



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Выходит
с июля 1961 г.

ЧЕТВЕРГ
20 сентября
1979 г.

№ 37 (918)
Цена 4 коп.

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



Распространяется в научных центрах СО АН СССР —
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Уде, Якутске
и в других городах Сибири и Северо-Востока страны.

Читайте в номере

Высокий долг ученого

НИКОГДА В ИСТОРИИ НАУКА НЕ ЗАНИМАЛА ТАКОГО, МОЖНО СКАЗАТЬ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА, КАК ПРИ СОЦИАЛИЗМЕ. Наша партия видит в науке животворный источник технико-экономического и социального прогресса, роста духовной культуры и благосостояния народа. Выдвигая перед собой в ходе строительства коммунизма невиданные ранее по масштабности и сложности задачи, общество опирается на науку и ждет от нее творческой разработки проблем, решением которых заняты партия, государство, народ. И чем выше партия ценит работу наших ученых, тем более высокие требования к ним предъявляет.

стр. 2

♦ В ПРЕЗИДИУМЕ СО АН СССР

СЕКРЕТАРЬ ЦК КПСС
М. С. ГОРБАЧЕВ В НОВОСИБИРСКОМ
АКАДЕМГОРОДКЕ

В Доме ученых СО АН СССР состоялась встреча секретаря ЦК КПСС М. С. Горбачева с руководством Сибирского отделения Академии наук СССР. С информацией выступил заместитель председателя СО АН СССР академик Д. К. Беляев. Он осветил проблемы развития Сибирского отделения, рассказал о главных принципах, на которых основан Новосибирский научный центр, — это комплексность и развитие фундаментальной науки, связь с производством, подготовка и воспитание научных кадров. Вместе с М. С. Горбачевым на встрече были первый секретарь Новосибирского обкома КПСС А. П. Филатов, председатель облисполкома В. А. Филатов, члены бюро обкома КПСС и исполкома областного Совета народных депутатов.

НАУКА. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС, КАДРЫ

Так будет называться книга академика М. А. Лаврентьева, которую готовит к выпуску в 1980 году Сибирское отделение издательства «Наука».

В книге собраны выступления (с 1957 по 1979 гг.) академика М. А. Лаврентьева, выдающегося математика и механика, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственных премий, одного из главных создателей и первого (а ныне — почетного) председателя Сибирского отделения Академии наук СССР.

В выступлениях М. А. Лаврентьева перед широкой аудиторией и на страницах газет и журналов рассказывается об организации, становлении и деятельности научного центра в Сибири, об осуществлении принципов, заложенных в его основу: комплексном развитии фундаментальных наук, тесной связи науки с практикой и подготовке научных кадров, о вкладе ученых в развитие производительных сил Сибири.

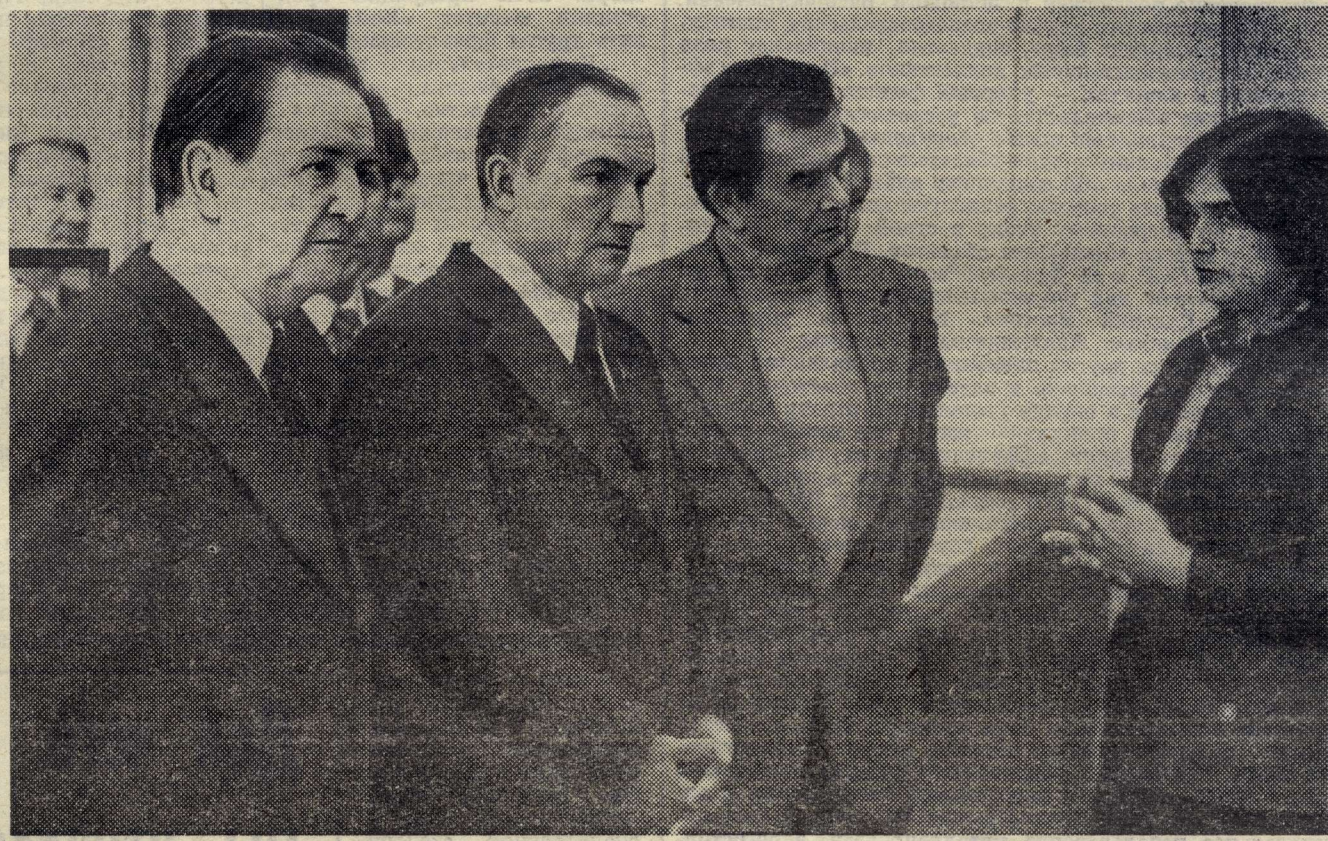
стр. 3

«Музей производит огромное впечатление. Его научное значение трудно переоценить. Сердечное спасибо организаторам и работникам этого уникального учреждения. Желаю новых успехов!» — такую запись в книге отзывов музея истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока

Института истории, филологии и философии СО АН СССР оставил известный советский писатель, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии, первый секретарь Правления Союза писателей СССР Г. М. Марков, побывавший недавно в гостях у сибирских ученых.

На снимке (слева направо): Г. М. Марков, первый секретарь Новосибирского обкома КПСС А. П. Филатов, заместитель председателя Сибирского отделения АН СССР академик Д. К. Беляев знакомятся с экспонатами музея.

Фото В. Мыльникова.



ИНСТИТУТ
МЕРЗЛОТОВЕДЕНИЯ
СО АН СССР

ПОРА

ЭКСПЕДИЦИОННАЯ

В этом году сотрудникам Института мерзлотоведения СО АН СССР предстоит выполнить напряженный план

экспедиционных работ. Обширна и география этих исследований. Экспедиции ведут работы на западном и восточном участках Байкало-Амурской магистрали, на северо-западе и в центральных районах Якутии, на шельфе арктических морей, в горах Средней Азии и Казахстана. Задачи у экспедиций разные: у одних — проведение тема-

тических исследований по плану НИР, у других — выполнение конкретных заказов производителей по хозяйственным. О содержании этих работ рассказывает заместитель директора по науке Института мерзлотоведения СО АН СССР П. А. ДАНИЛОВ-ЦЕВ.

стр. 7

ПРОГРАММА «СИБИРЬ»:

ПРОБЛЕМА ОБВОДНЕНИЯ

ОЗЕРА ЧАНЫ

ВЗГЛЯД
В БУДУЩЕЕ
ЧЕРЕЗ
ПРОШЛОЕ

грандиозные процессы площадного заболачивания. Граница интенсивного развития болотных систем в Барабинской степи уже продвинулась на юг на 150 км. Вследствие этого природные зоны Новосибирской области предельно сжаты, и на ее территории наблюдаются все звенья широтной зональности Западно-Сибирской равнины, за исключением географических ландшафтов Крайнего Севера.

