



Наука в Сибири

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

Четверг, 22 МАЯ 1986 г.

№ 19 (1250).

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

25 мая — День химика



□ В лаборатории каталитической полимеризации олефинов Института катализа СО АН СССР.

На снимках:
Заведующий лабораторией доктор химических наук В. А. Захаров и лаборантка М. Ослопова (фото внизу) и кандидат химических наук С. И. Махтарулин.

Фото В. Новикова.

ПЕРВАЯ ПРЕМИЯ НА КОНКУРСЕ
СО АН СССР ПО
ПРИКЛАДНЫМ
НАУЧНЫМ РАБОТАМ

стр. 4-5



УСКОРЕНИЕ НТП: ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Член-корреспондент

АН СССР

Ю. С. УРЖУМЦЕВ

О ТЕХНИКЕ СЕВЕРА

Одна из особенно важных проблем сегодня — создание техники Севера. В строительстве, горнодобывающей промышленности, да и в других отраслях народного хозяйства один из факторов, сдерживающих развитие механомонтажных, сборочных работ, темпов погрузки и разгрузки на Севере — ограничение эксплуатации грузоподъемной техники при температуре до минус 40° С. А на Крайнем Севере многие виды работ выполняются при температурах минус 50° С, в ряде случаев — и более низких. Опыт эксплуатации карьерных и шагающих экскаваторов, бульдозерно-рыхлительных агрегатов, карьерных автосамосвалов и другой горнодобывающей техники на разрезах показывает, что в зимний период по сравнению с летним среднемесячная выработка машин сокращается в 1,5—2 раза, выработка на отказ 1,6—2,4 раза, а частота вынужденных ремонтов и трудоемкость восстановления повышается в 2,5—3 раза и более. Все это заставляет при освоении районов Севера закупать в больших объемах технику.

Недостаточное совершенство парка горнодобывающей и строительной техники на Севере усугубляется некомплектной ее поставкой, использованием комплектов машин без учета соответствия их технологических параметров суровым условиям, крайне недостаточным применением систем машин и техники непрерывного действия, обеспечивающих циклично-поточные методы вскрышных работ и добычи полезных ископаемых.

На сегодняшний день есть определенные научные проработки, с использованием которых можно создавать грузоподъемные средства с высокой низкотемпературной надежностью. Однако для осуществления реальной цепочки «исследование — проектирование — производство» с узакониванием нормативных требований в Госстрое СССР и в Гостехнадзоре нужны еще очень большие усилия.

Приведу два примера. За последние годы экскаватор ЭКГ-20 по производительности и работоспособности доведен до лучших показателей, чем известный экскаватор марки «Мария» (причем только за счет внедрения новых способов сварки). Следующий шаг — уменьшение массы экскаватора, дальнейшее повышение его работоспособности и надежности. Это можно сделать за счет применения хладостойких и высокопрочных сталей. Такие стали у нас созданы, вырабатываются. Но они, естественно, стоят дороже применяемых традиционно. Для того чтобы достичь лучших мировых образцов и даже превзойти их, необходимо пойти на удорожание экскаватора примерно на 2 процента за счет применения этих сталей. Удорожание незначительное, если этот экскаватор примерно вдвое дешевле, чем «Мария». Тем не менее преодолеть существующие барьеры, мешающие созданию нового экскаватора, очень сложно.

Второй пример. И в Институте физико-технических проблем Севера ЯФ СО АН СССР, и в различных других академических и отраслевых институтах есть проработки, которые можно было бы немедленно использовать, чтобы довести в 12-пятилетку большегрузный автосамосвал БелАЗ до уровня мировых стандартов. Мы знаем, как наладить новую технологию сварки на период создания и на период восстановления, какие марки сталей и для каких узлов надо применять. Знаем организации, которые смогли бы на уровне новых стандартов сделать гидравлику, электротехнику. Но все эти организации подчиняются различным ведомствам, и все попытки привлечь их пока безуспешны.

Преодоление таких узковедомственных барьеров, создание межведомственной группы, скажем, непосредственно на Нерюнгринском разрезе, где больше всего используются эти самосвалы, — вот острейшая на сегодня задача. Наш институт уже создал такое подразделение. Это ячейка, которая будет объединять различные ведомства, научно-исследовательские организации, с тем, чтобы решить задачу повышения работоспособности самосвала «БелАЗ». Но целесообразнее именно в Нерюнгри создать научно-производственный комплекс, объединяющий производственные и отраслевые организации, НИИ под общим руководством, например, соответствующих академических организаций Якутского филиала Сибирского отделения АН СССР.

г. ЯКУТСК.

