллионера имени Карла Маркса, где и сегодня трудятся его родители, отец — шофером, мать — экономистом.

Здесь же, в родном селе, в семье — истоки и его ком-

мунистического соревнования среди комсомольцев академгородка, создание КТМК — комплексных творческих молодежных коллективов, всесторонняя помощь молодым ученым в организации их фундаментальных и прикладных исследований — орбита дел и проблем расширяется с каждым годом.

А в институте он включился в разработку новой темы, собирается в очередную научную экспедицию... Но это будет уже после съезда ВЛКСМ, после мая 1982 года. Среди больших и малых событий в жизни Александра Батуева этот факт вызывает в нем чувство радости и гордости.

А. БАТАЛИН,
наш собкор.

На снимке: делегат XIX съезда ВЛКСМ А. Батуев. Фото В. Короткоручко. г. ИРКУТСК.

После первого знакомства с ним можно подумать: какая «гладкая» судьба! Закончена школа с медалью, потом университет — с красным дипломом, затем аспирантура и — без задержки — защита кандидатской. И вот кандидат географических наук, сотрудник Института географии Сибири и Дальнего Востока, комсомолец Александр Батуев будет представлять молодых ученых Иркутской области на XIX съезде ВЛКСМ.

Но «гладкость» — первое впечатление. Когда познакомишься с Александром поближе, поговоришь с его товарищами, — поймешь, что

Экспериментальный стенд Института силовоточной электроники СО АН СССР — сооружение весьма внушительное, ростом с хороший девятиэтажный дом. Заведующий отделом импульсных техники, доктор технических наук Борис Михайлович Ковальчук предлагает подняться на смотровой балкон, откуда (где-то с высоты четырехэтажного дома) хорошо видны цилиндры импульсных генераторов, солидная стальная «бочка» с иллюминатором, заполненная особо чистой водой, и еще множество приспособлений, гарантирующих получение мощных силовоточных импульсов.

Среди этого господства ме-

модерному синтезу, генерации мощных импульсов рентгеновского и СВЧ-излучений. В результате создан принципиально новый класс ускорителей для получения очень больших импульсных токов электронов, вплоть до миллионов ампер, при энергиях до нескольких мегаватт.

Награда, врученная Б. М. Ковальчуку, — это оценка его настоящего труда в науке. Есть своя закономерность в том, что, выбирая профессию в 17 лет, он не стал инженером — металлургом, как отец, а поступил на электроэнергетический факультет в Томском политехническом. Привлекла но-

Полонение молнии...

табля и геометрии люди кажутся маленькими и уязвимыми. Там, внизу, они буднично, неторопливо готовятся к очередному эксперименту: в последний раз придирчиво оглядывают установку, вешают предостерегающую табличку и удаляются к пультам с приборами... Тишина. Секунды текут медленно и напряженно. Беспечные синицы, невзвест как залетевшие сюда, порхают, пошвыстывая, с любопытством заглядывая в лица... Но вдруг — гулкий грохот разряда, дикое и злобное голубое пламя заплескалось в иллюминаторе, и мощная стальная бочка показалась консервной банкой, чудом полонившей молнию. Так выглядят со стороны выведение (и передача) мощной энергии накопителей в электронный пучок, то есть момент коммутации.

Цикл разработок научно-технических основ и создания мощных импульсных электронных ускорителей с водяной изоляцией был отмечен Государственной премией СССР 1981 г.; в составе авторского коллектива — Борис Михайлович Ковальчук. Создание таких ускорителей стимулировалось исследованиями по управляемому тер-

визна, неизведанность. Способного студента оставили после института в вузе, и вскоре он вошел в группу Г. А. Месца, возглавлявшего тогда отдел в вузовском НИИ ядерной физики. Этот небольшой коллектив и составил костяк будущего Института силовоточной электроники СО АН СССР.

Силовоточная электроника в то время была направлением новым, и томицы, начав исследовать мощные наносекундные импульсы раньше других, получили задел, которого не было ни у кого в стране.

В 1968 году группа молодых ученых, возглавляемая Г. А. Месцем, за исследования в области генерирования наносекундных импульсов была отмечена премией Ленинского комсомола. Аспирант Ковальчук был удостоен ее наравне с учеными — кандидатами и докторами наук. Вместе со всей группой еще в стенах политехнического он работал над созданием и запуском первого в стране силовоточного ускорителя. По мнению директора института члена-корреспондента АН СССР Г. А. Месца, влияние Ковальчука на работы, проводимые в институте, очень велико:

РЕПОРТАЖ

«Он нестандартно мыслит и нестандартно подходит к решению любой проблемы, удачно сочетая в себе ученого — экспериментатора и богатого интуицией конструктора».

Что касается работы, отмеченной в 1981 году, то одной из важнейших проблем в ней стала разработка методов коммутации, эта часть исследования и выполнена Б. М. Ковальчуком. Им были разработаны мегавольтные наносекундные коммутаторы для переключения токов вплоть до миллионов ампер. Этому посвящены его докторская диссертация и монография, опубликованная в 1979 году в издательстве «Наука». Конечно, большое влияние здесь оказали работы, проводившиеся под руководством А. М. Будкера и Ю. Е. Нестерихина.

...Рабочий день заканчивался, когда мы покидали смотровой мостик. Закатное солнце золотило перильца, оживленно свистели синицы. Продолжал наш разговор, Борис Михайлович сказал:

— В наше время один человек, даже в решении конкретной части, не делает всего. Фактически — это результат работы всего нашего коллектива, коллег, с которыми вместе работали еще в ТПИ, вместе идем дальше.

Расспрашиваю его об интересах вне работы.

— Люблю побродить по лесу. Зимой пройтись по лыжне. В лесу хорошо думается. О чем? Да хотя бы об установке, над которой сейчас работаю.

— А вас не огорчает, если вашу проблему кто-то решит раньше?

— Конечно, когда кто-то твою проблему решит раньше... Впрочем, это хорошо. Значит, тут ясность, можно идти дальше. А что не ты сделал... Ну, так раньше вставать надо, — улыбается Борис Михайлович.

А. РЕВАЗОВА,
наш собкор.

г. ТОМСК.

СО АН СССР — ЛЮДИ И ГОДЫ

ТВОИ ЛЮДИ, СЕВЕР!

Завтра Владимиру Николаевичу Андрееву — доктору биологических наук, профессору, коммунисту с сорокалетним стажем, исполняется 75 лет.

Об удивительной жизни этого человека можно рассказывать часами — так много интересных и значительных событий вобрала она в себя. И сам Владимир Николаевич — человек, которому хочется подражать.

Профессор Андреев — лауреат Государственной премии СССР, заслуженный деятель науки Якутской АССР. Ботанико-географическое общество шведской Академии наук избрало его своим членом — корреспондентом. Несколькими годами в Американо-советском обществе изучения северных оленей, является почетным гражданином штата Аляски.

Вся жизнь Владимира Николаевича неразрывно связана с Севером. Первое знакомство с этим краем студента Андреева произошло в 1928 году в Архангельской области при изучении оленьих пастбищ Конинской тундры. И с тех пор вот уже 55 лет — неизменный и главный объект исследования ученого — растительность европейского, азиатского севера и северный олень.

Путевку в жизнь Владимиру Николаевичу дал Ленинградский государственный университет, который он окончил в 1929 году. Затем была аспирантура. В 28 лет по совокупности работ Андрееву присуждена ученая степень кандидата биологических наук; в 1955 г. защищена докторская диссертация и с 1957 г. — он профессор.

В. Н. Андреев внес существенный вклад в организацию исследований естественных растительных кормовых ресурсов Севера нашей страны и в мировую биологическую науку. Им впервые разработана методика аэровизуального учета кормовых ресурсов, которая более 40 лет широко используется в СССР и за рубежом — в Финляндии, Швеции, Норвегии, Канаде, США.

Конференция памяти Н. Н. Баранского

Состоялась научно-методическая конференция «Н. Н. Баранский и некоторые вопросы экономической и учебной географии» (с. Чистонька Алтайского края). Конференция была организована Бюро Сибирских филиалов и отделов Географического общества СССР, Топчихинским РК КПСС и Алтайским краевым Советом Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры.

На конференцию прибыли ученые, представители общественности, партийные и советские работники, учителя средних школ из Москвы, Иркутска, Новосибирска, Краснодара, Барнаула, из городов и сел Алтайского края.

Конференцию открыл председатель Оргкомитета секретарь Топчихинского РК КПСС П. Г. Потапов.

С приветствиями от географов МГУ, ученых и преподавателей Н. Н. Баранского выступили доктор географических наук, профессор Б. С. Хорев и Т. М. Калашникова.

Целый ряд докладов и сообщений был посвящен раскрытию личности Н. Н. Баранского как революционера и ученого.

Выявлены закономерности распределения растительности, изучена продуктивность, предложены классификационные схемы растительных группировок Севера, усовершенствован метод изучения роста и возобновления кормовых лишайников, на основе чего разработана система пастбищеоборота в оленеводстве, подготовлены первые в стране рекомендации по рациональному использованию оленьих пастбищ, положенные в основу землеустройства районов Крайнего Севера.

Владимиром Николаевичем опубликовано более 220 научных работ, из которых 16 — за рубежом, он автор 4 монографий и около 100 научно-популярных статей.

Профессор Андреев — выдающийся знаток северного оленеводства, жизни и быта оленеводов. Трудовая биография ученого — это сама история культурной жизни Крайнего Севера, и, может быть, поэтому его хорошо знают не только ученые, но и оленеводы. Эвены, чукчи, ненцы, якуты называют его: «улахан ученай, учугэй догор» — большой ученый, хороший друг.

О жизни и деятельности В. Н. Андреева можно говорить много — работает он интересно и плодотворно. Но мне хотелось бы сказать несколько слов о тех, кто больше всего помогает Владимиру Николаевичу — о его удивительной, дружной, гостеприимной семье. Владимир Николаевич Андреев и его верная спутница жизни Зоя Петровна Савкина (кандидат биологических наук) воспитали шестерых детей.