Учитывая эти положения, мы должны сказать о том, что проблемы мелиорации Новосибирской области, в том числе и проблема обводнения Чановского бассейна, не может быть успешно разрешена с узко ведомственных позиций. Об этом убедительно говорит многолетний опыт разработки и частичной реализации многих проектов.

стр. 6

ВЫСОКИЙ ДОЛГ УЧЕНОГО

БЛАГОРОДНА и ответственна миссия советских ученых, активно содействующих решению исторической задачи соединения достижений научно-технической революции с преимуществами социализма. Деятели науки должны постоянно помнить наказ, сформулированный товарищем Л. И. Брежневым в дни празднования 250-летия АН СССР: «Партия ждет от ученых все более глубокого и смелого исследования новых процессов и явлений, активного вклада в дело научно-технического прогресса, вдумчивого анализа возникающих проблем, ответственных рекомендаций о наилучших способах их решения в интересах укрепления мощи страны, улучшения жизни народа, в интересах построения коммунизма».

Быть на уровне этих высоких требований каждому научному работнику поможет ясное понимание общественной значимости своего личного участия в ускорении научно-технического прогресса ради дальнейшего укрепления могущества Родины. Здесь широкое поле деятельности для партийных организаций научных учреждений, призванных в свете решений XXV съезда КПСС совершенствовать идейно-воспитательную работу, искать пути к умам и сердцам людей, стимулировать их трудовую и общественную активность.

Там, где парторганизации заботятся об этом, по инициативе коммунистов рождаются патристические начинания, заслуживающие поддержки и широкого распространения. Более 250 московских научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро, подхватив инициативу ряда научных и производственных коллективов «Пятилетке эффективности и качества — ударный финиш», приняли социалистические обязательства по досрочному внедрению и освоению в производстве новых оборудования, технологий, материалов. Выполнение этих обязательств уже в десятой пятилетке даст около 400 миллионов рублей экономии. Ленинградские ученые успешно реализуют коллективные обязательства по досрочному вводу в строй Саяно-Шушенской ГЭС и других важнейших объектов. В Сибирском отделении АН СССР и ее Дальневосточном научном центре успешно работают над крупномасштабными программами «Сибирь» и «Дальний Восток». Настойчиво укрепляет связи с производством Академия наук Украины.

В этих и многих других начинаниях проявляются высокая гражданская активность и патристизм советских ученых, их стремление и впредь увеличивать отдачу научных учреждений, зрелое понимание того, что только союз с практикой может поднять эффективность науки. Лично содействовать этому — долг каждого ученого, а путь к успеху указан ноябрьским (1978 года) Пленумом ЦК КПСС — сосредоточить усилия на принципиально новых научных идеях и технических решениях, концентрировать силы на ключевых направлениях развития народного хозяйства.

Однако не все научные коллективы столь взыскательно оценивают сделанное. Немало созданных ими машин еще до запуска в серию уступает лучшим зарубежным образцам, а металла требует на 20—25 процентов больше. В институтах некоторых отраслей на каждые сто сотрудников приходится всего 0,7—2 изобретения. Почему же их партийные организации не бьют тревогу? Мало создается техники, которая коренным образом меняет технологический облик производств, обеспечивает полную ликвидацию ручного труда, переход к комплексной механизации и автоматизации. По вине проектировщиков допускается нерациональное использование металлопроката, дорогостоящих отделочных материалов, слабо осваивается передовой отечественный и зарубежный опыт. За эти и другие упущения на недавнем совещании руководителей и секретарей парторганизаций научных, проектных институтов и конструкторских бюро столицы были подвергнуты критике институты «Гипротрубопровод», «Гипростроймаш», «Центрогипрошахт». Партийным организациям необходимо более активно создавать в коллективах атмосферу ответственности и требовательности, повседневно контролировать, как идет дело, добиваться критичного и самокритичного обсуждения результатов.

Служение науке — это обязательно служение Родине, своему народу, а истинный ученый — всегда общественный деятель. Так понимали миссию ученого М. В. Ломоносов, Д. И. Менделеев, И. М. Сеченов, К. А. Тимирязев, С. И. Вавилов, М. В. Келдыш и другие выдающиеся представители отечественной науки. Советские ученые верны этой славной традиции. Какой бы отрасли знания они ни посвятили себя, их отличает высокая коммунистическая сознательность и советский патристизм, в своей профессиональной деятельности они исходят из научного мировоззрения марксизма-ленинизма, выступают борцами за дело коммунизма.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы» партийным организациям следует и впредь еще настойчивей формировать у научно-технической интеллигенции прочную коммунистическую убежденность, неприимимость к буржуазной идеологии, активную жизненную позицию, стремление умножать свой вклад в выполнение планов партии. Надо еще шире привлекать ученых к большому делу распространения научного мировоззрения в массах, дальнейшего подъема народного образования, физического, нравственного и эстетического воспитания населения.

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усиления воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предусмотрены меры по ускорению реализации научно-технических открытий и разработок. Дело чести ученых — активно исследовать актуальные проблемы научно-технического прогресса и общественного развития, быстрее воплощать в практику достижения отечественной науки.

(«Правда», 6 сентября 1979 г.)

Приборы
Франции:
наука,
медицина,
информатика-79



так называлась французская выставка, которая была организована «Экспоцентром» Торгово-промышленной палаты СССР при содействии Сибирского отделения АН СССР. Она демонстрировалась в Доме ученых СО АН СССР с 10 по 15 сентября. Свою продукцию представлял комитет «Комеф» и пять других французских фирм.

...Вычислительная техника, медицина, физика, геология, сельское хозяйство, биология... Области применения приборов «Комеф» (комитет объединяет девять фирм) чрезвычайно обширны. Его продукция известна во многих странах мира. В течение пятнадцати лет «Комеф» сотрудничает с Советским Союзом. В Москве, Ташкенте, Ленинграде, Таллине, Риге и других городах нашей страны эксплуатируется французское оборудование. Есть такое оборудование и в научно-исследовательских учреждениях Новосибирска и области.

Стремительное развитие научных исследований сегодня невозможно без чувствительных, точных, надежных и универсальных приборов. Вот почему Сибирское отделение уделяет огромное внимание органи-

зации выставок научного приборостроения. К настоящему времени проведено уже шестьдесят выставок. Хорошими партнерами СО АН СССР в этом деле являются многие французские фирмы. Давно и плодотворно сотрудничает Сибирское отделение АН СССР с фирмами «Бенсон» и «Сорис». Второй раз «Комеф» представляет на выставке в новосибирском Академгородке производимые им приборы и оборудование. Сибиряки помнят выставку «Электроизмерительная и контрольная аппаратура» 1968 года, в которой приняли участие свыше 40 французских фирм. И снова французские специалисты в гостях у сибиряков. Каждая такая встреча — это новый шаг на пути укрепления добрых отношений и взаимопонимания, новые деловые контакты. Об этом говорил на церемонии открытия выставки «Приборы Франции: наука, медицина, информатика-79» академик А. А. Трофимук.

Директор бюро комитета «Комеф» в Москве (комитет имеет там постоянное представительство) С. Мазюрек поздравил посетителей, собравшихся

в Доме ученых по случаю открытия выставки, с продукцией четырнадцати французских фирм.

Организация выставки «Приборы Франции: наука, медицина, информатика-79» — значительное событие в жизни Сибирского отделения, — сказал на пресс-конференции, предшествующей открытию выставки, и. о. главного ученого секретаря СО АН СССР Б. С. Елепов.

Шесть дней работы выставки были наполнены встречами заинтересованных людей. Французские специалисты охотно демонстрировали работу приборов, отвечали на вопросы, спрашивали сами. Ведь одна из целей выставки, как отмечали ее организаторы, — показав новое оборудование, получить информацию о французских приборах, установленных в институтах, клиниках, предприятиях Сибири, услышать советы, пожелания.

Л. БОРИСОВА.
На снимке: в зале выставки. В центре — первый заместитель председателя СО АН СССР академик А. А. Трофимук и директор выставки С. Мазюрек.

Фото В. Полякова.
г. НОВОСИБИРСК.

Для чего мы изучаем химию непределельных соединений?