Неделя
интернациональной
солидарности

стр. 2-3

СПЕКТР:
наука и техника

стр. 6-7

В НОМЕРЕ:

КОМПЬЮТЕР УПРАВЛЯЕТ ГОРОДОМ

Межведомственная комиссия приняла в промышленную эксплуатацию первую очередь автоматизированной системы управления городом Красноярск. Система разработана Красноярским филиалом СКБ вычислительной техники под научным руководством Красноярского ВЦ СО АН СССР.

Необходимость создания автоматизированной системы управления (АСУ) городским хозяйством Красноярска обусловлена бурными темпами формирования города, сложностью взаимодействия градообразующей и градообслуживающей сфер, усложнением производственных и социальных связей между объектами городского, краевого и союзного подчинения, ужесточающимися требованиями к сохранности окружающей среды.

Совершенствовать традиционные методы управления городом нужно на основе научной методологии, современных организационно-технических методов и средств.

Если в Москве, Ленинграде, Киеве, Ереване разработкой АСУ-город занимаются специализированные объединения и институты, то в Красноярске эту проблему впервые в стране взяли на себя молодые академические подразделения.

Первая очередь АСУ-Красноярска включает в себя ряд систем и комплексов задач, ориентированных на информационно-справочное обслуживание. Такой подход позволил уже на первом этапе приобрести к взаимодействию с АСУ большинство ответственных работников горисполкома, подведомственных ему организаций и учреждений, координирующих свою работу с деятельностью горисполкома.

Система характеризуется следующими объемными показателями: 60 задач, 156 программ, 89 выходных форм документов. Техническая база — ЭВМ типа ЕС 1022 и ЕС 1055М. В состав входят комплексы задач: управление исполнительской деятельностью, контроль писем и жалоб граждан, система управления трудовыми ресурсами (1 очередь); система управления жилищно-коммунальным хозяйством (1 очередь).

Комплекс задач «Управление исполнительской деятельностью», разработанный под руководством И. Г. Зубка (Красноярский ВЦ СО АН СССР) и Б. Н. Нефедова (СКБ ВТ), позволяет осуществлять контроль за всеми распорядительными документами как горисполкома, так и вышестоящих организаций по всем отделам, управлениям и райисполкомам города. Система не только ставит на учет и напоминает о сроках и просрочках выполнения, но и автоматически сама составляет периодически повторяющиеся приказы, распоряжения, определяет состояние исполнительской дисциплины, делает выборку мероприятий по заданному вопросу, составляет сводки, отчеты, проверяет логичность снятия с контроля. Кроме того, система позволяет ставить на контроль устные решения совещаний.

Комплекс задач «Контроль писем и жалоб граждан», разработанный В. П. Мелашенко и Э. К. Зыковой (СКБ ВТ), осуществляет напоминания о приближении сроков исполнения документов, информирует о просроченных документах, составляет сведения о нарушении сроков, формирует сведения о жалобах и заявлениях в отделах горисполкома, письменных и устных обращениях граждан, составляет статистичность по периодам и т. д.

Автоматизированная система управления трудовыми ресурсами г. Красноярска, разработанная под руководством Л. О. Рейзиса (СКБ ВТ), решает прогнозные задачи. Состоит она из четырех комплексов и прогнозирует численность населения города по возрастным группам и полу, определяет темпы роста численности за межпереписной период, производит расчет численности и резерва трудовых ресурсов, рассчитывает производительность труда и потери рабочего времени, находит уровень использования рабочей силы на предприятиях. Задачи решаются по плановым периодам и по запросу пользователей и обеспечивают информацией плановые и партийные органы города, отделы по труду города и края. Кроме того, в составе системы представлен к сдаче комплекс задач по управлению жилищно-коммунальным хозяйством (учет и планирование ремонта зданий и сооружений, находящихся на балансе горжилуправления).

Методологические основы создания АСУ-Красноярска разработаны под руководством Д. М. Фрумина (Красноярский ВЦ). Общее руководство созданием системы со стороны заказчика было возложено на З. Я. Лалетина — первого заместителя председателя горисполкома.

Межведомственная комиссия отметила, что внедрение системы имеет очень большой эффект для повышения профессионального уровня управленческого аппарата и углубления понимания сложности и взаимосвязей моделируемой среды. В области городского управления главный эффект состоит в ускорении обработки данных, времени подготовки отчетности. В планировании и принятии решений обеспечено получение значительно большей информации, необходимой для принятия решений, а также расширены аналитические возможности этой информации.

Весьма показательным индикатором высокого статуса системы является то, что почти все организации управления города приняли новую технологию управления. Хотя это и требовало иногда существенных усилий. Например, при подготовке распорядительных документов для ЭВМ горисполкому и исполкомам районов потребовалось абсолютно точно сформулировать поставленные цели, выносимые в постановления, решения и мероприятия, и отказаться от ранее, нередко бытовавших, неопределенных формулировок пунктов типа: «усилить», «ускорить», «совершенствовать» и т. д., и т. п.