Каждое лето с разных концов Советского Союза их дети с внуками (которых уже 8) летят не в Крым, не на Кавказ, а как птицы — домой, на Север, в Якутию... И, может быть, через несколько лет один из внуков профессора Андреева с гордостью скажет: «Я продолжаю дело, начатое моим дедом...»

И. ВАСИЛЬЕВА,
старший научный сотрудник Института биологии ЯФ СО АН СССР, кандидат биологических наук.
г. ЯКУТСК.

Группа докладов осветила вопросы приложения идей и разработок Баранского для экономики — географического изучения отдельных регионов.

В докладе, подготовленном заведующим Алтайской лабораторией экологии и рационального природопользования Института географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР Ю. И. Винокуровым, научным сотрудником Л. К. Акарачкиной и сотрудником Алтайского госуниверситета А. А. Ковановой рассмотрены вопросы рационального использования и охраны природных ресурсов в бассейне р. Алей.

На конференции был поднят круг проблем, связанных с методикой преподавания географии в высшей и средней школе.

Ю. ВИНУКОВ,
кандидат географических наук, заведующий Алтайской лабораторией экологии и рационального природопользования Института географии Сибири, СО АН СССР.

А. СЕРГЕЕВ,
кандидат исторических наук, член президиума Алтайского краевого Совета общества охраны памятников истории и культуры.

Алтайский край.

7 МАЯ — ДЕНЬ РАДИО

7 мая (25 апреля по старому стилю) 1895 года А. С. Попов на заседании Русского физико-химического общества продемонстрировал в действии свою систему радиосвязи. Именно эта историческая дата и стала в нашей стране впоследствии Днем радио. В «Журнале Русского физико-химического общества» сразу же было напечатано описание «прибора для обнаружения и регистрирования электрических колебаний», показанного Поповым. В обсуждении сообщения принял участие профессор Томского государственного университета Федор Яковлевич Капустин.

Профессор Капустин раньше и лучше других знал о процессе изобретения радио. Это ясно из написанного почти за десять дней до исторического заседания письма. В нем Попов предлагал Капустину проделать опыты по совершенствованию когерера. Томский профессор безусловно хорошо разбирался в существе вопроса. В упомянутом выше «Журнале» кроме сообщения о докладе Попова имеется также статья Капустина об атмосферном электричестве.

А. С. Попов и Ф. Я. Капустин: ПЕРВЫЕ РАДИОВОЛНЫ

Капустин, как и Попов, закончил физико-математический факультет Петербургского университета с защитой кандидатской диссертации. Первые шаги в науке молодой физик сделал в лаборатории Д. И. Менделеева. В 1883 г. Попов и Капустин одновременно приглашаются преподавателями в Минный офицерский класс в Кронштадте. Обоим связывает общность интереса к развитию физики и электротехники. Спустя пять лет оба наблюдают солнечное затмение в составе Красноярской экспедиции. В 1888 году Капустин по совету Менделеева (читателям небезынтересно будет узнать, что великий ученый доводился родным братом матери Капустина и являлся воспитателем ее рано оставшихся без отца детей) занял в Томском университете кафедру физики.

Свои первые исследования в Томске — наблюдения над атмосферным электричеством — Капустин выполнил в плане будущей магистерской диссертации, защищенной в Петербурге в 1895 г. В этом году велись интенсивные приготовления к наблюдению солнечного затмения в июле 1896 г. Активные участники экспедиции 1887 г. Попов и Капустин не остались в стороне от подготовки.

Поскольку в ходе работ, относящихся к изобретению радио, перед Поповым встала задача выяснить, не будут ли атмосферные разряды мешать радиосвязи и нельзя ли применить приемник непосредственно для метеорологических наблюдений, он создал новый прибор, отличный от приемника связи по назначению и конструкции и впоследствии названный «грозоотметчиком».

Поездки в Петербург и переписка с Поповым позволили Капустину быть хорошо осведомленным в достижениях Попова в изобретении радио и о применении его прибора в метеорологии. Переписывались друзья довольно часто, к чему побуждали общие научные интересы и (опять же нельзя не сказать о родственных отношениях) семейные — перед отъездом на службу в Томск Федор женился на сестре друга, известной впоследствии томской художнице Августе Степановне Поповой-Капустиной.

В апреле 1896 г. профессор Капустин доложил совету Томского университета о подготовке экспедиции в устье Енисея, в программу которой он включил и наблюдения над атмосферным электричеством.

Позже, в 1897 г., Попов докладывал в Электротехническом институте о применении своего прибора для решения вопроса — «есть ли в нашей атмосфере колебания, а если есть, то как они часты и от каких причин зависят». Достигнутые к лету 1896 г. успехи в развитии радиосвязи и в практическом применении прибора Попова на ниве метеорологии позволяют сделать предположение, что Попов и Капустин надеялись в Енисейской экспедиции зафиксировать с помощью приемника перемены в атмосферном электричестве, вызванные из-

менением излучения Солнца во время затмения.

Отчеты об Енисейской экспедиции опубликованы в «Известиях» Русского географического общества и Томского университета, а в Госархиве Томской области хранится подлинник одного из них. Во всех документах указывается, что во время экспедиционных исследований на кровле специально сооруженной будки был установлен и работал «приемник для отметчика гроз Попова». Такое наименование прибора встречается в документах впервые.

Факт применения аппарата А. С. Попова в экспедиции по наблюдению солнечного затмения говорит о многом. И о том, что изобретение русского ученого сразу же нашло разнообразное практическое применение. И о том, что А. С. Попов наряду с задачей повышения дальности действия системы радиосвязи, решал и задачу улучшения надежности системы, а также пропагандировал свою новую технику и добивался ее внедрения. И о том, что профессор Ф. Я. Капустин предпринял тогда попытку осуществить радиоастрономический эксперимент.

Радиометеорология была порождена изобретением радиосвязи (а не наоборот). Письма Попова к известному французскому деятелю в области радиотехники Э. Дюкрете от 23 января 1898 г. и к Капустину от 16 апреля того же года рассказывают, что сначала Попов усовершенствовал свой приемник радиосвязи, а затем эти новейшие достижения вводил в «приемник для отметчика гроз».

Упомянутое письмо Капустин получил уже после того, как в январе 1898 г. томские газеты рассказали читателям о новых успехах Попова в развитии радиосвязи.

Научные связи Попова и Капустина продолжались и в дальнейшем.

Преподавание физики в дореволюционных высших учебных заведениях Томска вели в основном представители той же школы физиков, что и Попов и Капустин, — школы Петербургского университета. Причем известно, что профессор Б. П. Вейнберг имел возможность познакомиться с работой Попова непосредственно. Поэтому неудивительно, что в 1922 г. он со знанием дела прочитал в Томском научно-техническом клубе лекцию о широком применении радиотелеграфа и радиотелефона Попова в военно-морском деле.

Все это сыграло свою роль в том, что, когда при Советской власти в Сибири были созданы необходимые социально-экономические условия для развития высшей школы, Томский университет одним из первых в стране стал готовить радиофизиков. Произошло это в 1923 г., когда и слова-то такого — радиофизика — еще не было.

25 июля 1923 г. заседание физической предметной комиссии Томского государственного университета на основании сообщения будущего академика В. Д. Кузнецова признало возможным и необходимым осуществление на физико-математическом отделении новой специальности — «электрической связи». 16 ноября того же года на заседании этой комиссии присутствовал первый преподаватель-радиоспециалист, будущий профессор ТГУ А. Б. Сапожников.

Весьма существенную роль в развитии радиоспециальности в ТГУ сыграла научная работа, совместная с Нижегородской радиолaborаторией им. В. И. Ленина. Речь идет об организации в Томском университете летом 1925 г. опытной стационарной коротковолновой радиостанции «ТУК», с помощью которой исследовалась возможность прохождения коротких волн на длинных трассах.

Что же касается наблюдений во время солнечного затмения, начатых Капустиним, то они получили продолжение в 1936 г., когда на качественно новом этапе развития радиофизики в Томском университете и в Сибири под руководством профессора В. Н. Кессениха по заданию АН СССР была сконструирована и введена в строй первая в СССР регулярно действующая ионосферная станция.

В. НИЛОВ,
научный сотрудник Томского государственного университета,
г. ТОМСК.

ФОТООКНО «НАУКИ В СИБИРИ»

Представляем новых академиков и членов-корреспондентов Академии наук СССР

Член-корреспондент
АН СССР
УРЖУМЦЕВ

3. Юрий Степанович РОДИЛСЯ 29 апреля 1929 года.

Специалист в области механики деформируемого твердого тела. Основные научные труды связаны с изучением особенностей деформирования и разрушения полимерных материалов и композитов на их основе в экстремальных условиях их эксплуатации. В 1973 году избран членом-корреспондентом АН Латвийской ССР. С 1979 года — директор Института физико-технических проблем Севера Якутского филиала СО АН СССР, профессор. Член Научных советов АН СССР по проблемам прочности и пластичности механики конструкций из композитных материалов и по синтетическим материалам. Заместитель редактора всесоюзного журнала «Механика композитных материалов». Награжден орденом Трудового Красного Знамени, медалями.

Академик МОЛИН
Юрий Николаевич

Родился 3 февраля 1934 года.

В 1974 году избран членом-корреспондентом АН СССР. Специалист в области элементарных химических реакций и магнитной радиоспектроскопии. Основные работы посвящены исследованию строения и реакционной способности свободных радикалов, комплексов и сложных молекул с применением современных физических методов, а также изучению влияния магнитных полей на химические реакции. С 1959 года работает в Институте химической кинетики и горения Сибирского отделения АН СССР. С 1967 года — заведующий лабораторией механизма цепных и радикальных реакций. С 1971 года возглавляет институт. Профессор, заведующий кафедрой химической физики НГУ. Главный редактор «Журнала структурной химии» СО АН СССР. Заместитель председателя Объединенного ученого совета по химическим наукам СО АН СССР. Избран народным заседателем Верховного Суда РСФСР. Награжден орденом Октябрьской Революции и медалями.

Член-корреспондент
АН СССР
БОЛЬШАКОВ

Геннадий Федорович РОДИЛСЯ 31 декабря 1932 года.