Химия непределельных соединений существует с начала возникновения органической химии как науки. Она оказалась столь плодотворной, что в значительной степени определила высокий жизненный уровень современного человечества. Однако решение целого ряда задач так называемой новой техники наталкивалось на недостаточность фундаментальных знаний в химии непределельных соединений, особенно в той ее части, которая касалась высококонцентрированных и чаще всего полиацетиленовых производных ароматических углеводородов и гетероциклов.

В случае успешного развития этой отрасли органической химии от нее можно было ожидать многочисленных полезных результатов. Можно было надеяться получить вещества не только и, что еще важнее, обратимо изменяющиеся под действием света, органические полупроводниковые и термостойкие полимеры, лекарственные препараты для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, душистые вещества, экстрагенты, флотореагенты и другие.

Однако прежде, чем взяться за решение конкретных задач, предстояло, по сути дела, заново создать химию полиацетиленовых соединений, производных ароматических углеводородов и гетероциклов.

Создать ряд надежных и удобных методов

В соответствии с этим лаборатория органических сопряженных систем Института химической кинетики и горения СО АН СССР в первую очередь создала ряд надежных и удобных методов синтеза моно- и полиацетиленовых соединений указанных классов, как не содержащих, так и содержащих функциональные группы. Особенно плодотворными оказались два из этих методов. Первый настолько совершенен, что позволил быстро организовать промышленное производство так называемого пара-диэтилбензола, — ключевого вещества в синтезе некоторых практически важных соединений.

Второй метод, хотя еще и не внедрен в промышленность, оказался настолько универсаль-

ным, что в настоящее время широко применяется при синтетических исследованиях во многих научных учреждениях. Кроме надежности и высоких выходов, этот метод обладает еще одним очень существенным достоинством: он позволил осуществить новый в химии ацетиленовых соединений принцип построения сложных молекул из крупных блоков. При этом заранее заготавливаются крупные фрагменты молекулы, а затем с помощью нашего метода собираются в готовую структуру. Этот принцип имеет те же преимущества, что крупноблочное строительство перед строительством из отдельных кирпичей.

В ходе разработки метода были найдены новые, весьма удобные методы синтеза терминальных галоацетиленов, а затем открыта совершенно неожиданная реакция перегруппировки этих галоацетиленов, сильно расширяющая синтетические возможности в химии гетероциклических соединений. Механизм этой новой перегруппировки недавно установлен с помощью радиоактивных изотопов.

Наличие в арсенале лаборатории новых методов позволило широко развить новую область органической химии — химию полиацетиленовых соединений ароматического и гетероциклического ряда. Кроме разработки многочисленных классов полиацетиленовых соединений с функциональными группами, таких, как эфиры, сульфиды, амины, кетоны, кислоты и другие, наличие новых методов позволило решить целый ряд конкретных задач.

(Окончание на 5 стр.)

МЕХАНИКА. МАТЕМАТИКА. ГИДРОДИНАМИКА

ГИДРОДИНАМИКА — одна из древнейших наук. Она ровесница египетских пирамид, первых торговых и военных судов и оросительных систем. За свою многовековую историю гидродинамика знала периоды и бурного развития, и застоя, когда казалось, что все подпадающее решению задачи уже решено, а подходы к новым не удавалось найти. Но всегда рука об руку с гидродинамикой шла математика, и трудно назвать ведомых и ведущих: иногда новые математические методы приводили к расцвету целых отраслей гидродинамики, и в то же время поставленные гидродинамикой задачи побуждали математику к дальнейшему движению и развитию.

Как часто, говоря о достижениях науки и техники, мы гордо заявляем, что человек уже стал или становится хозяином Земли. Но вот происходит даже небольшое по масштабам планеты землетрясение, и мы понимаем: какая все-таки былинка человек со всеми его техническими возможностями по сравнению с могучими силами природы. А для ученых это и предмет разочарования в собственной науке, которая не смогла уберечь людей от внезапного удара.

А между тем зачастую в критических ситуациях сравнительно небольшими средствами можно направить процесс в нужную сторону. Надо только вмешаться вовремя!

Всякого рода стихийные бедствия не только отрезвляют человека и его гордыню, но и указывают на весьма любопытные энергетические возможности. В самом деле, как соблазнительно изловить энергию землетрясения, аккумулировать ее, загнать, как джину, в бутылку. Какой это был бы подарок человечеству!

О ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНЫХ

ЭЙЛЕР принадлежит к числу гениев, чье творчество стало достоянием всего человечества. До сих пор школьники всех стран изучают тригонометрию и логарифмы в том виде, какой им придал Эйлер. Студенты проходят начала высшей математики по руководствам, первым образцом которых явились классические монографии Эйлера. Формулы и методы Эйлера повседневно применяются учеными нашего времени; инженеры используют открытия Эйлера в сопротивлении материалов, теории механизмов, теории турбин, оптической технике и пр. Деятельность Эйлера продолжает и в наши дни служить ярким примером плодотворного синтеза теории и практики.

Книга Н. Н. Лузина резко отличалась от обычных диссертаций: наряду с конкретными результатами, в каждом разделе книги содержались новые постановки, новые подходы к классическим задачам. В книге ставились задачи с набором доказательств, в этих случаях попадались такие фразы: «мне кажется», «я уверен».

Этот стиль не вписывался в классические традиции математических работ; многие не признавали монографию Н. Н. Лузина существенным вкладом в науку. Академик В. А. Стеклов при чтении монографии Н. Н. Лузина делал на полях много иронических замечаний: «ему кажется, а мне не кажется», «гёттингенская болтовня» и т. п.

Сегодня мы видим, какое огромное значение сыграл новый стиль книги Н. Н. Лузина. Этот стиль делал книгу особенно ценной для математической молодежи, а скоро после своего появления она стала нашей настольной книгой. При формировании школы Н. Н. Лузина книга сыграла огромную роль.

★ НОВАЯ КНИГА

В книгу М. А. Лаврентьева «Наука. Технический прогресс. Кадры» вошли обзорные доклады и выступления ученого о некоторых проблемах математики и механики, о выдающихся ученых (Эйлере, Лузине, Мусхелишвили).

Значительное место уделено проблеме отбора и подготовки молодежи для работы в науке и технике и путям решения этой проблемы, которые развиваются в Сибирском отделении АН СССР (школьные олимпиады, физико-математическая и химическая школы, клуб юных техников, соединение обучения с процессом научного творчества в Новосибирском государственном университете).

Книга будет полезна всем, кто интересуется проблемами организации науки, внедрения, образования и опытом работы Сибирского отделения АН СССР.

Выпуск книги приурочен к 80-летию М. А. Лаврентьева.

Заказы на книгу можно оформить через магазины книоторгов или «Академкниги» (план издательства «Наука» на 1980 г., книга 2, № 800).

Газета публикует выдержки из различных разделов книги М. А. Лаврентьева.

НАУКА.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС.

КАДРЫ

Род Мусхелишвили хорошо известен в истории Грузии последних столетий. Родители его — отец, военный инженер крупного ранга, и мать, широко образованная женщина, воспитывали своих детей на лучших традициях своего времени.

Н. И. Мусхелишвили относился к той части дореволюционной интеллигенции, которая сразу поняла значение происшедших великих перемен и, не колеблясь, стала честно и инициативно работать при Советской власти, способствуя осуществлению ее мероприятий по форсированному развитию экономики и культуры страны социализма.

Николай Иванович принимал самое активное участие в решении этих задач, ведя наряду с плодотворной научной и педагогической деятельностью и большую организаторскую работу.

ВОПРОСЫ Организации науки

КАК ПРАВИЛО, мы не можем предсказать появление новых открытий. Можно лишь с большей или меньшей вероятностью определить, откуда их ждать. И чтобы не упустить драгоценный улов, надо поставить достаточно обширную сеть. Нужно развертывать самый широкий фронт науки. Работать не только над теми проблемами, неотложность которых уже четко определилась, но и над задачами большой науки: поисками новых явлений природы, над объяснением явлений, представляющих загадку, над созданием теорий, которые охватили бы возможно более широкий круг явлений.

Именно эта большая наука позволила осуществить самые фантастические замыслы человека.

Практика показывает, что разрыв между потребностью и подготовкой научных работников до сих пор не уменьшается. Он даже увеличивается. Особенно большая нужда в кадрах высшей квалификации. В этих условиях первоочередная организационная задача состоит в наиболее разумном использовании сил ученых по прямому назначению: научная работа, подготовка научных кадров, непосредственная помощь народному хозяйству.

Время ученого — народное богатство, и тратить его надо с толком, по-хозяйски.