Анализ показывает, что воздействие прогрессивных технологий управления на управляемые объекты дает небольшие улучшения на каждом из них, но, будучи постоянными и многочисленными, они обеспечивают существенный «кумулятивный эффект».

В акте межведомственной комиссии признано, что введенные в промышленную эксплуатацию системы пригодны для распространения и использования в других городах и районах края. Кроме того, Госкомитет по науке и технике признал необходимым включить продолжение работ по развитию АСУ в городском хозяйстве г. Красноярска и в целевую программу на следующую пятилетку.

Ю. МАШУКОВ,
главный конструктор АСУ-Красноярска, начальник Красноярского филиала СКБ ВТ СО АН СССР.



НОВЫЙ ПОДХОД

У Интернедели есть сотни горячих патриотов. Есть пассивно сочувствующие доброжелатели. Есть и менее привлекательные позиции: покровительственное, чисто словесное одобрение (в надежде на дивиденды) брызгливое смакование недостатков Недели; наконец, простое неприятие ее целей и задач. Для кого-то Интернеделя — это «мероприятие»: массовая и единовременная политическая акция молодежи, поражающая масштабами и размахом. Для кого-то «горячий апрель» в Академгородке — это прежде всего фестиваль, многоцветное интернациональное празднество, парад политических искусств.

Но суть Интернедели не в специфике форм. Суть — в специфике содержания.

Неделя интернациональной солидарности привлекательна прежде всего новым подходом к политическому воспитанию молодежи. Ведь как оно строится в своем большинстве? На обращении к разуму: узнайте, поймите, осмыслите! Политическая информация, компетентный комментарий пропагандиста, рассказ, сообщение, сводка... Но ведь познание, как известно, начинается не с рассуждения, а с ощущения именно на апелляции к чувству, к эмоциональному началу, строится «интернедельский» подход к любой форме воспитательной работы: будь то вполне традиционная пресс-конференция или оригинальная, чисто «академгородковская» Маевка...

Но почему этот новый подход сформировался и развивался именно здесь, в городке научного центра СО АН, в Новосибирском университете? Вопрос не праздный: сегодня многие пытаются перенять наш подход к воспитанию молодежи, но некоторые — без учета особенностей социальной среды...

Возникновение Недели именно в нашем научном центре — не случайность. Молодежь определяла и определяет лицо новосибирского Академгородка на всех этапах его развития. Кроме научной молодежи ряды послевоенных поколений пополнили студенты НГУ и политехникума, молодые рабочие «Сибкадестроя», курсанты НВВПОУ, учащиеся школ и ГПТУ. «Когда я получила приглашение приехать на XII политическую Маевку, то прежде всего у меня возникла мысль: почему эта интернациональная акция проводится именно в Новосибирске? — делалась своими соображениями

Сесилия Суарес, представитель руководства Союза социалистической молодежи Чили. — Ответ на этот вопрос я нашла уже здесь. Еще никогда я не видела такого количества молодежи, как в Академгородке. А именно молодежи свойственно наиболее резкое неприятие фашизма, расизма, всех прочих аномалий общественного развития».

Не удивительно и то, что интернедельская инициатива родилась именно в Новосибирском университете — вузе пионерского, новаторского типа. Интеграция «НГУ — СО АН», привлечение лучших интеллектуальных сил к преподаванию в университете, ориентация студентов на исследовательскую работу — все это сказалось на росте их творческой активности. «То, что интернеделя, политическая акция в Новосибирском университете стали быстро развиваться, что Интернеделя бурно пошла на взлет, — говорил академик С. Т. Беляев — этот рост связан прежде всего с предоставлением студентам почти неограниченной самостоятельности. Именно такой подход, не директивный, а инициативный, дает людям возможность проявить себя».



Значки с изображением Ленина — сражающимся афганским сверстникам! Подарок участников Интернедели — в руках афганского поэта Мир Абдулкадыр Абхара.

На сцене XIII фестиваля политической песни — группа «Карманьола» (новосибирский Академгородок).

На трибуне XXI политической маевки. Передача журналистских принадлежностей, собранных для никарагуанской газеты «Баррикада».

Фото М. Казакевича, В. и М. Новиковых.

Неделя интернациональной солидарности стала, по определению председателя СО АН СССР академика В. А. Коптюга, «визитной карточкой» Новосибирского университета. Эти слова были сказаны в 1982 году. Сегодня можно с полным основанием утверждать, что Интернеделя — это визитная карточка всего Новосибирского научного центра СО АН СССР: в орбиту молодежного форума с каждым годом вовлекается все большая часть его населения.