Специалист в области технической химии. Основные работы посвящены проблемам разработки высокоэнергетических жидких топлив, созданию приборов автоматического контроля качества нефтепродуктов. Профессор, с 1981 года — директор Института химии нефти СО АН СССР. Заведующий кафедрой Томского государственного университета им. В. В. Куйбышева. Председатель совета по нефти при Томском областном комитете КПСС. Член научного совета «Химия и технология сераорганических соединений» Государственного комитета по науке и технике. Имеет государственные награды.

(Продолжение следует).

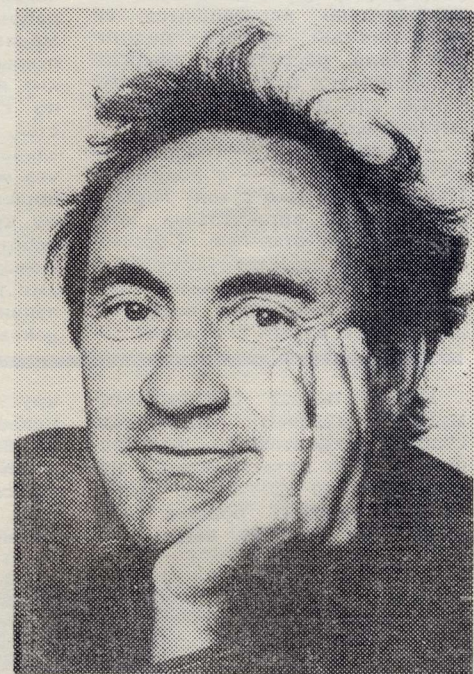


Фото В. Новикова.

9 мая — День Победы



Доктор технических наук профессор Николай Иванович КАБАНОВ — автор открытия, которое внесено в Государственный реестр открытий СССР под № 1 и носит название «Эффект Кабанова». Формула его такова: «Радиоволны, отраженные от ионосферы, при падении на земную поверхность, причем некоторая доля рассеянной энергии возвращается к источнику излучения, где и может быть зарегистрирована».

— Диплом № 1, — говорит Николай Иванович, — я получил в 1960 году. Именно с той поры в нашей стране организована правовая охрана открытий. Соответственно и регистрируются они только в СССР. В остальных странах идет патентование изобретений. В свое время и я подал заявку на изобретение, вовсе не претендуя на открытие. Но в пятидесятые годы, когда был организован Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР, был поставлен вопрос о четком разграничении открытий, изобретений и рационализаторских предложений и разработано соответствующее положение. В частности записано, что открытием признается «установление неизвестных ранее объективных существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира». Так получилось, что моя заявка на изобретение прошла строгую проверку по этому критерию. Тогда же об этой работе стало известно и за рубежом. В 1959 году, а я в это время уже работал в Сибирском отделении Академии наук СССР, мой доклад был представлен на девя-

тому международному консультативному комитету по радио в Лос-Анжелесе и получил одобрение среди ученых разных стран. Впоследствии мне довелось узнать, что президент Джонсон пытался использовать информацию об этом явлении в своих политических целях.

Николай Иванович взял одну из книжек, лежащих на столе, полистал.

— Вот что писали в одном из американских журналов: «Использование явления распространения радиоволн за линией горизонта не является новостью для специалистов, но президент Джонсон пытался выдать это за новинку в своих предвыборных выступлениях... Когда президент объявил,

той Ассамблее международного консультативного комитета по радио в Лос-Анжелесе и получил одобрение среди ученых разных стран. Впоследствии мне довелось узнать, что президент Джонсон пытался использовать информацию об этом явлении в своих политических целях.

Николай Иванович взял одну из книжек, лежащих на столе, полистал.

— Вот что писали в одном из американских журналов: «Использование явления распространения радиоволн за линией горизонта не является новостью для специалистов, но президент Джонсон пытался выдать это за новинку в своих предвыборных выступлениях... Когда президент объявил,

Взгляд за горизонт

что Соединенные Штаты имеют действующую радиолокационную станцию, которая может «видеть» дальше линии горизонта, это был чисто политический шаг». Публикация 1964-го года. А мы исследовали этот эффект еще в 1947 году...

Когда началась Великая Отечественная война, молодой ученый, увлеченный радиолокацией, отказался от брони, отложил защиту диссертации и пошел на фронт. Он знал, что там нужнее его знания радиотехника — тогда только начинали эксплуатировать первые в стране военные радиолокационные станции. Н. И. Кабанов служил в радиотехнической бригаде, он защищал небо Москвы, своего родного города. Защищая в полном смысле слова — многие вражеские самолеты были сбиты советскими истребителями и зенитками после того, как их координаты определяла РЛС (радиолокационная станция). Причем операторы сообщали не только расстояние до воздушной цели и ее азимут, но и определяли направление и высоту полета. В этом им помогал специальный прибор, одним из ведущих разработчиков которого был военный инженер Н. И. Кабанов. И хотя находился он не на передовой, награды у него самые боевые — ордена Отечественной войны I и II степеней, медали «За оборону

Москвы», «За боевые заслуги» и многие другие; серебряные часы с монограммой «Кабанов Н. И. за образцовое выполнение боевых заданий. Командование корпуса ПВО».

— Радиолокация, — говорит Николай Иванович, — несмотря на свой юный возраст, сыграла большую роль в годы войны. День и ночь следили антенны за небом — непрерывно, настороженно. И они давали точную информацию. Не мог враг беспрепятственно бомбить наши города. Но выполняла будничную работу — немало времени и мне довелось провести у экранов, глядя в них в их мерцание — я все время думал: как же «заглянуть» дальше, за горизонт. Слишком уж мал был радиус действия у локаторов — всего пара сотен километров. И вот уже после войны мне представилась возможность поставить один интересный эксперимент. К нам обратились астрономы: предположительно, уникальные звездный дождь «Дракониды»; нельзя ли проследить за этим метеорным лианом...

Я заинтересовался. Ведь наши РЛС в годы войны спокойно фиксировали ионизированные следы разрывов снарядов и бомб, а гости из космоса, сгорая, тоже оставляют за собой на многие километры ионизированные следы. Вот только возмущают ли локаторы эти следы? Слишком уж далеко. Взгляните! Это было 9 октября 1947 года. А потом мы фиксировали метеорные следы уже на расстоянии в тысячу километров. Но это все высоко над землей. А мы стремились за пределы прямой видимости, хотели заглянуть локатором за горизонт.

Профессор показывает рисунок. Земной шар, передающая антенна, ионосферный слой, радиоволны... — Чтобы проникнуть за кривизну земной поверхности, нужно было отказаться от ультракоротких волн, на которых действовали локаторы. И от длинных и средних тоже. Потому что ионосфера их не отражает, пропускает. А ко-

ротические волны мчатся по этому коридору свободно, отражаясь то от ионосферы, то от Земли. Когда мы получили окончательные результаты наблюдений за метеорными дождями, обнаружили интересный факт: часть электромагнитной энергии встречались объекты рассеивают, в том числе и обратно к исходной позиции, где она и фиксируется приборами. Но, значит, точно так же короткие радиоволны, столкнувшись с землей после отражения от ионосферы, должны частично вернуться к приборам локатора. И передать какую-то информацию из-за линии горизонта!.. Я говорю именно о дальнем коротковолновом рассеянии и о рассеянии,

производимом земной поверхностью, потому что сам этот факт уже был известен науке, и такой, например, авторитет, как английский физик Т. Эккерсле, уже вынес приговор — источник рассеяния — нижний слой ионосферы. Но я был убежден, что это не так, и эксперименты подтвердили — сигналы, рассеянные от земли, фиксируются приборами.

...Откуда же была такая уверенность, когда не было еще на руках неопровержимых научных данных, когда, наоборот, всепризнанным было мнение известного физика? Хотелось еще раз вернуть Николая Ивановича в тот далекий 1947-й год.

— Просто наши результаты уже кое о чем говорили, что противоречило выводам Эккерсле. Мы, например, наблюдали своеобразное эхо, моментальное, когда сигнал, едва отправившись в путь, фиксировался приборами. Нельзя допустить, чтобы радиоволны за столь короткий срок могли обогнуть земной шар. И нельзя допустить, что это были отраженные волны. Вернуться могли только рассеянные волны, то есть отразившись от определенного предмета, и о нем принесли информацию. Мы ставили опыт за опытом, проводя радиолокацию отдаленной местности — фиксируя поезда, реки, отдельные объекты.

Скептиков становилось все меньше. И, наконец, авторитетная комиссия, проверив наши эксперименты, подтвердила: есть радиолокация дальнего действия. Через два года и американский ученый А. Беннер подтвердил факт коротковолнового рассеяния от поверхности Земли. Через некоторое время открытый нами эффект уже нашел применение — был создан метод возвратно-наклонного зондирования ионосферы (ВНЗ). С помощью ВНЗ можно определять условия распространения радиоволн в радиусе до 12 тысяч километров, значительно повысить надежность связи.

...Прошли годы. Его открытие, известное под названием «Эффект Кабанова», получило мировое признание. Диплом № 1 на открытие хранится ныне в музее Революции, в Москве, в зале, где собраны различные свидетельства о крупнейших достижениях советской науки — редкие документы и фотографии. Докторскую диссертацию Николай Иванович защитил уже в Новосибирске — по совокупности работ.

Он стал профессором Новосибирского электротехнического института, в котором преподавал и вел научную деятельность до 1976 года. Им написано и опубликовано около 100 научных работ, подготовлено 16 докторов и кандидатов наук. Сейчас Николай Иванович Кабанов, подполковник в отставке, на заслуженном отдыхе. Недавно ему исполнилось 70 лет. Поздравления пришли со всех концов страны. Его помнят, его ценят, чут его вклад в науку и оборону страны.

— Сейчас известно, — сказал в заключение нашей беседы обладатель диплома № 1 на открытие, — что это явление находят все новые и новые применения. В нашей стране, Великобритании, в США разработаны сверхдальние загоризонтные радиолокаторы, идет их постоянное совершенствование. Этот эффект позволяет вести постоянные, не зависящие от погодных условий, наблюдения за ионосферой. И, думаю, что это не все. Главное, конечно, впереди.