В современной науке все большее значение приобретает особый тип ученого-организатора, ученого, который быстро охватывает новые веяния, новые направления, обладает способностью находить талантливых людей и нацеливать их на решение кардинальных проблем. Всем нам памятна выдающаяся организаторская роль И. В. Курчатова, который обладал талантом объединять десятки разнородных учреждений, видеть проблему в целом, группировать вокруг себя способную молодежь. Сейчас, когда решение важных научных проблем часто немисливо в одиночку, когда приходится концентрировать усилия многих институтов, роль ученых-организаторов неизмеримо возрастает. Вопросы управления наукой, производством выдвигаются на передний край, им надо придавать все большее значение.

НАУКА В СИБИРИ

В ПЯТИДЕСЯТЫЕ годы партия поставила вопрос о существенном ускорении темпов развития Сибири и Дальнего Востока, а также о подготовке высококвалифицированных кадров на местах. Этот вопрос мог быть быстро решен только при условии резкого подъема науки, ибо без привлечения высокообразованных специалистов разных профилей, без привлечения большой науки дальнейший научно-технический прогресс на востоке неизбежно затянется на десятилетия.

Из многих разговоров и рассуждений со специалистами в Академии наук, в ведомствах, в партийных органах стало ясно, что крайне важно иметь в Сибири крупные научные комплексы, достаточно мощные, чтобы быть способными решать проблемы, которые ставило новое, неожиданное и по содержанию и по масштабам, развитие Сибири. Это и был главный базис для создания Сибирского отделения.

Интересы будущего требовали соединить в организации одного центра три начала: развитие важнейших проблем современной науки, активные связи науки и производства, и — непременно — подготовку кадров на уровне передовой науки и техники.

Хотя и не все шло гладко, как проектировалось, сегодня можно прямо сказать, что внедрение новых организационных идей принесло такие реальные достижения, которые убеждают нас в правильности выбранного пути.

Новосибирский Академгородок — пусть очень основательное, но все же только начало организации Сибирского отделения Академии наук. У Сибири необъятная территория, и требовалось равномернее распределить, приблизить к сегодняшним и грядущим центрам научные учреждения, лабора-

тории. Сейчас подразделения СО АН действуют в Иркутске, Якутске, Улан-Уде, Томске, Красноярске и других сибирских городах. В тайге, в тундре, на хлебном поле исследователи лицом к лицу с природой, с ее стихийными силами решают задачи ускорения развития хозяйства Сибири. Сегодня нам по силам такая сложная комплексная проблема, как хозяйственное освоение районов, тяготеющих к БАМу. Тут и вопросы использования природных богатств, и сохранение среды, и экономическая эффективность размещения промышленности, сельского хозяйства.

НАУКА И ПРАКТИКА

ОДИН из краеугольных камней, на которых строится вся деятельность отделения, — тесная связь его ученых с производством. Мы исходим из убеждения, что именно фундаментальная наука является источником крупных преобразований в технике и технологии. По своему экономическому содержанию она сродни промышленности, производящей средства производства.

Существует множество «путепроводов», по которым научные идеи вливаются в промышленность. Формы сотрудничества науки с производством также требуют творческого научного подхода, изобретательности и выбора оптимального решения в каждом конкретном случае. Но любое из этих решений призвано без важнейшей фигуры научно-технической революции — специалиста, которого отличают готовность и способность свежо и чутко воспринимать новые решения, бе-

режно вынашивать их и доводить до заводских поточных линий полей, ферм. Вот почему подготовку квалифицированных кадров мы рассматриваем как главный вклад в жизнь страны.

НАУКА И МОЛОДЕЖЬ

МЫ ИЩЕМ не «вундеркинов», а людей с определенными склонностями. И исходим из того, что способностями одарено большинство людей. Нам остается лишь прийти к молодежи и определить, к чему лежит у человека душа. А уж дальше все зависит от школы, от ученых, которые берутся помогать такой школе, и, безусловно, от самого юноши.

Конечно, опыт шестства ученых над школой в Новосибирске носит характер поиска, эксперимента и не может дать ответа сразу на все вопросы. Но такие эксперименты, по-видимому, нужны.

Не простое усердие, не заучивание (пусть даже блестящее) готовых стандартных решений, а самостоятельность мышления интересны ученому в молодом человеке. Юноше или девушке поручают сделать опыт, решить задачу, просят объяснить природное явление. Ничего необычного в самой задаче или в опыте нет. Опыт может быть проделан, задача будет решена, а «необычное» может при этом и не проявиться. Но вот юноша предлагает свой собственный путь решения. Иного учителя такая необычность может отпугнуть. А ученых она радует. Лишь бы вывод был верным, а уж пути к выводу могут быть разные. И чем больше путей перебирает в уме юноша, чем свободней он находит кратчайший, самый экономный, самый рациональный, я бы добавил, самый красивый, тем больше у нас уверенности, что из него выйдет толк.

ПРОБЛЕМЫ СИБИРИ

ПЕРВОЙ, как одну из наиболее острых, мне хотелось бы назвать проблему сохранения природы.

В современных условиях огромная ответственность за сохранение природных богатств ложится на ученых, особенно сибирских. Жизнь нередко требует от них быстрых и определенных экспертиз, предложений, решений, и от того, какую рекомендацию дадут они, может зависеть судьба рек, лесов, полей.

Конечно, положение ученых в этих условиях надо признать достаточно сложным. Дело в том, что во многих случаях наука не может дать полный и однозначный ответ на поставленный перед ней вопрос. Поэтому некоторые ученые при даче рекомендаций проявляют чрезмерную осторожность, в результате решение важных вопросов откладывается порой на годы, и государство несет в связи с этим убытки.

С другой стороны, излишняя «решительность» научных рекомендаций, если нотом выявляется их недостаточная обоснованность, может нанести народному хозяйству и природе еще больший ущерб.

Как показывает расчет, в ближайшее десятилетие в Сибирь надо привлечь из трудозыбыточных районов страны не менее миллиона человек, им должны быть созданы такие условия жизни, чтобы переселенцы остались в Сибири надолго, навсегда, назвали этот прекрасный край родным. Прекращение оттока людей из Сибири, привлечение сюда большого числа новых работников, в первую очередь молодежного возраста — одна из основных и первоочередных задач в общем решении сибирской проблемы.

Деталь, которая годами великопено работает в условиях Украины или Кубани, становится хрупкой, как стекло, в Якутии или на Таймыре. В итоге мы наносим себе серьезный ущерб, ибо машины живут в несколько раз меньше, чем могли бы, если бы ответственные детали делались из специального хладостойкого металла. Истратив дополнительную копейку, мы сберегли бы рубль.

КАК ПИСАТЬ О НАУКЕ

ХОЧУ обратить ваше внимание на совершенно не освоенную прессой территорию, — но где всегда есть место для добротной журналистской работы. Почему печать не занимается проблемами объединения вот тех трех разрозненных китов (наука, внедрение, кадры), о которых я говорил? Из военного опыта мы знаем, что наиболее уязвимые места — это стыки фронтов, армий, дивизий, полков. Так получается и здесь. Журналист, сообщив о каком-либо новом изобретении, считает свою задачу исчерпанной, хотя его гражданский долг в том, чтобы проследить за судьбой изобретения. В связи с этим нелишне напомнить об организующей, если хотите, инициативной функции печати.

В науке и технике сейчас положение такое, когда можно сказать, что научные фантазии Жюль Верна, Уэллса осуществились.

Нам надо побольше хороших фантастических романов с показом преодоления огромных трудностей на пути дальнейшего развития науки и техники. Нужно, чтобы наша молодежь с юных лет привыкала к мысли, что без труда ничего не дается. Нам нужен лафос научной борьбы. Нам нужен новый взлет научной мысли, научной мечты во имя грядущих побед советской науки на благо нашей Родины, на благо всего передового человечества.

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

Все они рассматривают проблему пополнения водных ресурсов оз. Чаны в отрыве от детального и взаимосвязанного анализа ее своеобразных природных условий, без учета истории их естественного формирования на последнем этапе развития нашей планеты. Проблему обводнения Чановского бассейна следует отнести к группе очень ответственных географических проблем общесоюзного значения. В основе ее решения должна лежать идея одновременности: активная борьба с прогрессирующими процессами площадного заболачивания Новосибирской области в сочетании с отводом избыточных вод в оз. Чаны. Совершенно ясно, что любой проект переброски части стока обских или иртышских вод в оз. Чаны и любые мероприятия по искусственному сокращению его акватории расчленением на отдельные плесы не решают главную задачу рационального освоения и охраны природных ресурсов Новосибирской области в целом и не останавливают дальнейшего продвижение весьма пагубных процессов площадного заболачивания в южном направлении.