Все больше мероприятий Недели проходит непосредственно в подразделениях СО АН. С иностранными гостями Интернедели-86 встречались коллективы институтов Математики, Истории, филологии и философии, Неорганической химии, Автоматики и электротехники, Новосибирского института органической химии и СКБ научного приборостроения. Концерт участников фестиваля политической песни состоялся в ГПНТБ СО АН. Клуб молодых ученых СО АН провел встречу научной молодежи ННЦ с участниками Интернедели, в том числе с перуанским певцом Вашингтоном Кальо. А 1 мая 1986 года, как уже сообщала «НВС», о стратегии развития сибирской науки гостям Недели рассказал председатель СО АН академик В. А. Коптюг — член Советского комитета солидарности с народами Латинской Америки.

Жители научного городка узнавали о событиях Недели от студентов НГУ, работавших на многочисленных «агитточках». Они были разбросаны по всему району (правда, недостаточно равномерно). На них распространялась сувенирная продукция молодежного форума, билеты на XIII Фестиваль политической песни в новосибирском Академгородке. Общедоступными были концерты на открытых площадках, все мероприятия клуба Интернедели (переход НГУ) и, конечно же, театрализованное политпредставление и XXI маевка. Специально для школьников Академгородка — отдельный фестивальный концерт...

Руководство СО АН принимает деятельное участие в организации Недели интернациональной солидарности. Ее иностранных участников гостеприимно встречала гостиница СО АН «Золотая долина»: многие мероприятия Интернедели обеспечивались транспортом Центральной автобазы СО АН. На-

интернациональной солидарности

конец. Президиум СО АН предоставляет в распоряжение оргкомитета Недели большой и малый залы Дома ученых СО АН, где проводятся политический фестиваль, смотр политического литературного творчества, «круглый стол» по проблемам интернационального и патриотического воспитания.

Однако резервы взаимодействия «Новосибирский научный центр — оргкомитет Интернедели» отнюдь не исчерпаны. Не включились «на полную мощность» молодежные структуры, способные активизировать эти связи — Советский райком ВЛКСМ и Совет научной молодежи СО АН. Чтобы не быть голословными, приведем пример: еще в 1984 году организаторы апрельского форума передали в райком комсомола детально проработанный план агитработы на территории всего Академгородка в период Интернедели. Проект предусматривал равномерное распределение по всему району «агитточек» от разных комсомольских организаций: украшение общественных мест плакатами, транспарантами, панно; работу нескольких агитмашин... Тем не менее, агитработу в ходе Недели ведут по-прежнему в основном студенты НГУ. Лишь изредка комсомольцы институтов СО АН на день-два открывают «агитточки» в фойе своих учреждений.

Еще один резерв — это комсомольские организации филиалов СО АН. Сегодня налицо некоторый парадокс: на Интернеделю в новосибирский Академгородок приезжают многочисленные делегации из Красноярска, Иркутска, Кемерово, Улан-Удэ, из Якутии — но делегации рабочие, школьные, вузовские. Научная молодежь филиалов Сибирского отделения пока что в стороне от событий. Исключение — Томск: здесь традиции Интернедели прижились в художественных коллективах Дома ученых, много сил приложила к этому руководитель политтеатра томского Дома ученых Н. Шевченко.

Нам хочется, чтобы эти размышления были бы конструктивно восприняты комитетами комсомола Иркутского, Якутского, Красноярского, Бурятского и Томского филиалов СО АН СССР. В учреждениях филиалов работает немало выпускников НГУ, являющихся при этом и «выпускниками Интернедели». История молодежного движения Сибири уже знает примеры, когда активисты интерработы, переехав в другие города, организовывали там как бы «дочерние» политические акции — так, к примеру, родился фестиваль политпесни «Мирный поэт о мире», организованный выпускником НГУ А. Боткуновым. Оргкомитет Недели интернациональной солидарности Новосибирского университета может оказывать добровольцам столь нужную помощь — стоит лишь обратиться по адресу: 630090, Новосибирск-90, ул. Пирогова, 2, НГУ, к. 261, оргкомитет Недели интернациональной солидарности. Телефон 35-78-48.

Сейчас как никогда раньше складываются условия для развития принципов Интернедели «вширь» и «вглубь». Все чаще и острее звучат требования изменений в воспитательном процессе, которые лишат его бюрократических наслоений, делают воспитание искренним, а значит — действенным. Накопленный в течение десятилетия опыт Недели интернациональной солидарности может пригодиться многим. Разумеется, если он будет перениматься не слепо, а творчески, с учетом условий на местах.

А. БОРЗЕНКОВ, проректор НГУ, куратор оргкомитета Недели интернациональной солидарности от парткома НГУ, кандидат исторических наук.
И. КУНИЦЫН.

ИМЕННО так определяют политический жанр наши товарищи из ГДР. Знаменитый Берлинский фестиваль так и называется: «Роте лидер» — «Красные песни».