Ю. ВАСИЛЬЕВ.

На снимке: доктор технических наук профессор Н. И. Кабанов с внучкой Асей.

Фото В. Новикова.

г. НОВОСИБИРСК.

В СОТРУДНИЧЕСТВЕ С УЧЕБНЫМИ ВУЗОВ

Подготовка обобщающего труда по истории Сибири стала возможна с организацией Сибирского отделения АН СССР, созданного согласно постановлению Совета Министров СССР от 18 мая 1957 г. Его деятельность открыла новый этап в развитии науки, техники и высшего образования в регионе. Отделение строилось по принципу комплексности, с самого начала в нем были представлены все главные направления современной науки, в том числе и гуманитарной. Уже в 1961 году в составе Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР был образован Отдел гуманитарных исследований, в задачу которого входила подготовка обобщающего труда по истории Сибири. По приглашению Президиума СО АН СССР и его первого председателя академика М. А. Лаврентьева в Новосибирский научный центр приехал широко известный уже в то время историк и археолог А. П. Окладников. Он возглавил Отдел гуманитарных исследований и работу по подготовке «Истории Сибири».

Ученым предстояло не только обобщить веками накопленные отечественным сибиреведением, взяв из него все лучшее, но и пойти далеко вперед, заново исследовать широкий спектр вопросов, не получивших отражения в научной литературе. Многие сотни статей и монографий, документальных и статистических сборников, периодических изданий разных времен, громада материалов, хранящихся в архивах Москвы, Ленинграда и городов Сибири, — все это следовало изучить и переосмыслить на основе марксистско-ленинской методологии. Археологов ожидали неизведанные стоянки во всех концах необъятного края. Конечно же, выполнить эту работу в сравнительно короткий срок небольшой коллектив сотрудников Отдела гуманитарных исследований было не под силу.

Помогло тесное сотрудничество с академическими учреждениями центра страны и вузами Сибири — важнейший принцип, составляющий одну из основ деятельности Сибирского отделения и его подразделений. Только в непосредственном написании пятитомника участвовало 159 авторов, в том числе преподавателей кафедр общественных наук учебных заведений от Тюмени до Владивостока. Особенно большой вклад внесли историки старейших вузовских центров Сибири — Томска, возглавляемые профессорами З. Я. Боряйшиной и И. М. Разгоном, и Иркутска (руководители — профессора В. И. Дулов и Ф. А. Кудрявцев). Сложение сил ученых СО АН и вузов, подчиненное единой цели и задаче, буквально удвояло возможности успешной подготовки многотомника. Без ложного пафоса можно сказать, что этот фундаментальный труд — сплав академической и вузовской науки, итог большого труда ученых Сибирского отделения, академических институтов Москвы, Ленинграда и высших учебных заведений Сибири и Дальнего Востока. В его подготовке участвовали не только историки и археологи, но и этнографы, филологи, литературоведы, философы, искусствоведы. Большую помощь оказали очевидцы событий, ветераны труда и партии, работники многочисленных архивов и музеев, открывшие нам хранилища документов и фотографий. Энтузиазм участников подготовки коллективного исследования, высококвалифицированное и умелое руководство его главных редакторов А. П. Окладникова, В. И. Шункова и редакторов томов, всесторонняя помощь со стороны партийных и советских органов, Президиума СО АН СССР и Бюро Отделения истории АН СССР обеспечили успех дела. В течение пяти лет к 50-летию Великого Октября пятитомник общим объемом в 226 печатных листов был подготовлен к опубликованию.

Всего АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В этом труде с марксистских позиций впервые освещены истори-

К 25-летию СО АН СССР

В 1968—1969 годах вышла в свет пятитомная «История Сибири» — фундаментальный академический труд, подготовленный Институтом истории, филологии и философии СО АН СССР. Капитальное исследование получило высокую оценку в центральной печати. В 1973 г. «История Сибири» отмечена Государственной премией СССР в области науки и техники, присужденной главным редактором издания академику А. П. Окладникову и члену-корреспонденту АН СССР В. И. Шункову. Отдельные тома этого исследования переизданы за рубежом. Сегодня достижения пятитомника признаны специалистами и теми, кто интересуется прошлым нашего края. Создание «Истории Сибири» — это история быстрого становления цикла гуманитарных наук в Новосибирском научном центре, расширения фронта и повышения качества гуманитарных исследований на востоке нашей страны.

ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОРИИ СИБИРИ

Исторические процессы с древнейших времен до середины 1960-х годов. Исследованию в нем вопросы по истории культуры и политическим значимости выходят за пределы Сибири. Одним из центральных является вопрос о судьбах местных народов, особенно актуальный сегодня, когда трудящиеся нашей страны готовятся отметить 60-летие образования СССР. Длительные и буржуазные историки делили народы мира на «избранные» (носители общественного прогресса) и «неизбранные» (не способные к самостоятельному историческому развитию и культурному творчеству). К последним они относили народы Севера. История опровергла эти расистские измышления.

А. П. Окладников и его ученики, другие советские археологи показали своеобразный путь развития культуры сибирских племен, начиная с палеолита. Уже в каменном веке на Среднем Амуре и в Приморье существовали очаги древнейшего земледелия. Широкое использование такого оригинального исторического источника, как наскальные рисунки, позволило раскрыть удивительный мир искусства эпохи неолита на территории Сибири и Дальнего Востока. Уже в те далекие времена существовали хозяйственные и культурные контакты между Сибирью и территориями на запад от Урала. В процессе развития производственных сил и совершенствования культуры во второй половине первого — начале второго тысячелетия н. э. сложились первые государственные образования в Сибири — тюркские каганаты кочевников, в Приморье — государство тунгусских и монгольских народов.

Войдя в состав Российского государства, народы Сибири приобрели к высокой русской культуре, получили в ней новый стимул для дальнейшего развития. Общение русских и аборигенов в процессе хозяйственного освоения края сближало и взаимно обогащало их. Экономическое и культурное сближение дополнялось совместной борьбой против общего врага — самодержавия и буржуазии, подвигами эксплуатированных всех национальностей, а народы Сибири — еще и национально-колониальное угнетение. Противостояние буржуазным теориям европеоцентризма и азиатизма марксистско-ленинскую трактовку процессов и событий, авторы пятитомника убедительно раскрыли истоки дружбы русского и других народов Сибири.

Великая Октябрьская социалистическая революция, уничтожившая все формы угнетения, коренным образом изменила жизнь народов Сибири и всей нашей страны, впервые дала им национальную государственность. В процессе осуществления ленинской национальной политики и социалистических преобразований народы

Сибири в короткий исторический срок достигли больших успехов в экономике и культуре. Их развитие от патриархально-феодалогического строя, минуя капитализм, к социализму и коммунизму является прекрасным примером для слабых народов земного шара, борющихся против империализма.

Авторский коллектив детально повествует о победе Октябрьской революции и гражданской войны в Сибири, о социалистических преобразованиях на востоке страны, героическом труде в тылу и подвигах сибиряков на фронтах Великой Отечественной войны, освоении месторождений нефти, газа, алмазов и создании крупных промышленных комплексов и электростанций, об организации большой науки и превращении ее в непосредственную производительную силу, о расцвете культуры и воспитании нового человека. Вопросы «Истории Сибири» волнуют и сегодня, они всегда научно актуальны.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНАЯ ФОРМА КООРДИНАЦИИ

Пятитомный труд — крупный вклад в советскую историческую науку. Развитие Сибири, как неразрывной составной части нашей страны, исследуется во взаимосвязи с общероссийскими и мировыми процессами, что позволило выявить общие закономерности и особенности, показать место и роль края на разных этапах отечественной истории. Пятитомник по праву считается вершиной сибиреведения. Его создание, сопровождаемое поиском правдивых решений в процессе коллективного обсуждения дискуссионных и актуальных вопросов, стало действенной формой координации исследований по истории Сибири.

Работа координировалась главной редакцией издания и Научным советом по проблеме «История Сибири», действующим и поныне. Это связало воедино научные планы гуманитарных подразделений СО АН СССР и его филиалов, многих кафедр истории СССР и истории КПСС, архивов и музеев Сибири. Не приходится говорить, что такое творческое сотрудничество оказалось полезным для всех его участников, а главное — от него выиграло общество большое и нужное дело.

В процессе подготовки пятитомника вырос большой отряд высококвалифицированных специалистов, докторов и кандидатов наук, занимавшихся исследованием неизученных вопросов. Из числа ведущих авторов защитили докторские диссертации 20 научных сотрудников СО АН СССР, преимущественно Новосибирского научного центра, и примерно столько же преподавателей вузов Сибири. Подготовка

обобщающего фундаментального труда показала, что в регионе сложились высококвалифицированные кадры гуманитарного профиля, способные решать большие научные задачи. На основе Отдела гуманитарных исследований в 1966 г. был организован Институт истории, филологии и философии СО АН СССР во главе с академиком А. П. Окладниковым. Созданная им сибирская школа археологов, известная в нашей стране и за рубежом, получила высокую оценку Центрального Комитета КПСС.

Со времени выхода в свет «Истории Сибири» прошло около полутора десятилетий. Уже нет в живых некоторых участников подготовки этого труда, ушел из жизни инициатор создания пятитомника, выдающийся ученый, академик А. П. Окладников. Но лучшие традиции, сложившиеся в ходе работы над «Историей Сибири», живы; созданные коллективом работы, накопленный опыт успешно используются. Ближайшим к завершению подготовка 4-томной «Истории рабочего класса Сибири» и 5-томной «Истории крестьянства Сибири», проведенная под руководством А. П. Окладникова (первые два тома каждого из этих трудов уже сданы в печать), ученые Института истории, филологии и философии участвуют в разработке гуманитарных аспектов комплексной программы «Сибирь». Изучение настоящего и прошлого Сибири продолжается.