В сравнительно отдаленной перспективе, по мере завершения проектирования и сооружения Енисей - Обь-Каспийской общегосударственной мелиоративной системы и ввода в эксплуатацию головного самотечного канала «Южсибкеи», которая в значительной степени будет использовать водные ресурсы Саяно-Шушенского водохранилища, откроются большие возможности для широкого орошения южных равнин Западной Сибири и обводнения Чановского бассейна в необходимых масштабах. В наши дни, в связи со строительством Кулундинского оросительного канала и возведением весьма значительных групповых водопроводов на территории барнаульского Приобья и Новосибирской области, на пути решения вопроса об изъятии из Обского моря дополнительной воды для обогащения Чановского бассейна стоят большие трудности. Необходимо помнить, что ресурсы Новосибирского водохранилища еще очень нужны в течение всей навигации для поддержания минимальной гарантийной глубины на участке Новосибирск — устье р. Томи и на многие другие первостепенные водохозяйственные мероприятия.

Помимо всестороннего учета природных особенностей Новосибирской области, при решении проблемы обводнения оз. Чаны необходима реставрация палеогеографической обстановки последнего этапа в развитии природных условий Западной Сибири, на базе которой можно полнее обосновать общую схему осушения большей части области в едином комплексе с задачами переброски избыточных вод в Чановский бассейн.

Одновременно с этим при решении поставленной проблемы необходимо принять во внимание внутривектовую ритмику солнечно-земных связей, которая ярко проявляется на территории Новосибирской области в закономерной смене периодов общей увлажненности южных равнин Западной Сибири. Это следует сделать для того, чтобы разумно сохранить избыток поверхностных вод очередного периода повышенной влажности и обеспечить их рациональное использование в засушливые годы.

Следует особо отметить, что при решении этой проблемы необходимо максимально использовать также и опыт мелиоративных работ прошлых лет, в особенности мате-

риалы проектирования, строительства и длительной эксплуатации первой Барабинской мелиоративной системы И. И. Жилинского. Его научные предпосылки и практические решения не только сохранили свое значение до наших дней, но и приобрели новые положительные качества в свете последних данных о природных условиях Новосибирской области. Помимо этого, в целях положительного решения поставленной проблемы необходимо объединить усилия многих специалистов для обобщения больших исходных фактических материалов. По различным аспектам познания природы Новосибирской области за многие годы опубликовано

речья, стали развиваться процессы площадного заболачивания. По мере их активизации происходило отмирание и преждевременное старение не только древних ложбин стока, но и современных речных артерий. Их основная площадь питания стала интенсивно зарастать водной растительностью и заторфовываться. В связи с этим сток многих рек постепенно сокращался и прекращался. По мере увеличения мощности торфяного покрова русла современных рек и древних ложбин стока оказались оторванными от минерального грунта и стали погружаться в болотные массивы. В процессе дальнейшего площадного развития торфяников и увеличения их мощности произошло нивелирование водоразделов, речных долин и ложбин древнего стока. Объединение болотных массивов привело к формированию очень сложных болотных систем и их стремительному продвижению в южном на-

правлении. В них благодаря недостаточному оттоку вод в период весеннего половодья стали развиваться эрозийные процессы, которые привели в конечном счете к зарождению и развитию на поверхности торфяного покрова новой речной сети вторичного происхождения. При этом направление ее стока в ряде случаев приобретало иную ориентировку и приводило к существенному изменению общего плана вторичной сети по сравнению с конфигурацией первичных водных артерий.

Из краткого анализа палеогеографической обстановки последнего этапа в развитии природы Новосибирской области можно сделать вывод: основная идея в научном обосновании мелиоративных работ должна предусматривать реставрацию древних ложбин стока, омоложение современной речной сети и разумное использование вторичных речных систем всей заболоченной территории Обь-Иртышского междуречья. Новая регулировка поверхностного стока приведет к резкому увеличению дренажной способности речных долин и древних ложбин стока. Практический опыт прошлых лет наглядно показал, что даже простейшие мелиоративные работы по спрямлению излучин, уменьшению многорукавности и расчистке русла от древесины и карчей в условиях Западно-Сибирской равнины уже при минимальном уклоне приводят к увеличению водности таежных рек в 2—3 раза. В пределах Барабинской степи водные ар-

терии Чановского бассейна и реки верхнего бассейна р. Оби имеют довольно значительные уклоны по сравнению с многими таежными районами Западно-Сибирской равнины. Так, например, перепад р. Чулыма на расстоянии 250 км (по прямой) достигает 50—55 м. При подобных уклонах после проведения мелиоративных работ большого масштаба мы вправе ожидать весьма значительное увеличение пропускной способности омоложенных речных систем.

Коренную реконструкцию речной сети в Барабинской степи необходимо проводить не только в отношении тех рек, которые впадают в оз. Чаны, но и всего бассейна р. Оби. В настоящее время Омь и ее притоки обладают весьма ограниченными водными ресурсами и во многих случаях не могут обеспечить запросы сельского хозяйства. После реконструкции современной речной сети можно будет определенную часть сокращения процессов испарения, использование пресных самоизливающихся термальных вод для борьбы с зимними заморами, проведение опытных работ по освоению подземных, в разной степени минерализованных вод после их опреснения методами зимнего вымораживания, консервацию весенних талых и ливневых вод на высохших озерах Абышкан-Сумы-Чебаклинской системы путем устройства искусственных водоприемников и т. д.

В настоящее время рассмотренная проблема находится в центре внимания многих академических, отраслевых и учебных институтов и производственных организаций Новосибирска. Они ведут большие работы по различным аспектам мелиоративных исследований, но, к сожалению, без достаточной координации и без необходимого совместного обсуждения тех или иных спорных вопросов. Поэтому, скажем, в четвертом квартале 1979 г. следует провести рабочее совещание по основным проблемам мелиорации Новосибирской области. Здесь будут установлены необходимые деловые контакты не только для создания авторского коллектива будущей монографии, о которой мы говорили выше, но и для разработки единого координационного плана и общей программы дальнейших коллективных исследований.

Плодотворная взаимосвязь фундаментальных и прикладных исследований в настоящее время ярко отражена в комплексной программе освоения природных ресурсов Сибири, разработанной Сибирским отделением АН СССР. Ее основу составляют около 30 региональных проблемных тем. Однако проблема рационального освоения и охраны природных ресурсов Новосибирской области и вопросы ее широкой мелиорации, насколько нам известно, еще не выделены в самостоятельный раздел программы «Сибирь», а рассредоточены по различным региональным темам. Как мы уже отмечали, ни один из регионов Западной Сибири ни по сложности природной обстановки, ни по степени общей изученности естественно-исторических процессов, ни по многолетнему опыту мелиоративных работ не может идти в сравнении с Новосибирской областью. Больше того, ее районы настолько разнотипны по своей природе, что опыт их мелиорации может быть широко использован и в других районах Сибири и Дальнего Востока.

Учитывая это и принимая во внимание то обстоятельство, что весьма многочисленные научные и производственные организации Новосибирска нуждаются в координации своих исследований, вопрос о включении в программу «Сибирь» самостоятельной региональной темы «Проблемы мелиорации Новосибирской области» не может вызывать сомнений. Под словом «мелиорация» мы понимаем комплекс работ по рациональному освоению и охране земельных ресурсов любого региона. Концентрация усилий на генеральном направлении откроет новый этап в хозяйственном освоении наиболее сложных природных объектов Западной Сибири, к которым мы вправе отнести многие районы Новосибирской области.

В. НИКОЛАЕВ,

заведующий лабораторией геоморфологии и неотектоники Института геологии и геофизики СО АН СССР, доктор геолого-минералогических наук, лауреат Государственной премии СССР.

МНЕНИЕ
ПОИСК-ГИПОТЕЗЫ-ПОЛЕМИКА

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ ЧЕРЕЗ ПРОШЛОЕ

Проблема обводнения озера Чаны

несколько тысяч работ, но нет ни одной монографии, в которой были бы систематизированы итоги проведенных исследований.