Недавно закончился XII Фестиваль политической песни в новосибирском Академгородке. Проблема билетов на концерты в Дом ученых СО АН, как и в прошлые годы, стояла остро — дефицит! Попасть «на политпесню» хотят и студенты НГУ, и школьники, и научная молодежь (и не только молодежь, и не только научная!), и, конечно же, многочисленные участники всей Недели интернациональной солидарности! Оргкомитет фестиваля ищет выходы: билеты нынче можно было приобрести на разбросанных там и сям

темы, за снисхождение к застою, корысти, фальши. Эффект катарсиса, очищения души страданием, вызвала композиция «Смены», посвященная уничтожению памятников старины Свердловска.

Кемеровский «Проспект» — это театр песни. Исполняется сатирический «Тиховоз» — и по сцене плетется змейка шатающихся от лени тихоходов. Звучит песня «...Урвать, успеть, достать!» — и в бешеном темпе бег, бег, бег, бег на месте, а руки что-то хватают, протягивают, обнимают... Авторские песни — плюс театрализация каждой из них. Индивидуальный блеск каждой проспектовской роли — плюс талант руководителя Сергея Холкина...

«Единство» (Норильск), «Па-



«Красные песни» в научном центре

«агитточках», кроме того, один концерт проводился специально для школьников Академгородка. Правда, тут не обошлось без обидного ляпсуса: Советский РК ВЛКСМ за несколько часов до концерта сообщил, что «не смог распространить» 500 билетов, хотя другие полтысячи с ходу разошлись на агитточках. Но концерт не сорвался — стоило сообщить о положении в физматшколу им. Лаврентьева, как «фымышата» сразу расхватили билеты...

Заглянем в список выступающих. Свердловская «Смена», участник XII Всемирного. Высокий уровень исполнения, современные политические и творческие ориентиры. Рвущаяся из песен боль за нерешенные проб-

норама» (Барнаул), «Пульс» (Челябинск) — это группы-работяги. У них часто меняются составы, но стабильна работа: десятки концертов на заводах, в школах, в пионерлагерях. «Пульс» — это поющие рабочие и служащие Челябинского металлургического комбината. Кто не в цехе — тот на репетиции или на концерте. «Панорама» работает при Ленинском райкоме комсомола: выступления на сверхмалых площадках, тщательная «обкатка» своих песен на разных аудиториях. Норильская группа «Единство» как-то выступала в Талнахе. В зале — подростки, сплошь «трудные». Авария — и гаснет свет. Продолжается песня, а в зале тишина. Никто даже не кашля-

нул... Это резерв сибирской политпесни.

А как выглядели на XII Фестивале хозяева — новосибирские политпесенники? Группа из НИИЖТа «Форум»: три новые песни. Все три — сатирические. Все три — на внутреннюю тематику. Люди покидали зал и напевали форумовский припев: «Вот-так-гудок! На все Каспийское море!» Это о тех, чей пар уходит на гудки и лишает энергии силовую установку...

«Карманьола», выходя на сцену, представляется — «группа политической песни из новосибирского Академгородка». Не только из гордости за городок, но и потому, что не имеет ведомственного «хозяина». Но

внутренняя работа преодолевает все — «Карманьола» представила новую композицию из пяти песен, три — авторские.

Наконец, университетская «Амиго» — участник фестиваля в Москве. На «концерте хозяев» группе предоставили целое отделение. Увидев ребят в нарядной ало-голубой униформе — фестивальной! — зал разразился аплодисментами. И подпевал «Фестивальной», «Карлосу Фонсеке», «Трауру по СС» («Штандартенфюрер! Кол из осины — вот вам и все сантименты...»). А новинки, коих было только три — встретил прохладно. Амиговыцы, на мой взгляд, увлеклись сложными музыкальными ходами, до предела аллегоризированными поэтическими образами, что делало сатирические портреты чересчур обобщенными и потому — безобидными.

(Окончание на 8 стр.)

— ПО ФОРМУЛЕ СОЛИДАРНОСТИ

Вива «Баррикада»!

Наша беседа проходит во время XXI политической Маевки в новосибирском Академгородке.

Через открытое окно микрофон улавливает обрывки речей, аплодисменты, громовое многоголосье лозунгов. Мой собеседник — гость Недели интернациональной солидарности Арнульфо УРРУТИА — советник-посланник посольства Никарагуа в СССР. Он рассказывает о своей газете — «Баррикада», официальном органе Фронта национального освобождения им. Сандино:

— «Баррикада» выходит с первых дней победы сандинистской революции, прекрасных летних дней 1979 года. Сейчас это самая популярная, самая покупаемая и читаемая никарагуанская газета. Она выполняет основную и единственную задачу — противопоставляет идеологию революционного обновления нашей Родины тем многочисленным идеологическим «бомбардировкам», которые сыплются на нас буквально со всех сторон. Военные корреспонденты «Баррикады» снискали себе высокое уважение и стали настоящими профессионалами своего дела. Народ доверяет им.