ЗАВТРАШНИЙ ДЕНЬ ИСТОРИИ СИБИРИ

Интерес к истории нашего края все возрастает. Это и понятно. Сибирь, в недрах которой сосредоточены три четверти минеральных, гидроэнергетических и водных ресурсов СССР, около девяти десятых топливно-энергетических запасов, играет все возрастающую роль в развитии производительных сил страны. Ее богатства все более активно вовлекаются в хозяйственный оборот. Рассказать о сегодняшней Сибири — важнейший долг сибиреведов. В перспективе выдвигается задача создания шестого тома исследования, охватывающего события с середины 1960-х годов. Эта работа могла бы сочетаться с подготовкой второго издания многотомника, в котором будут учтены новейшие достижения быстро развивающейся науки. Тираж «Истории Сибири», широко используемый в научной, учебно-преподавательской и пропагандистской работе, быстро разошелся и потребность в его повторении растет.

Формы дальнейшего изучения истории Сибири весьма разнообразны. Это и составление нужных для патристического воспитания сводов памятников истории и культуры, боевой и трудовой славы сибиряков, памятников, раскрывающих дела и судьбы людей. Это и история развития науки на востоке страны, актуальная в связи с ростом научного потенциала Сибири и повышением роли науки в развитии общества, история города Новосибирска, столетие которого будет отмечаться в 1993 г. Могут быть названы и другие темы, которые встанут на очереди дня после завершения трудов по истории рабочего класса и крестьянства Сибири, разработки гуманитарного аспекта программы «Сибирь».

Но будет ли это история научных открытий в Сибири или истории Новосибирска, от ученых требуется первоочередное внимание к вопросам современности, широкое использование социологических и других методов исследования. Разумеется, это не исключает изучения прошлого, ибо без него нет настоящего, а значит, и будущего. Важно, чтобы это изучение велось с партийно-классовых позиций, было глубоко научным и содействовало коммунистическому воспитанию советских людей.

Л. ГОРОШКИН, заведующий отделом истории докторского периода Института истории, филологии и философии СО АН СССР, доктор исторических наук, профессор.

г. НОВОСИБИРСК.

Перелистывая страницы семейного альбома, перебирая старые, пожелтевшие фотографии. С этих незатейливых, порой случайно сделанных снимков смотрит бравый сержант. Где — один, чаще — в

кругу боевых друзей. Подмосквье, Курск, Львов, Варшава, Познань, Берлин.

Сейчас, сидя в удобном кресле, слушая неторопливый рассказ, я довольно быстро «прошагал» пол-Европы. А как было

на самом деле дела моего собеседника А. Т. Маршалкина — гвардейца, кавалера многих боевых наград?

Анатолий Трофимович кажется немногом названным вопрос: какой эпизод из фронтовых лет наи-

вом крещении среди разведчиков, он, немного усмехаясь, рассказал: «...было это в конце 1943 года. Я в очередной раз вернулся из госпиталей с молодым пополнением бойцов. Построились. К нам вышел капитан (как позже узнал —

мавшего пулеметчика, но тут из-за поворота вышел второй, да здоровенный такой, черт. Я растерялся на какое-то мгновение, хотя, казалось, был готов ко всему... Тот и оглушил меня, как рыбу... Хорошо еще, что он тоже не ожидал встре-

От Алтая до Берлина

более ярко запомнился? Тот год, когда в свои неполные семнадцать, под Москвой, впервые начал из гашетки «Максима», прижимая к земле неназванные серьезные фигурки? Или последний, после которого, стоя на здании рейхстага, посылал в небо Германии первый (еще боевыми патронами!) салют победному знамени, взметнувшемуся над стальными ребрами купола? А, может, вспомнить ту часовню, в которой они, разведчики дивизионной противотанковой артиллерии, окруженные врагом, вызвали огонь на себя? Или — ту землянку на берегу Одера, где его принимали в партию?

Три с лишним года военных дорог: разведчик дивизии и десантник гвардейской механизированной бригады, командир отделения пехотинцев и командир пулеметного расчета. Три с лишним года труда, напряженного, изматывающего, когда несбыточной мечтой казалась простая вещь — вздохнуть отоспаться. Просто лечь куда-нибудь, вытнаться во весь рост, забыть обо всем и спать, спать...

Все же ко первым своим бое-

вым крещением среди разведчиков, он, немного усмехаясь, рассказал: «...было это в конце 1943 года. Я в очередной раз вернулся из госпиталей с молодым пополнением бойцов. Построились. К нам вышел капитан (как позже узнал —

мавшего пулеметчика, но тут из-за поворота вышел второй, да здоровенный такой, черт. Я растерялся на какое-то мгновение, хотя, казалось, был готов ко всему... Тот и оглушил меня, как рыбу... Хорошо еще, что он тоже не ожидал встре-

таться с нами нос к носу, и размах у него не было. Иначе, было бы у меня всего два выхода в тыл к немцам: первый и последний.

Спас меня наш урюмный старшина. Таежник, с виду медлительный и неповоротливый, но мы-то знали уже, что он, словно сжатая пружина, мог в любой момент преобразиться и стать резким, быстрым. Так вот он и достал «моего» немца: финка — одним прыжком. А дальше я уже плохо что соображал. Притащили меня ребята обратно вместе с тем «языком» и еще дней десять не брали с собой: перекормили, мол, мы тебя, землячок, трофейчик.

Ну, а потом хорошо все пошло: много раз ходил на задания, пока весной совок четвертого близ местечка Виноградово, что за Белой Церковью, не был тяжело ранен. А случилось это так. Мы выходили к своим, ведя штабного работника с документами. Как на спешном, но все же рассвет застал нас у ручьи Синяя, подлая кобала километра на полтора — сплошное болото, хотя и не топкое, но идти по кочкам тоже не в радость. А тут еще «языка» ранило шальной пулей в голень. В это время

Сибиряки — два шага вперед!

Вышел и я. Стоят рядом ребята — косяк сажень в плечах. Я тоже подросток той поры немножко, но все же от них сильно отличался. Измерил меня капитан взглядом и спрашивает:

— Тот же сибиряк? — Алтайский, — отвечаю.

— Ну, коли алтайский — годишься!

Недели две ребята не брали меня на задания: открывали и зажимали со мной, как хороший футболист с мячом во время тренировки. И вот — первый выход за линию фронта: нужен был «свежий язык». Саперы подготовили проход, да и ночь выдалась пасмурная, дождь со снегом. Наметили мы пулеметный расчет около немецкого блиндажа и решили: одного из них взять живым, а блиндаж закидать гранатами, чтобы под шумок легче было уйти. Мы со старшиной Ивакиным должны были «языка» брать, а ребята нас прикрыть в случае какой-либо неожиданности. Спрыгнули мы в окопчик, старшина оглушил дре-



Наш факультет народного образования

КАК ГОВОРЯТСЯ, поразительно, но факт. По содержанию деятельности, как отрасль общественного производства, науку принято считать передовой, ведущей. А по форме организации научного труда, как социальный институт, она принадлежит к самым отсталым, архирутинным. Конечно, наши доктора наук, в отличие, скажем, от английских, не шеголяют на торжествах в средневековых мантиях. Но посмотрите на производство и потребление научной информации, на наши симпозиумы и коллоквиумы, писание и редактирование, изобретения и внедрение — сколько тут еще всяких «мантий»! Слово кто-то нарочно постарался сделать все возможное, чтобы наука развивалась не слишком быстро. И один из наиболее бьющих в глаза анахронизмов — способ подготовки научных кадров.

Да, много веков назад иного способа не было. Окончив университет, молодой человек, решивший посвятить себя науке, шел «в ученики» к известному профессору, сдавал положенные экзамены (как же иначе проверить уровень его базовых знаний?), писал диссертацию, зачитывал ее перед ученым советом (поскольку размножить ее было затруднительно) и защищал свои положения от нападок оппонентов. После чего получал ученую степень, в какой-то мере ограждавшую его от произвола носителей иных титулов. Словом, была определенная логика.

Ныне обстановка радикально изменилась. Ученый, как правило, является членом большого и сложного коллектива, выполняющего государственные плановые задания. От него требуется не схоластика, а новая научная информация, способная дать в конечном счете определенный экономический, культурный, политический, идеологический эффект. Его способности, добросовестность, фактическая квалификация, «отдача», что обычно хорошо становится известно коллегам и непосредственному руководству максимум после полугодика-года работы. Отчет о его работе нетрудно размножить, изучить и дать ему надлежащую оценку. Нужно только возможно меньше отвлекать его от научной работы и возможно полнее использовать его творческий потенциал. Казалось бы, яснее ясного. И все же...

Вполне взрослый человек, далеко не первой молодости, проживший на земле около четверти века, а то и больше — сплошь и рядом отец или мать семейства, да еще с законченным высшим образованием — поступает в аспирантуру или становится соискателем и разом оказывается на положении 7-летнего «приготовишки». Он допытывается у своего научного руководителя, чем бы заняться, а тот порой не сразу может придумать «диссертационную тему». Хорош ученый! Но с выбором темы можно не торопиться, «за столбик» ее самой общей фразой. Впереди — полгода-год на сдачу экзаменов по так называемому кандидатскому минимуму. Как? Ведь

он только что сдавал вступительные экзамены! Ничего не значит: пишущий эти строки за полгода четырежды сдавал одни и те же экзамены с одними и теми же вопросами — курсовые, государственные, вступительные и «минимум». СЛОЖИЛОСЬ такое положение, когда каждая последующая подсистема в системе народного образования ни в грош не ставит результаты деятельности предыдущей. Вуз с презрением относится к средней школе, нисколько не доверяет полученным там оценкам и оценивает знания абитуриента заново, что ведет к общеизвестным безобразиям с частным репетитор-

того важного возрастного звена работников, которые необходимы ей столь же категорически, как молодые солдаты и офицеры — боеспособной армии.

Вернемся к нашему аспиранту или соискателю. Сдав, наконец, экзамены, он принимается за диссертацию. Предполагается, что он внесет вклад в науку. Но ведь всем прекрасно известно, что на защите будет решаться вопрос не о судьбе научной идеи, а о зарплате, престиже, количестве «явочных» и «библиотечных» дней в неделю и пр. Известно также, что всякая действительно новая научная идея поначалу обязательно

стает, бессодержательностью, бессмысленностью.