ОСНОВНАЯ парадоксальность природных условий Новосибирской области состоит в том, что на ее территории рядом сосуществуют две резко различные естественно-исторические формации. С одной стороны, это беспредельно большие болотные массивы Обь-Иртышского междуречья, которые по сути дела представляют собой гигантский водоем, вмещающий в себя около половины годового стока р. Оби (200 км³). С другой — весьма значительная Чаны - Абышкан - Сумы - Чебаклинская система высохших и высыхающих озер. В недалеком прошлом болотные массивы и озерные системы представляли собой единую природную формацию аллювиально-озерных, лесостепных и степных равнин, расчлененных густой сетью речных долин и древних ложбин стока. Весьма развитая гидрографическая сеть обеспечивала хороший дренаж Обь-Иртышского междуречья, регулярное пополнение озерных котловин и их постоянную проточность со сбросом вод в р. Иртыш. Впоследствии, в связи с изменением климатической обстановки в пределах Обь-Иртышского между-

правлении. В них благодаря недостаточному оттоку вод в период весеннего половодья стали развиваться эрозийные процессы, которые привели в конечном счете к зарождению и развитию на поверхности торфяного покрова новой речной сети вторичного происхождения. При этом направление ее стока в ряде случаев приобретало иную ориентировку и приводило к существенному изменению общего плана вторичной сети по сравнению с конфигурацией первичных водных артерий.

Из краткого анализа палеогеографической обстановки последнего этапа в развитии природы Новосибирской области можно сделать вывод: основная идея в научном обосновании мелиоративных работ должна предусматривать реставрацию древних ложбин стока, омоложение современной речной сети и разумное использование вторичных речных систем всей заболоченной территории Обь-Иртышского междуречья. Новая регулировка поверхностного стока приведет к резкому увеличению дренажной способности речных долин и древних ложбин стока. Практический опыт прошлых лет наглядно показал, что даже простейшие мелиоративные работы по спрямлению излучин, уменьшению многорукавности и расчистке русла от древесины и карчей в условиях Западно-Сибирской равнины уже при минимальном уклоне приводят к увеличению водности таежных рек в 2—3 раза. В пределах Барабинской степи водные ар-

водных ресурсов р. Оби направить на пополнение Чановского бассейна. При проведении подсчетов по предлагаемому варианту пополнения оз. Чаны следует предусмотреть и восстановление бывшей проточности Чаны-Чебаклинской озерной системы для борьбы с развитием процессов вторичного засоления почв и грунтовых вод.

При проработке предлагаемой схемы обводнения Чановского бассейна на всех этапах необходимо широко использовать все материалы космической информации. Особенно эффективной она может оказаться при реставрации пространственного расположения древних ложбин стока. Изучение речной сети вторичного происхождения в пределах районов Обь-Иртышского междуречья следует проводить по данным аэрофотосъемки. При восстановлении истории развития современных речных артерий, помимо использования вышеуказанных материалов, потребуются геолого-геоморфологические исследования по специальной программе.

ПРАКТИЧЕСКУЮ реализацию выдвинутых положений надо начинать с омоложения современной речной сети Чановского бассейна, с восстановлением древних ложбин стока и проведения других не менее важных мелиоративных работ. К ним мы относим лесопосадки вдоль побережья оз. Чаны и на его весьма многочисленных островах, комплекс зимних мелиораций, улучшение общей морфологии водной чаши оз. Чаны с целью максимального

Пора

экспедицион-

ная...

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

БАМ

НА ЗАПАДНОМ участке Байкало-Амурской магистрали продолжает работы экспедиция Института мерзлотоведения СО АН СССР, возглавляемая старшим инженером Л. Н. Соловьевой, на Восточном участке работает экспедиция, руководит которой кандидат геолого-минералогических наук С. И. Заболотный. Исследования ведутся по теме «Научные основы и методы управления криогенными процессами при хозяйственном освоении области многолетнемерзлых пород». Научный руководитель — доктор наук И. А. Некрасов.

В текущем году геокриологические исследования будут проведены в различных пунктах трассы. Интересное направление этой работы — изучение подземных льдов в пределах Муйской межгорной впадины. Здесь, в мерзлых толщах, распространены различные виды подземного льда, в том числе и пластовые залежи, генезис которых точно еще не установлен. Остаются неизвестными границы площадей их простираения, что вызывает беспокойство у проектировщиков, строителей. Раскрытие механизма формирования, выявление условий залегания и строения пластовых залежей подземного льда решат данную проблему.

Своеобразие геокриологической обстановки на Восточном участке магистрали связано с положением района вблизи южной границы распространения многолетнемерзлых пород, а также наличием значительной мощности мохово-торфяного покрова. Подстилающие грунты здесь сильнее выхолаживаются зимой, чем успевают прогреться летом, поэтому даже при положительной среднегодовой температуре таких покровов под ними формируются многолетнемерзлые породы.

Для выработки конкретных рекомендаций строителям, геокриологического прогнозирования на Восточном участке БАМ оборудовано два стационара, где ведутся круглогодичные наблюдения за изменением свойств грунтов в различных ситуациях: при снятом мохово-торфяном покрове, в естественном состоянии, при наличии и отсутствии снежного покрова.

ШЕЛЬФ АРКТИЧЕСКИХ МОРЕЙ

ПОСТАНОВКЕ широкого эксперимента с целью использования арктического шельфа при его хозяйственном освоении должны предшествовать геокриологические исследования и изучение ледовой обстановки акватории. Для проведения таких исследований создана Карская экспедиция, научное руководство которой осуществляет член-корреспондент АН СССР П. И. Мельников и кандидат технических наук Р. М. Каменский. Возглавляет экспедицию кандидат географических наук Н. Ф. Григорьев.

Опыт строительства на многолетнемерзлых грунтах, а также

изучение естественных криогенных образований позволяют использовать в качестве базовых искусственных островов и платформ мерзлые грунты и лед.

ПО СЛЕДАМ ЛЕДНИКОВ

В ЭТОМ ГОДУ полевые работы продолжаются и в Восточной Якутии. Одна группа исследователей, возглавляемая молодым сотрудником В. С. Шейнманом, занимается изучением гляциального комплекса «ледники-наледиподземные льды» в высокогорье горной системы Черского. Исследования проводятся на территории, слабо изученной в геокриологическом и гляциологическом отношении. Необходимость проведения этих работ диктуется и практикой освоения Восточных районов нашей страны. Раскрытие закономерностей развития отмеченного комплекса, который формируется как единая система взаимосвязанных элементов криосферы, позволяет, с одной стороны, прогнозировать развитие тех или иных гляциальных явлений, а с другой — предотвращать их активизацию при хозяйственном строительстве. Важный аспект этой работы — оценка водных ресурсов, которая сейчас проводится по всей стране.

Вторая группа исследователей изучает сезонное протаивание грунтов в равнинных районах Северо-Востока СССР. Возглавляет группу также молодой специалист И. С. Васильев. Эти исследования охватывают территорию вблизи поселков Хонуу, Чокурдах, Черский, Тикси. Полученные материалы лягут в основу карты мощностей сезоннопротаивающего слоя грунтов Восточной Якутии.

ОТ ПАМИРА ДО ТЯНЬ-ШАНЯ

ПРОДОЛЖАЮТСЯ геокриологические исследования высокогорья Памира, Тянь-Шаня, которые возглавляет доктор географических наук А. П. Горбунов.

Цель полевых исследований — изучение криогенного строения морен и каменных глетчеров Зайлийского Алатау и выявление закономерностей развития многолетнемерзлых пород в горах Саура и Тарбагатай. Территория последних интересна тем, что она является переходной зоной от Средней Азии к Сибири. Криогенные формы здесь поэтому весьма своеобразны и носят специфические черты. Их изучение будет основой при составлении геокриологической карты гор Средней Азии и Казахстана.

В связи с селевой проблемой важным объектом исследований стали морены и каменные глетчеры — активные очаги селевых потоков гляциального происхождения. В настоящее время пока еще отсутствуют строгие критерии при определении морен, которые относятся к неподвижным образованиям, и каменных глетчеров — мореподобных накоплений обломочных толщ, способных в определенной ситуации к движению. Четкое разграничение этих образований необходимо для понимания механизма формирования селей. Поэтому одна из задач, которую предстоит решить, — это выявление морфологических, структурных и эволюционных отличий каменных глетчеров от конечных морен.

Планируется также составить каталог каменных глетчеров Зайлийского Алатау, изучить их криогенное строение и движение, и в конечном итоге даст возможность их классифицировать.