Поскольку наша страна по-прежнему испытывает нужду во многих вещах первой необходимости, «Баррикада» выступает как координатор экономической взаимопомощи. Она периодически сообщает, нехватка каких жизненно важных продуктов, товаров, медикаментов, зоокикла в том или ином районе. Газета доводит до народа изменения в политических лозунгах и новости из правительственных кабинетов. В «Баррикаде» есть специальный отдел «Народные жалобы», через который газета сообщает о мерах, принятых по жалобам трудящихся.

...Летом 1985 г. московский собор «Баррикады» Давид Г. Лопес



сообщил нам о том, что редакция сандинистской газеты нуждается в простейших предметах журналистского труда — блокнотах, ручках, карандашах, фотоаппаратах, канцелярских и фотографических принадлежностях. «Наука в Сибири» совместно с оргкомитетом Недели интернациональной солидарности НГУ объявила сбор помощи для «Баррикады». Сегодня мы называем тех, кто помог работе сандинистской газеты.

Это 7-й «г» класс школы № 80, 6-й «б» класс школы № 190, ученики школ №№ 61, 112, 130, 152 (г. Новосибирск), участники группы политической песни «Единство» (г. Норильск), учащиеся новосибирских станкостроительного техникума и политехникума, физико-математической школы им. М. А. Лаврентьева. Это студент матфака НГУ Лев Вертгейм и студентка педфака НГМИ Наталья Белова, это А. Киров и семья Сысолетиных из новосибирского Академгородка. Есть и те, кто решил помочь, не называя себя.

...Трибуна XXI политической Маевки. Под многотысячное «ура!» из рук редактора «Науки в Сибири» в руки никарагуанского дипломата Арнульфо Уррутия переходит большая коробка, оклеенная плакатами. Но это только

часть подарка сибиряков «Баррикаде», ибо вся посылка весит около двух центнеров. «Вива «Баррикада»! Вива «Баррикада»! — приветствует Маевка газету, которую все чаще называют никарагуанской «Правдой».

...Продолжается наша беседа с Арнульфо Уррутия, на время покинувшим трибуну Маевки:

— Я уезжаю из Новосибирска с самыми теплыми чувствами. Я впечатлен столь действенным проявлением солидарности с Никарагуа! Перед советской молодежью стоят огромные задачи. Сегодня я убедился, что она в силах решить их. Новосибирский Академгородок — это жизненно важный центр для развития науки всей вашей страны.

...И снова звуки Маевки врываются в магнитофонную запись. Выступает норильская группа политпесни «Единство» — та самая, которая привезла для «Баррикады» десятки блокнотов, другие принадлежности. Норильчане, словно сопровождая наш разговор, поют:

«Товарищ, в дыму пожара
Идем мы тропой борьбы.
Нас не ждут в пути награды,
Но не надо нам другой
судьбы!»

Площадь хором подхватывает припев о четырех ярких буквах — FSLN. Боевой марш сандинистов поют тысячи молодых сибиряков...

Кто как помогал

... Вхожу в вестибюль главного корпуса Новосибирского университета. У одной из колонн — стол, уставленный простыми бумажными журавликами. И скорая надпись фломастером: «В фонд никарагуанской газеты «Баррикада»! Люди, кто сколько может, бросают деньги в пластмассовый ящик и берут на память журавликов.

За столом — двое бойких мальчишек. Считая, что надписи явно недостаточно, они привлекают внимание участников Интернедели к своим бумажным птицам.

— Как вас зовут?

— Меня — Женя Шацилло!

— А меня — Артем Шербаков! Мы — из класса «9—4» физико-математической школы имени академика Лаврентьева!

— Вы сами придумали продавать журавликов в фонд «Баррикады»?

— Да. Мы узнали, что у журналистов революционной газеты почти ничего нет и решили им помочь!

— А другие «фымышата» помогают «Баррикаде»?

— А как же?! В нашей школе в фонд этой газеты открыты ярмарки солидарности. Ребята предлагают свои поделки и даже кулинарные изобретения. Например, девочки из класса «10—14» напекли хвороста...

С бумажным журавликом в руке отхожу от школьников. На их свитерах — ярко-красные значки еженедельника «Наука в Сибири».

Выпуск подготовил
А. СОБОЛЕВСКИЙ.
Фото М. Казакевича
и В. и М. Новиковых.



25 мая — День химика

Первая премия на конкурсе СО АН СССР по прикладным научным работам

ческих наук. Задача состояла в следующем. Войти со своей технологией в действующее производство, не проводя реконструкции.