Для защиты нужна публикация. И вот журналы захлестнуты потоком квазистатей. Редакторы пытаются сопротивляться, но куда там! Надо же войти в положение человека. Статью диссертанта всегда можно отличить: из всех безликих и пустословных статей она всегда — самая жалкая. Из всех ее словосочетаний явственно проглядывается лишь одно: войдите в мое положение, у меня семья, дети... И на всем этом ставится иероглиф «наука».

Для защиты нужны «обсуждение у себя», «третья организация»

НАВЕРНОЕ, многие читатели могли бы без труда продолжить сказанное и привести сколько угодно примеров в подтверждение кричащей анахроничности существующего способа подготовки научных кадров. Но хватит об этом. Давайте зададимся вопросом: а существуют ли иные, более современные и более рациональные способы? Да, существуют, и не один, а несколько, каждый со своими плюсами и минусами, многократно описанными в литературе. Вот, к примеру, наиболее простой и достаточно эффективный.

Будущего научного работника с помощью давно опробованных методов (кружки, олимпиады, экскурсии, собеседования и пр.) приобщают еще на школьной скамье. Ему помогают готовиться в вуз на специальных подготовительных курсах, а в необходимых случаях — в спецшколе-интернате, в летней школе и т. д. Со второго, самого позднего с третьего курса, его привлекают к систематической работе в соответствующем научном учреждении и диплом он пишет в полном соответствии с проблематикой последнего. А затем органически включается в плановую исследовательскую работу.

Конечно, в некоторых случаях в науку разумнее приходить не со студенческой скамьи, а поработав на производстве. Но разве это меняет дело, да еще в условиях стремительного роста научно-производственных объединений? Пусть талант придет в НИИ не в 22, а в 24 или в 26 лет. Но не в шестьдесят же!

Сама по себе диссертация будет иметь все меньшее отношение к зарплате и престижу ученого. Уже сейчас средняя зарплата в промышленности, относительно недавно бывшая вдвое ниже кандидатской, почти сравнялась с ней, а многие категории высококвалифицированных рабочих получают больше, чем кандидат и даже доктор наук. А что касается престижа, то нет такого заведующего сектором, который с радостью не променял бы десяток «заурядных» кандидатов на одного дельного лаборанта.

С ЛЮДСКИМИ РЕСУРСАМИ, как известно, ныне все сложнее. Приходится все больше ценить не столько квалификацию, сколько растущую дефицитность отдельных видов труда. Нечего и думать о том, чтобы удваивать армию работников науки каждые 5—10 лет, как это было совсем недавно. Но и прекращать приток новых кадров в науку нельзя: произойдет недопустимое «старение» научных коллективов и падение эффективности науки как отрасли общественного производства. Какой же выход? На наш взгляд, только один: основательнее готовить каждого приходящего в науку, в том числе путем совершенствования, модернизации архаичных, изживших себя способов подготовки научных кадров.

И. БЕСТУЖЕВ-ЛАДА,
профессор, доктор исторических наук.
г. МОСКВА.

ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ— АСПИРАНТУРА?

Очередной выпуск страницы «Наш факультет народного образования» редакция решила посвятить проблемам подготовки научных кадров.

В начале февраля этого года в новосибирском Академгородке состоялось совместное заседание Президиума Сибирского отделения АН СССР и Коллегии Минвуза РСФСР. Председатель СО АН СССР академик В. А. Коптюг, открывая заседание, особо подчеркнул важность такого сотрудничества и отметил, что одним из трех главных принципов деятельности Сибирского отделения является подготовка кадров. В решении заседания намечено дальнейшее расширение совместных научных исследований и подготовки кадров.

Итак, названная выше тема нашей страницы — актуальна, она продиктована самой жизнью. Сегодня мы предоставляем слово ученым, накопившим определенный опыт в подготовке молодых ученых и специалистов. Авторы делятся своим мнением.

ством и другим, не менее негативным явлением. Аспирантура, в свою очередь, считает «липой» полученные в вузе оценки и начинает все сначала, притом дважды — при вступлении и на «минимумах».

Встречающееся подчас мнение, будто научное творчество удел молодых — неверно. Конечно, творческая активность обычно наиболее полно проявляется на третьем десятилетии жизни человека. Но наука — сложное дело. Здесь важны не только новые идеи, но и их критический анализ, выявление действительно конструктивного, определение способов внедрения и т. д. Все это приходит с опытом, т. е. с годами. Вот почему очень важно иметь в каждом научном коллективе оптимальное соотношение ученых разного возраста (разумеется, с постоянным привнесением «свежей струи»). Нельзя забывать, однако, что научный работник — это такая же творческая профессия, как, скажем, артист. Хороша была бы балерина, которая поступила в хореографическое училище в 35 лет, а дебютировала в 40! То, что мы зачисляем человека в аспирантуру на четвертом десятилетии жизни, считаем его «молодым ученым» чуть ли не до сорока лет, заставляем «защищаться» и в 40, и 50 и даже в 60 лет — не просто благоглупость. Это бессмысленная растрата государственных средств, человеческих сил и людских ресурсов, которыми год от года становится все труднее разбрасываться. Это лишение науки

встречает настороженное, а то и прямо негативное отношение окружающих. Это закономерно: горький опыт человечества показал, что из каждой сотни соблазнительных идей, дай бог, одна на проверку оказывается в той или иной мере конструктивной. Таким образом, скепсис — спасительная реакция общества, охраняющая его от легкомысленных завихрений. Когда в процессе научного творчества идет верификация гипотез с отбрасыванием несостоятельных — тут все в порядке. А когда на защите диссертации смелая мысль заставляет встрепетаться мирно дремлющих членов ученого совета, что почти наверняка грозит «черными шарами» — это нечто совершенно иное.

И вот диссертант мучается над диссертационной работой. В переводе на человеческий язык это означает, что работа не должна содержать никакой информации, способной вызвать какие бы то ни было размышления оценивающих ее. Иными словами, заранее предполагается, что она не должна содержать никакой действительно научной информации, должна представлять собой не результат научной деятельности, а более или менее ловкую имитацию последней. Чтобы окончательно перестраховаться на этот счет, устанавливается жесткий шаблон: количество страниц, структура, аппарат, стиль изложения. И вот тысячами выпекаются «блинчики», как две капли воды похожие друг на друга своей безликостью, серо-

и, главное, оппоненты. Понятно, никому не хочется тратить время на формальности. В результате отзывы превращаются в отписки, сплошь и рядом сочиненные всем тем же соискателем для облегчения труда упрощаемых им очень занятых людей. Оппонентов тоже приходится упрощать, да еще как! Тут задача для соискателя зачастую просто не по силам. В дело вступает научный руководитель или его близкий коллега. Начинается торговля по принципу: ты — мне, я — тебе, сегодня ты у меня оппонент, а завтра я у тебя. Какой уж тут критический анализ!

Можно возразить, что бывают диссертации с интересными научными идеями, что встречаются защиты с творческой научной дискуссией. Да, бывают и встречаются, но, пожалуй, лишь в качестве исключения, подтверждающего правило. Нужно только удивляться, что при всем вышесказанном время от времени находят люди, которые ставят на защиту действительно оригинальную работу. И еще удивительнее, что такой самоубийственный ход иногда кончается для соискателя благополучно. Но, конечно, далеко не всегда. На моих глазах только за последние несколько месяцев три диссертанта полатились «черными шарами» за свое дерзновение (хотя ни одного серьезного упрека не было произнесено вслух и во всех трех случаях все прекрасно знали, что защищаются сформировавшиеся, талантливые и добросовестные ученые).

«ПАРАДОКС» МЕДАЛИСТА

Но есть и другие нерешенные проблемы. По давней традиции, учаща в вузе для обучаемого заучивается лишь к 23-летию. В то же время хорошо известно, что самый плодотворный возраст для становления специалиста, ученого — это где-то 19—20 лет. В попытках хоть как-то исправить положение были введены с третьего курса практика и работы в лабораториях и НИИ, например, в НГУ, в Московском физико-техническом институте и некоторых других вузах. Но, вероятно, стоило бы проанализировать принципиальную возможность более радикального решения проблемы. Например, при начале школьного обучения с 6 или 5 лет. Возможно сократить срок учебы в вузе до 4 лет, и вполне реально получить 19-20-летних специалистов. Не следует думать, что это будут недоучки — в моральном и интеллектуальном планах 20-летний че-

ловек — вполне ответственный специалист, способный решать самые сложные задачи.

Третью задачу, о которой не принято говорить, является «парадокс» медалиста. Нередко можно слышать, что некий обладатель медали не смог сдать вступительные экзамены. Менее известно, но еще более парадоксально, что и после университета иной обладатель диплома с отличием и рекомендацией в аспирантуру не выдерживает конфронтации с реальными задачами и уступает в научной работе своим бывшим однокашникам, может быть, и не блиставшим в процессе учебы. Классическим примером представляется Ч. Дарвин, по мнению его профессоров — просто бездарность.

Примеров противоположного рода, когда бывшие отличники, а ныне молодые специалисты, не справляются с планом аспирантуры, гораздо больше. Весьма ха-

рактерной оказывается тактика их «обороны». Как правило, задачи, ставящиеся перед аспирантом, не подходят ни под один из усвоенных в вузе «рецептов», поэтому первый год обучения в аспирантуре проходит под флагом «не понимаю задачу». После определенных усилий задача, наконец, уясняется, и тогда такой аспирант выдвигает новую «линию обороны» — ставит вопрос: а зачем это нужно? Под флагом выяснения фундаментальной необходимости решения данной конкретной задачи проходит второй год и, наконец, где-то к середине третьего года обучения выясняется, что ему, аспиранту, «эта задача неинтересна».

Конечно, это гипербола, но, может быть, стоит обратить внимание на причины появления затруднений у некоторых в прошлом способных учеников или студентов? Можно, например, высказать такую гипотезу о происхождении «парадокса» медалиста. Современный педагогический процесс делает упор на своеобразное «программирование» учащегося, на за-

полнение его головы набором сведений и рецептов. В отношении машины это было бы верно и уместно. В отношении же живого, растущего организма главной целью педагогического процесса прежде всего должно быть образование в лучшем смысле этого слова, то есть всестороннее развитие способностей, полноценное усвоение накопленных человечеством богатств. Это нечто отличное от начетнического, строго регламентированного усвоения программы в рамках «от» и «до». Современная система образования нацелена прежде всего на последнее (и самое легкое). Не приходится удивляться в данных условиях, что совместимые с системой отличники на проверку могут оказаться все-таки малообразованными людьми, не способными «врубиться» в актуальные, насущные проблемы народного хозяйства, науки и техники.