г. ЯКУТСК.

ПИСЬМА О ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ПИСЬМО ПЯТОЕ,
в котором руководитель
клиники и главные врачи
признают, что отсутствие
новостей — хорошая новость.

ПЕРВОЕ, чем одаривает руководителя система, непрерывно несущая адекватную информацию о больнице, — это масса забот, от которых нельзя уклониться. Сводки на столе и графики на стенах властно требуют эффективной реакции руководителей на множество частных проблем, угрожая в противном случае дискредитировать их в глазах окружающих.

Традиционная система управления нацело лишена этого опасного неудобства потому, что когда нет условий для постоянного обобщения фактов будничной жизни больницы, для слежения за их взаимосвязями, тогда все невольно сводится к «плохим» и «хорошим» людям и обстоятельствам, а значит стержнем нашей руководящей деятельности становятся бесплодные морализаторство и фатализм. Вот и собираем мы трижды на дню то одну, то другую аудиторию и с предсательского места или с кафедры бросаем в нее правильные призывы. А они никого не задевают и, естественно, ни к чему не обязывают оратора.

Можно с чистым платком искать пыль в отделениях. Можно серьезно и долго обсуждать, чья нынче очередь получить благодарность к празднику. Можно зачитывать вслух длинные приказы о не порядке в других больницах. Многого еще можно делать, даже нельзя не делать, каждый знает, что руководитель больницы — белка в колесе: он никуда не продвигается, но его неутомимость заслуживает самой высокой оценки. А почему бы и нет? Ответы от этого не страдают (всегда есть улучшения, зависящие от общего течения жизни), а планы явно выигрывают: когда нет серьезных сведений о неиспользованных резервах и нерешенных задачах, тогда легко представлять вышестоящей организации план роста, расширения и развития, а также решения все новых задач.

Адекватная информация лишает руководителей удобной и эффективной позы. Информированный руководитель не может быть ни добрым, ни грозным барином, ни мечтателем, ни ходячим чудом эрудиции. Для него остается только положение рачительного хозяина, вечного работника, который знает лучше своих помощников не все обо всем, а цену и место каждой вещи во всем хозяйстве. Внушительные и надежные формы волюнтаристского руководства клиникой лишаются точек приложения.

РАЗЪЕДАЯ привычные формы, маскирующие неэффективность нашего руководства, регулярная информация о сегодняшнем пульсе больницы вынуждает совсем к иному стилю. Нельзя теперь распоряжаться и поучать в общем и целом, нельзя мечтать о прекрасном завтра, не наведя порядка в сегодняшнем дне, для сегодняшних больных. Нельзя делать то, что просто и безобидно, — надо делать то, что требуют ежедневно притекающие сведения.

Здесь нас подстерегла неожиданность. Объем информации, безусловно необходимой, стал превышать возможности человека ее усваивать. Теперь уж волей-неволей нам пришлось приступить к разработке алгоритмов управления. Это оказалось не очень сложным, потому что все сводки содержат взаимосвязанную информацию. Число больных, обследование которых еще не начато, связано с интенсивностью поступления больных в отделение и с качеством их обследования в поликлинике. Число пациентов, застрявших на том или ином этапе обследования или лечения, должно коррелировать с организационными трудностями, а число излеченных в единицу времени — с количеством использованных средств диагностики и лечения. Снижение или нарастание частоты тех или иных тревожных сигналов диктуют, соответственно, выжидание или срочное вмешательство. Эти связи просты, их легко выразить количественно, а это значит, что обработку информации можно поручить техническим помощникам, если дать им программы такой обработки в виде простеньких схем. Тогда они условными значками выделят в сводке то, что требует внимания заведующих отделениями, заместителя главного врача и самого главного врача. Сделать это может секретарь или один из работников оргметодкабинета. В части случаев решение на основе такой информации стереотипно: получить дополнительные сведения, послать напоминание, поручить проверку определенному лицу и т. п. Если программу обработки сводок довести до этого уровня, то часть решений будет приниматься автоматически, без участия главного врача, но от его имени. Ту же процедуру можно применить и к ежесекундному анализу. По существу, это — обеспечение сотрудников сведениями, которые им нужны для коррекции своих действий, причем, если коррекция успешна, то незачем сюда вмешивать главного врача. Вот только где взять достаточное количество технических помощников? Уже на начальных этапах потребность в них не так-то легко удовлетворить. Радикальный выход напрашивается сам собой — вычислительная техника: функции подсчета, анализа, формулировки решений, выдачи их по назначению и контроля за их эффективностью уже сейчас можно передавать машинам. Но это — статья особая. А сейчас надо понять, что же будет делать руководитель, когда текучка войдет в берега и слежение за ней будет исключено из круга их главных обязанностей.

МОЖНО не волноваться, работа будет. Уже сейчас оказалось возможным на основе формализованной информации изучать врачебные ошибки, их частоту, их причины, устранить часть из них и наметить дифференцированные меры ликвидации других — это ли не сфера действия для того, кто ответствен за уровень работы врачебного коллектива? Уже сейчас удалось заметить такие участки алгоритмов, с которыми чаще всего связано нежелательное развитие

событий, — здесь область приложения научных исследований и научной эрудиции с целью найти более эффективные для конкретных ситуаций методы диагностики и лечения, проверить их и включить в алгоритм. Не демонстрация эрудиции с кафедры, не обходы отделений в окружении почтительной свиты, а систематический анализ уровня врачебного мышления в клинике, его совершенствование и научные исследования в разделах, где больница не удается получить удовлетворительный результат, — вот что становится главным делом профессора в больнице.

Мы думаем, что и деятельность главного врача будет все более и более проникаться исследовательским подходом. Когда все налажено, а отдельные всплески в оперативных сводках легко устраняются помощниками, его основной функцией становится систематическое выявление и реализация резервов, позволяющих улучшить результаты лечения, своевременное освоение всего нового, что дает здравоохранению прогресс науки и техники, забота о росте кадров и прежде всего — кадров руководителей, разработка аварийных программ и т. д. При этом ему потребуются специальный анализ накопленной в прошлом информации, а этот анализ со временем можно будет уложить в строгие программы и тоже передать технике... Ни на минуту не порывая с сегодняшним днем, руководитель будет все пристальнее вглядываться в будущее.

ИТАК, обеспечив руководителей (то есть себя) регулярной и верной информацией, мы сначала лишили их (то есть себя) покоя, затем эффективных и удобных поз в кресле и на кафедре, вскоре рассчитываем отобрать у них, хотя бы частично, функцию оперативного анализа, а в более отдаленном будущем — и функцию оперативного руководства. От волюнтаризма и общих фраз — к обоснованным, энергичным и доводящим все до конца действиям для наведения порядка, для превращения больницы в слаженный и целеустремленный механизм, а потом все меньше действий и все больше размышлений... Мечтателям и фразерам мало подходит первая половина этой метаморфозы, тем, кто живет в текучке, как рыба в воде, может не подойти вторая. Логика такова, что система сама выбирает себе руководителей, но правда жизни в том, что сначала руководители должны выбрать систему.

Здесь, в стихии личностей, характеров, индивидуальных устремлений скрыто истинное препятствие на пути к рационализации врачебной практики. Как преодолеть его, на что здесь надеяться? Мы хотели бы надеяться, во-первых, на силу разума, во-вторых, — на примеры успешного практического приложения, а в-третьих, — на эффективное использование вычислительной техники. Первое спорно, второе уже есть, а третье заслуживает специального обсуждения уже потому, что авторы хотели бы избежать подозрений в модном и поверхностном увлечении АСУ.

В. ТАВРОВСКИЙ,
доктор медицинских наук,
профессор, заведующий
кафедрой туберкулеза
Новокузнецкого института
усовершенствования
врачей.

В. КОЗЛОВ,
главный врач Центральной
клинической больницы
Медицинского управления
СО АН СССР.

А. ШИК,
кандидат медицинских наук,
главный фтизиатр
Новокузнецкого горздраво-
дела.

От неожиданности Володя вздрогнул. Что-то резко-яркое бросилось в глаза и исчезло. Чуть позже дошло до сознания: это же совка. Ишь, хитрюга, притаилась, чтобы напугать. Володя шел из леса домой. «Улов» небольшой, всего несколько бабочек. Но настроение хорошее.