— Как складывались отношения с предприятием?

— Заводчане очень нам помогли. Даже можно сказать — потирали. И в те моменты, когда не очень ладилось, верили в успех.

— Как сейчас у них дела?

— План выполняют. Ежегодно увеличивают производство продукции, предприятие стало одним из передовых в отрасли. Активность нашего катализатора в 2—3 раза выше, чем у старого. Снижилось содержание побочных продуктов (в 3—4 раза), полностью исключено образование пыли. Процесс идет стабильно. Главный инженер завода Г. П. Толстов как-то говорил мне, что наконец-то они спят спокойно — с завода ночью не звонят, не вызывают в цех.

В Гурьеве мы все делали вместе с СКТБ катализаторов. Да и не только там. Связь у нас давняя и прочная. Когда создавали СКТБ, в нем сразу появи-

головной организацией НПО «Пластполимер». Практически всю работу по внедрению катализаторов и созданию новых технологий проводили вместе.

Вот один из примеров выполнения конкретного задания. Несколько лет назад за рубежом были закуплены два крупных производства полиэтилена газифазным способом. Но носитель для катализаторов — силикат — нужно было или приобретать за рубежом, или создать самим. Мы разработали оригинальную отечественную технологию. С 1982 года наш силикат используется в промышленности. На этих же производствах заменен один из импортных катализаторов. Предложенный нами более прост по составу и технологии.

— Вы много лет сотрудничаете с коллегами из ГДР.

— С предприятием «Буна-Верке» создан экономичный про-

цесс суспензионной полимеризации этилена, базирующийся на использовании новых катализаторов. Что особенно важно — разработка может использоваться и для реконструкции старых действующих производств, и для создания новых.

В 12-й пятилетке запланировано создание такого производства на Томском химическом заводе.

Одна из интереснейших работ в настоящее время (совместная с НПО «Пластполимер» и народным предприятием «Лейне-Верке») — над новым катализатором для получения линейного полимера высокой плотности методом высокого давления. Очень перспективное направление. Открываются прекрасные возможности для реконструкции старых установок и получения на них материала с улучшенными свойствами.

— А как распределяются обязанности в совместных действиях?

— Институт и СКТБ создают катализатор, а НПО «Пластполимер» и немецкие коллеги на своих установках отработывают технологию процесса полимеризации.

— Как вы формулируете основные задачи на ближайшее время?

— Иметь широкий набор катализаторов, с помощью которых можно решать современные задачи интенсификации производства и вести реконструкцию действующих производств, получать новые полимеры повышенного качества.

Ну, а теперь мы представим некоторых из сотрудников лаборатории катализаторной полимеризации олефинов. На снимках: заведующий лабораторией В. А. Захаров и лаборантка Марина Ослопова, научный сотрудник, кандидат химических наук С. И. Махтарулин (фото на стр. 1); старший инженер, начальник установок полимеризации А. М. Акимов (фото сверху); научный сотрудник Н. В. Семиколова (фото в центре); старший лаборант Н. Р. Лучер (фото внизу).

Беседавала Л. ЮДИНА.

Фото В. Новикова.



НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

НОВЫЕ ПОЛИМЕРЫ

Фирма «Дюпон» (Уилмингтон, штат Делавер) получила группу полимеров «айкрил», формовка деталей из которых производится путем прессования в расплавленном состоянии.

Новые полимеры, представляющие собой производные галогенированных полиолефинов, обладают достоинствами каучука и пригодны для изготовления резино-технических изделий.

При выдерживании деталей из этих полимеров в течение семи суток в масле их прочность на разрыв и коэффициент растяжения сохраняются соответственно на 83 и 70 процентов, модуль упругости не изменяется, твердость уменьшается на 8 единиц, а объем увеличивается на 10 процентов.

Другими достоинствами полимеров являются хорошая износостойкость, низкий коэффициент эластичности, малое относительное удлинение при разрыве и удовлетворительная стойкость к воздействию озона и ультрафиолетовых лучей. Однако при быстром многократном изгибе деталей из таких полимеров происходит их растрескивание.

«Дизайн Ньюс» (США, т. 41, № 10, 1985 г.).

ВОЗНИКАЮТ ТРУДНОСТИ — ПОМОГАЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО

В ДВЕНАДЦАТОЙ пятилетке сотрудничество академий наук социалистических стран будет проходить на многосторонней основе. Координатором исследований в области электрохимии избрана Болгарская Академия наук. В порядке подготовки и конкретизации программы сотрудничества в 1985 году в Институте химии твердого тела и переработки минерального сырья СО АН СССР побывала группа ведущих болгарских электрохимиков. Болгарские коллеги познакомились с основными направлениями работы и научными достижениями института, а также выступили с лекциями на 1-м советско-болгарском семинаре по электрокристаллизации металлов. Следует отметить, что в этой области Болгария давно занимает одно из ведущих мест. В первую очередь это определяется успехами болгарской школы изучения роста кристаллов, основанной в тридцатые годы профессором Н. Странским и руководимой в настоящее время академиком Р. Капшевским.