С. ГАБУДА,
профессор.
г. НОВОСИБИРСК.

НАУЧНЫЙ работник (если не вести речь о семье) в среднем очень мало сталкивается с педагогическим процессом. Чаше в поле его зрения попадают лишь «результаты» образования в виде оптимистических лиц выпускников школ, техникумов и вузов, заполняющих вакансии в науке. И никто всерьез не воспринимает ворчание «стариков» в адрес пополнения: «И чему только их учили?»

Проблемы, связанные с ростом, воспитанием и образованием научной молодежи — особенные. В исследовательские лаборатории распределяются лучшие из лучших, и дефекты существующей системы здесь виднее, чем в любом другом случае. Например, нынешний наследник Ломоносова не часто может похвастать крепким здоровьем, и многие это воспринимают уже почти как норму или обязательную «плату» за интеллект. Но, может быть, все проще, и недавний ученик лишь оказался жертвой пресловутой гиподинамии, от которой, конечно, прежде всего страдают самые примерные и талантливые?

Стипендии им. В. И. Ленина



Президиум Сибирского отделения СО АН СССР принял решение о назначении стипендий имени В. И. Ленина. На 1982-й год этой чести удостоены ДЕМИДОВА Марина Геннадьевна — аспирантка Института неор-

ганической химии (научный руководитель доктор химических наук И. Г. Юделевич) и ТЕТЕНОВ Андрей Викторович — аспирант Института математики (научный руководитель доктор физико-математических наук С. Л. Крушкаль).



На снимках: супруги Федорченко (слева) и супруги Симоновы (справа); звучит «Полонез Огинского».



МИР ДОМУ ТВОЕМУ

Четвертый год при ДК «Академия» существует народный университет «Молодая семья». Основная его задача — воспитание у молодежи чувства ответственного отношения к семье, уважения друг к другу, взаимопонимания. «Семейное счастье — это и наука, и искусство, и творчество», — эти слова стали лейтмотивом в работе университета. Так как круг вопросов очень широк, то и участниками занятий были люди самых различных профессий: врачи, педагоги, психологи. Что такое семейное счастье? Все ли счастливые семьи одинаковы? Как превратить обыкновенный, буднично-радостный день в праздник друг для друга? Об этом и о многом другом говорилось на занятиях университета.

Своеобразная встреча четырех поколений, состоявшаяся в Доме ученых СО АН СССР, — одно из многих мероприятий, проводимых народным университетом совместно с ЗАГСом и исполкомом Советского района. На эту праздничную встречу были приглашены счастливые молодожены и молодые родители, «серебряная» и «золотая» пары.

Звучит «Полонез Огинского» — любимая мелодия Таисии Евсеевны и Иосифа Семеновича Федорченко — супругов, отмечающих сегодня золотой юбилей своей совместной жизни. Много испытаний выпало на их долю. Это



и годы первых пятилеток, и военное лихолетье, и мирный труд на восстановлении народного хозяйства. Через всю их жизнь, вместившую в себя полувековую историю нашего государства, пронесли супруги Федорченко любовь и уважение — яркий пример для тех, кто только сегодня делают свои первые шаги в семейной жизни.

А Людмила Федоровна и Валерий Александрович Симоновы встретились на строительстве Новосибирской ГЭС. Тогда, в 1957 году, и сыграли они свою более чем скромную свадьбу. Потом — работа в «Сибкадемстрое», на строительстве Академгородка. Людмила Федоровна и сейчас трудится в этой организации, а Валерий Александрович, закончив Новосибирский государственный университет (в строительстве которого сам принимал участие), защитил диссертацию и сейчас работает в ордена Трудового Красного Знамени Институте гидродинамики. Он

— лауреат Государственной премии СССР и премии Совета Министров СССР. Вырастили супруги Симоновы двух сыновей, а теперь помогают еще растить и внуков.

И, если молодые супруги, Леонид и Елена Перегудовы сегодня получили свидетельство о рождении своего первенца, то научный сотрудник ВЦ Василий Торшин и студентка университета Наташа Константинова только сейчас делают первые шаги в своей совместной жизни. Депутат районного Совета В. Скобелева вручила им памятный адрес, пожелав преданной и долгой любви.

...За столом четыре супружеских пары. И, хотя много лет отделяют сегодняшних молодоженов от золотых юбиляров, эта встреча, несомненно, очень полезная для взаимопонимания разных поколений, живой передачи богатого опыта старших юным.

Наш корр.
г. НОВОСИБИРСК.
Фото В. Новикова.

УЧЕНЫЕ — ШКОЛЕ

По новым учебным планам средней школы черчение изучается в 7—8 классах. Практика подтвердила особую роль внеклассной работы, одной из форм которой являются олимпиады.

Издательство «Просвещение» выпустило пособие для учителей — «Проведение олимпиад по черчению». Автор книги — заведующий кафедрой Якутского

государственного университета, заслуженный учитель школы ЯАССР, доцент Н. С. Николаев.

Автор — инициатор и организатор в Якутии олимпиад по черчению, которые проводятся вот уже более полутора десятков лет в школах республики. Они стали эффективной формой совершенствования учебно-воспитательной работы, вызывая интерес к черчению у школьников.

В книге помещены задания для олимпиад. Они составлены таким образом, что помогают не только выяснить, как школьники усвоили основной материал программы, но и выявить наиболее одаренных по графической подготовке ребят.

Пособие является хорошим помощником в работе преподавателя черчения.

Наш обществ. корр.
г. ЯКУТСК.

НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ЧУДОДЕЙСТВЕННЫЙ МИНЕРАЛ

Болгарские ученые нашли новое применение цеолиту, который признан идеальной добавкой в почву, т. к. содержит все необходимые для растений элементы.

Перед употреблением цеолит подвергается дроблению и сушке при температуре 250°—350° и приобретает стерильность, которая означает, что на нем вырастает только то, что посажено, т. е. не развиваются сорняки. Такая почва не нуждается ни в лопате, ни в плуге, а только в поливе. На опытных участках на цеолите выращивают землянику, томаты, лук, огурцы и цветы, причем урожайность клубники оказывается в два раза выше, а помидоров и огурцов — на 30—40 процентов выше.

«Софийские новости» (Болгария), № 7, 17 февраля 1982 г.

ПОЛЬЗА ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Реабилитация после инфаркта миокарда у женщин протекает более эффективно, чем у мужчин, т. к. женщины в этот период обычно продолжают выполнять домашнюю работу, и это способствует их выздоровлению. Мужчин же в период реабилитации обычно излишне оберегают от выполнения физической работы из опасения повторного сердечного приступа.

Между тем пациентам, перенесшим инфаркт миокарда, рекомендуются лечебные упражнения, включающие упражнения на тредмиле и других приспособлениях.

«Медикал Ньюс» (Англия), том 13, № 44, 1981 г.

МЕТОД СРАЩИВАНИЯ КОСТЕЙ

Японские врачи фиксируют плохо срастившиеся переломы костей путем пропускания через место перелома слабого электрического тока. При этом к сломанной кости подводится отрицательный электрод из углеродного волокна и положительный платиновый электрод и через них пропускается слабый электрический ток.

При переломах кистей рук и ступней ног поддерживающую основу делают из костного цемента и соединяют ее с электродами и источником тока размером с пачку сигарет.

После прохождения тока через место перелома в течение одного — трех месяцев около отрицательного электрода начинается формирование новой кости.

Токио (Киодо Цусин), 20 февраля 1982 г.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ФАБРИКА В КОСМОСЕ

Американская фирма «Макдоннелл Дуглас» изготавливает экспериментальное устройство для осуществления непрерывного электрофореза с целью получения в условиях невесомости таких лекарств, как интерферон, эритропоэтин, стимулирующий выработку красных кровяных телец, инсулин, альфа-трипсин и т. п.

В июле 1982 года предполагается вывести экспериментальную установку на орбиту. Вывод на орбиту более мощной «фабрики» лекарств намечен на 1985 год, а постоянно действующей фабрики — на 1986 год.

В земных условиях получать вещества высокой чистоты бывает невозможно, т. к. они смешиваются с другими веществами. В условиях невесомости в космосе разделять вещества будет легче.

«Файнэншл Таймс», (Англия), № 28691, 4 февраля 1982 г.

О ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Результаты проведенных в США и Швеции исследований показали снижение на 26 и 36 процентов смертности от всех причин среди лиц, перенесших инфаркт миокарда, которые получали соответственно пропранолол и метопролол.

Норвежские исследователи установили, что лечение тимололом может уменьшить вероятность повторного инфаркта на 28 процентов, а внезапной смерти — на 45 процентов.

После инфаркта миокарда можно также применять надолол и атенолол, являющиеся противогипертензивными средствами.

Большинство врачей считает, что бета-блокеры оказывают значительный защитный эффект, но лечение всех лиц, перенесших инфаркт миокарда, не вызывается необходимостью. Лечить надо только тех лиц из перенесших инфаркт миокарда, которые подвергаются повышенному риску смерти или повторного инфаркта вследствие ишемической болезни сердца и по другим причинам.

«Медикал Уорд Ньюс» (США), том 22, № 24, 1981 г.

КОМБАЙН ДЛЯ УБОРКИ ТОМАТОВ

Комбайн для уборки томатов, созданный на заводе сельскохозяйственных машин «Мезегец» в Ходмезевашархейе, вместе с уборкой томатов осуществляет и сортировку плодов, заменяя труд многих рабочих.

Производительность этого комбайна 20 тонн томатов в час.

Будапешт (МТИ), 9 марта 1982 г.

ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ

Фирма «Алюминум компани оф Америка» создала жаропрочный алюминиевый сплав, предназначенный для изготовления вращающихся деталей компрессоров газовых турбин авиационных двигателей.