Вечером он вновь займется коллекцией. Теперь она пополнилась дальневосточными видами, привезенными из недавней экспедиции. Это зефиры, среди которых может объявиться ранее неизвестная энтомологам особь. До сих пор он с трепетом вспоминает об этой поездке, жаль только — короткая была.

Истинное удовольствие ему доставляет расправлять крылья бабочек (кстати, это уже признак формирующегося профессионализма, когда дело начинает доставлять удовольствие). Работа трудоемкая, требующая терпения и мастерства. Но сейчас она уже не в тягость, не то что двенадцать лет назад, во время постижения необходимых премудростей. Наоборот даже: расправишь бабочку — и откроется перед тобой необычайно красивый рисунок с такой гаммой цветов, что глаз не оторвать. Кажется, будто разбросаны цвета хаотично, но они не раздражают, а привлекают. Недаром некоторые художники используют природные узоры этих насекомых в своем творчестве.

Первое, что Володя показал из своего сокровища, это была, на мой взгляд, обыкновенная зеленая гусеница. Многим, наверное, знакомо то неприятное чувство, когда вдруг увидишь на своей одежде свалившуюся с неба гусеницу, и наверня-

◆ КРУГ НАШИХ ИНТЕРЕСОВ

ЧУДЕСНЫЙ МИР ЛЕТАЮЩИХ ЦВЕТОВ

ка без колебаний стряхнешь ее. Признаюсь, не без колебаний взял в руки листочек, на котором сидел этот червяк. Как оказалось затем, это ценный экземпляр будущей бабочки, а здесь, в баночке, она живет и вырастает хозяином коллекции.

А потом Володя стал приносить из другой комнаты коробки: одна, вторая... пятая... десятая... пятидесятая... На меня вылился поток сведений: какая бабочка, где и когда поймана (или откуда прислана по обмену), вид, род, характер, особенности, ценность...

Особенно меня привлекли названия некоторых бабочек. Как же точно может человек отметить и обозначить тот или иной признак у природы! Вот, например, бабочка, которая встречается чаще всего в горах, названа именем древнегреческого бога света — аполлона. А эта — адмирал: каждое переднее черно-коричневое крыло наискось пересекает широкая красная лен-



та (в старину моряки в чине адмирала носили поверх мундира, через плечо, столь же яркую ленту). Червонцы, парусники, траурницы, павлиньи глаза и другие... И о каждом экземпляре можно много писать: что вредителей среди них, оказывается, можно пересчитать по пальцам, остальные — маловредные и вообще безобидные; что самая большая в размахе крыльев достигает 30 сантиметров, а самая маленькая — колибри среди бабочек — 3 миллиметра; что скорость полета некоторых видов бражников достигает 100 км в час — относительно размеров тела во много раз больше, чем скорость самолета; что они могут пересекать океаны и расселяться по всему земному шару или как своеобразные «аборигенки» обитать только в одном месте.

...Расставались мы поздно вечером. Бросив прощальный взгляд на гусеницу в баночке, почувствовал, что нет у меня уже к

ней неприязни. Появился даже исследовательский зуд: проследить бы воочию всю цепочку развития: яйцо — гусеница — куколка — бабочка.

Я знал, что как только закроется за мной дверь, Володя сядет за свой рабочий стол и долго ничего не будет замечать вокруг, кроме бабочек.

Эта его страсть поражала. Видимо, так начинается ученый. И естественно то, что Володя Дуботолов, студент четвертого курса биологического факультета Новосибирского университета, мечтает в недалеком будущем вести серьезную научную работу — еще глубже изучать удивительную жизнь «летающих цветов».

Ю. БЕЛОВ.

На снимке: В. Дуботолов.

Фото В. Новикова.

г. НОВОСИБИРСК.

Хобби художника

И вот все они вместе начали «открывать Америки»...

Теперь Иркутское телевидение умеет делать все, его передачи выходят на союзном телеэкране. А среди тех, кто прошел большой — творчески и технически трудный путь — Владимир Александрович. Все это время Калинин рисует — не только при оформлении передач (он ведет сейчас 30 циклов — это трудно даже представить), но и на планерках, дома, на природе, в командировках... Делает натурные зарисовки, которые потом использует при подготовке спектаклей. Но главное — это шаржи. Зачем? Ответить он затрудняется: просто хобби... Нарисует портрет, а на нем, кроме сходства внешнего, проступают черты внутреннего облика. По-

смотрят знакомые, посмотрит сам персонаж, и задумаются — кто улыбнется, кто обидится...

Сатирический дар телевизионного художника давно замечен и оценен: его приглашают оформлять книги. Первая книжка Александра Вампилова вышла с картинками Володи Калинина. Иллюстрации к «Павильону Раймонды» Валентины Мариной понравились московскому издательству. «Снежный человек» А. Алешкина, «О чем рассказала раковина» А. Кривеля, «На далекой заставе» Н. Суханова, «Шиворот навыворот» В. Киселева, «Как шутили в старину» Н. Носова — тексты всех этих книжек дополнены и оживлены телевизионным художником Владимиром Калининым. Много работ у него скопилось в архиве...

И вот предложение: устроить персональную выставку Калинина в конференц-зале Сибирского энергетического института СО АН СССР. Кому на этом вернисаже было интереснее, художнику или зрителям, сказать трудно. Любая своя выставка, особенно первая, для художника — событие и экзамен, экзамен перед зрителями и собой. А зрителям было интересно: и просто так посмотреть, как на любой выставке живописи (300 работ — немало), и узнавать знакомых — иркутских писателей, художников, работников телевидения, обсуждать подмеченные и подчеркнутые художником особенности их характера, их творчества. А в заключение энергетика пригласили Калинина на заседание ученого совета и сделали заказ на портреты-шаржи.

К. АЛЕКСАНДРОВ.
(Наш внешт. корр.)

г. ИРКУТСК.

КНИГИ

Магазин «НАУКА» имеет в продаже и высылает наложенным платежом следующие книги по математике, выпущенные издательством «Наука»:

Б. Л. Ван дер Варден. Алгебра. М., 1979, ц. 3-00.

Ю. Л. Ершов. Теория нумераций. М., 1977, ц. 1-80.

К. А. Жевлаков, А. М. Слинко, И. П. Шестаков, А. И. Ширинов. Кольца, близкие к ассоциативным. М., 1978, ц. 2-70.

Г. И. Марчук, В. В. Шайдуров. Повышение точности решений разностных схем. М., 1979, ц. 1-50.

Г. И. Марчук, Г. А. Михайлов и др. Метод Монте-Карло в атмосферной оптике. Н., 1976, ц. 2-04.

Математический анализ и смежные вопросы математики. Труды Института математики. Н., 1978, ц. 3-30.

Л. А. Шеметков. Формации конечных групп. М., 1978, ц. 1-80.

АДРЕС МАГАЗИНА: 630090, Новосибирск-90, Морской проспект, 22.

СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КЛУБ ДОСААФ СО АН СССР

предлагает учреждениям и предприятиям подготовить необходимых специалистов для своей организации: водителей

грузовых и легковых автомобилей,

слесарей-механиков холодильных установок

и других специалистов по желанию заявителей,

а также повышение квалификации водителей на 1-й и 2-й классы.

Начало занятий по мере набора групп.

Наш адрес: 630090, Новосибирск-90, а/я 101.

Телефоны: 65-43-20, 65-61-32.

Местонахождение СТК: ул. Академическая, 21.

◆ АНОНС

В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

21 сентября — Концерт ансамбля «Эльбрус» — в 20.

23 сентября — Концерт Государственной заслуженной хоровой капеллы «Трембита» — в 20.

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

20—21 сентября — Двое в новом доме — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

22—23 сентября — Картуш — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

24 сентября — «Фазтон». Концерт кантри, джаз, рок-музыки — в 20.

25—26 сентября — Судьба (две серии) — в 12, 15, 18, 21.

27 сентября — Вопрос чести — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Зам. редактора
Ю. А. ВОРОНЧИХИН.

Дирекция, партийная и профсоюзная организации Института физики полупроводников с глубокой скорбью сообщают о безвременной кончине 10 сентября 1979 г. старшего инженера — руководителя патентной группы

СКЛЯМИНОЙ
Нины Петровны
и выражают глубокое соболезнование семье и близким.

Коллектив Института истории, филологии и философии СО АН СССР выражает глубокое соболезнование ученому секретарю института Ламину Владимиру Александровичу в связи с безвременной кончиной его жены

СКЛЯМИНОЙ
Нины Петровны.