Этот сплав содержит 8 процентов железа и 4 процента церия, имеет предел прочности при обычной температуре 4,359 кг/см² и начинает необратимо деформироваться при нагрузке 4,078 кг/см².

Сплав получается путем быстрого отверждения смеси порошка компонентов и последующего дисперсионного упрочнения спрессованной массы.

Кроме того, прочность алюминиевых сплавов, предназначенных для изготовления фюзеляжей самолетов, можно увеличивать путем использования методов порошковой металлургии и добавления магния и железа.

«Эвэйшн Уик энд Спейс Текноложжи» (США), том 116, № 4, 25 января 1982 г.

МАТЕРИАЛ, ЗАМЕНЯЮЩИЙ ВОЛЬФРАМ И МОЛИБДЕН

Японская фирма «Хитати» разработала материал для изготовления полупроводниковых приборов, который заменит такие дорогостоящие металлы, как вольфрам и молибден, в производстве запоминающих устройств.

Этот материал, представляющий собой комплексное соединение меди и углерода, имеет такой же коэффициент теплового расширения, как кремний.

Вольфрам или молибден сейчас применяются в качестве буферных материалов между кремнием и медью, у которой коэффициент теплового расширения выше, чем у кремния, а при использовании нового материала необходимость в этих буферных материалах отпадает.

Токио (Рейтер), 4 марта 1982 г.



На побережье.

Фото В. Короткоручко.
г. Иркутск.

Лето.

Фото В. Новикова.
г. Новосибирск.

Если вы любите путешествовать...

Социологи давно установили прямую взаимосвязь между отдыхом и трудом. Для большинства людей, как показывают исследования, двух недель бывает достаточно, чтобы восстановить силы. Причем активный отдых в любое время года эффективнее пассивного отдыха летом. На вопрос: «Когда вы предпочитаете отдыхать?» большинство из опрошенных отвечают стереотипно: «Летом». Но почему именно летом?

Отпуск весной — это хорошая погода, бодрящий воздух, яркие краски первоцветов, это заряд бодрости на

весь год. Новосибирское бюро путешествий и экскурсий предлагает всем, кто любит путешествовать, самые разнообразные маршруты по стране.

Немало впечатлений оставляет поездка в озерную Карелию. Строгая красота Карельского перешейка — края лесов и озер — издавна притягивает к себе людей. Здесь типичный для европейского севера пейзаж: сочетание замшелых скал, тихих озер, бурных рек и смешанных лесов. Особенно привлекательно побережье Финского залива, где морской воздух напо-

ен живительным ароматом сосновых боров, прекрасные песчаные пляжи. Путешествуя по маршруту Новосибирск — Приозерск — Новосибирск (начало 3 июня), туристы не только познакомятся с Карелией, но и побывают в Ленинграде и Таллине.

Тем, кто любит отдыхать активно, бюро путешествий предлагает маршруты Майкоп — Дагомыс и Майкоп — Хоста. Первые 5 дней туристы проведут на турбазе в Адыгее, совершат походы по живописным окрестностям, а затем переедут на берег Черного моря в Дагомыс или Хосту (районы Сочи).

25 мая, 1 и 11 июня начнутся путешествия по маршруту Новосибирск — Баку — турбаза «Тостлуг» — Новосибирск. Кроме отличного отдыха на комфортабельной

турбазе на берегу Каспия, туристы получат возможность познакомиться с крупным промышленным и культурным центром страны, городом славных революционных и трудовых традиций, столицей Азербайджана — орденосным Баку. Продолжительность такого путешествия 15 дней. Стоимость путевки, в которую входит дорога самолетом в обе стороны, — 280 рублей.

Это лишь некоторые из многочисленных маршрутов бюро путешествий. По всем вопросам, связанным с приобретением путевок, обращайтесь по адресу: г. Новосибирск, 4, ул. Шамшурина, 10.

Л. ПОСТОЛЬНИКОВА,
методист бюро путешествий и экскурсий.

Всей семьей — в Горную Шорию

Новосибирский областной совет по туризму и экскурсиям приглашает всех желающих провести свой летний отпуск в Горной Шории.

Горная Шория — это очаровательный край, словно специально созданный для туризма и отдыха. И вполне закономерно, что здесь расположено большое количество турбаз. Совет по туризму предлагает путевки на некоторые из них:

Турбаза «Юность» расположена в 25 км от г. Ке-

мерово. Туристы размещаются в 2—3-местных номерах со всеми удобствами. На турбазе имеется киноконцертный зал, большая библиотека, спортивные площадки.

Дни заездов — 20 и 23 июня. Стоимость семейных путевок на 2-х человек — 240 рублей.

Турбаза «Восход» расположена в 3 км от г. Междуреченска. Уютные домики-теремки стоят на правом берегу р. Томи. К услугам туристов — кульпавильон,

летняя танцплощадка, спортивные и игровые площадки, отличная библиотека.

Дни заездов — 11 июня, 11 и 26 июля. Стоимость семейных путевок на 2-х человек — 138 рублей.

Любителей активного отдыха ждет 7-дневный маршрут по живописным окрестностям турбазы «Восход».

Дни заездов — 10, 20 и 30 июня; 5 и 15 июля; 4 и 9 августа. Стоимость путевок — 69 рублей.

Турбаза «Томь» расположена в 45 км от г. Кемерово. В сосновом бору на берегу реки стоят уютные коттеджи, комнаты которых рассчитаны на 3-х человек. Имеется лодочная станция, хороший пляж.

Сроки заездов — 27 июня

и 13 июля. Стоимость семейных путевок на 3-х человек — 207 рублей.

Продолжительность всех маршрутов — 15 дней. На все турбазы по семейным путевкам приглашаются родители с детьми 7 лет и старше.

За путевками обращаться в Новосибирский областной совет по туризму и экскурсиям по адресу:

г. Новосибирск-104, Красный проспект, 65.

Телефоны для справок: 21-39-53, 21-48-59.

Т. КУЗЬМИНА,
инструктор Новосибирского областного совета по туризму и экскурсиям.

г. НОВОСИБИРСК.

◆ КНИЖНАЯ ПОЛКА

Берг А., Дин П. Светодиоды. Перевод с английского. 1979 г., 3 р. 40 к.

Бальян Р. Х., Сиверс М. А. Тиристорные генераторы. 1982 г., 1 р.

Диалог пользователя и ЭВМ. Основы проектирования и реализации. 1982 г., 2 р. 60 к.

Драммонд М. Методы оценки и измерений дискретных вычислительных систем. Перевод с английского. 1977 г., 1 р. 81 к.

Комский Д. М., Игошев Б. М. Электронные автоматы и игры. 1981 г., 65 к.

Крайнев А. Ф. Справочник по механизмам. 1981 г., 2 р. 30 к.

Маджитис Дж. Программирование на стандартном коболе. Перевод с английского. 1979 г., 2 р. 30 к.

Отладка систем управляющих алгоритмов ЦВМ реального времени. 1974 г., 1 р. 73 к.

Справочник по электрическим установкам высокого

напряжения. 1981 г., 3 р. 70 к.

Суторин Н. Б. Надежность электронных коммутационных узлов и станций. 1981 г., 1 р. 10 к.

В магазине открыт отдел закупа литературы. Художественная литература, альбомы издания до 1977 года принимаются по двойной цене. Просим посетить наш магазин по адресу: ул. Героев Труда, 20а. Магазин работает с 10 до 19 ч. Перерыв на обед с 14 до 15 ч. Выходной день — воскресенье.

г. НОВОСИБИРСК.

◆ ИНФОРМАТОР

Сибирское отделение издательства «Наука» выпустило книгу: «Буржуазная историография Октября и гражданской войны в Сибири» (Новосибирск, 1981). Написана она двумя крупными специалистами по истории интервенции и гражданской войны в Сибири и на Дальнем Востоке, докторами исторических наук Г. Е. Рейхбергом и А. П. Шурыгиным. По общим вопросам борьбы с фальсификацией истории истории Октябрьской революции и гражданской войны в СССР издано много работ, а что касается Сибири и Дальнего Востока, написано мало. Задача авторов книги и заключается в том, чтобы восполнить этот пробел.

Книга состоит из введения и четырех глав: I. Попытки исказить суть Великой Октябрьской социалистической революции; II. Оправдание иностранной военной интервенции с Востока; III. О буржуазной фальсификации событий гражданской войны в Сибири и на Дальнем Востоке; IV. Причины поражения международной и внутренней контрреволюции.

Авторы рецензируемой книги, раскрывая изучаемую проблему на общем историческом фоне, делают упор на разоблачении фальсификации исторических событий Октябрьской революции и гражданской войны в Сибири и на Дальнем Востоке в 1918—1922 гг.

Подвергая серьезному и разностороннему анализу буржуазную литературу, Г. Е. Рейхберг и А. П. Шурыгин показывают по существу кризис буржуазной историографии, подчеркивают антинаучный ее характер, эклектизм — мешанину взглядов и всевозможных концепций, искажающих факты и характер Октябрьской революции и гражданской войны.

Г. Е. Рейхберг и А. П. Шурыгин проделали большую работу. Книга хотя и небольшая по размерам, но емкая и насыщена фактами.

Она будет полезна историкам, пропагандистам, лекторам, преподавателям и широкому кругу читателей.

А. НОВГОРДОВ,
доктор исторических наук, профессор.
г. МОСКВА.

◆ ЧТО! ГДЕ! КОГДА!

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

4—6 мая — Пришло время любить (2 серии). 7—9 мая — Через Гоби и Хинган (2 серии) — 12, 15, 18, 21 ч.

10 мая — Народный университет «Искусство кино». Тема: Киноактер о своей профессии. Творческая встреча с артистами кино — 20 ч.

Дирекция, партбюро и местный комитет Вычислительного центра СО АН СССР с глубоким приговором сообщают о трагической гибели сотрудника Вычислительного центра

МОНАХОВА

Эдуарда Валентиновича и выражают искреннее соболезнование родным и близким покойного.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.



Магазин № 23 Облкниготорга предлагает следующие книги: Автоматизация поискового конструирования. 1981 г., 1 р. 30 к.