Наш институт и ЦЛЕХИТ БАН совместно работают в области изучения процессов электрокристаллизации с 1981 года. Результатом сотрудничества в прошлой пятилетке стало освоение в СССР капиллярного метода получения многогранных серебряных электродов с известной топографией поверхности и углубление на его основе представлений о механизме электрокристаллизации серебра.

Р. БЕК,

зав. лабораторией электрохимии ИХТТМС СО АН СССР, доктор химических наук.

А. МАСЛИН,

старший научный сотрудник, кандидат химических наук.

МОЖЕТ ЛИ МАШИНА ВОСПРОИЗВОДИТЬ СЕБЯ?

ТАКОВ один из нерешенных вопросов теоретической информатики. Теория автоматов дает на него отрицательный ответ, ибо уровень сложности производящего автоматического устройства всегда должен быть выше уровня сложности производимого (продукта). Математики усматривают в этом утверждение один из вариантов известной теоремы Гёделя.

Но ведь обычная амеба (как и все живое) с успехом воспроизводит себя! В чем здесь секрет, почему выводы теории автоматов не согласуются с очевидными фактами естествознания?

Один из ответов, апеллирующий к вмешательству божественных сил, широко известен, но неприемлем по очевидным соображениям. Другой, реалистический, но более трудный, заключается в поисках «секретов» работы механизма автокопирования той же амебы с перспективой заимствования и постройки искусственной самовоспроизводящей системы (машины). Почти наверняка — это будет машина отдаленного будущего, каково-нибудь 10-го поколения.

Собоего внимания заслуживает тонкий пограничный слой на границе контактов больших молекул друг с другом и с вмещающей средой — с раствором. Здесь интересно все — и динамика молекулы, и скорости диффузии, и электронные процессы. А самый удивительный и неожиданный результат получен в процессе изучения динамики изотопного обмена. Оказалось, что химические процессы, лежащие в основе работы биологических систем, не приводят к обычным для химических реакций изотопным сдвигам (такие сдвиги называются кинетическими изотопными эффектами). Отсутствие кинетических изотопных эффектов может означать только одно: что биохимические процессы автокопирования протекают вблизи так называемой критической точки пограничного раствора, когда прекращаются диффузионные процессы.

Полученный результат позволяет понять глубокий смысл абстрактных теоретических выводов И. Пригожина и его школы, связывающих возникновение порядка из беспорядка с влиянием неравновесности, а в более общем плане — с эффектами нелинейности в химических процессах. Основание для такого вывода базируется на том, что все процессы в критической точке являются сильно нелинейными.

Таким образом, возвращаясь к вопросу, вынесенному в заголовок, можно уточнить его. Невозможность постройки классического самовоспроизводящего автомата заложена в его конструкции, использующей линейную связь между состоянием и функцией.

Самовоспроизводящая же машина может быть основана лишь на использовании сингулярностей термодинамических величин вблизи критического состояния специальных сред, которые могут быть созданы только химическими методами.

Отсюда следует, что и в информатике химия обещает сыграть ведущую роль.

С. ГАБУДА,

доктор физико-математических наук, профессор.

г. НОВОСИБИРСК.

КАК ВЫЗВАТЬ ДОЖДЬ В ЯСНУЮ ПОГОДУ

ХОТЯ некоторые ученые не считают распыление в кучевых облаках химических веществ эффективным методом вызывания дождя, фермеры Среднего Запада широко используют этот метод для борьбы с засухой. В штате Северная Дакота, например, таким методом орошают 2,67 млн. гектаров полей.

Исследования показывают, что в случаях, когда используемое для засева облаков йодистое серебро взаимодействует с имеющимися в облаках кристаллами льда, последние при теплой погоде превращаются в дождевые капли.

Чтобы получить ответ на вопрос, могут ли распыляемые в основании кучевых облаков химические вещества подниматься на расстояние от 1,5 до 3,7 км и попадать в ту часть облаков, где содержится сильно охлажденные капли влаги, специалисты произвели засев нижней части облаков газообразным индикатором, в качестве которого использовали шестифтористую серу, а для засева облаков применили йодистое серебро. При этом оказалось, что по крайней мере в одном случае засеянное в облако вещество поднялось до нужной высоты.

«Сайенс Ньюс» (США), том 128, № 6, 1985 г.

фундаментальные исследования

Вулканические формации и генезис их магм

В одной из важнейших областей геологии — петрография и петрология магматических горных пород, образованных из природных расплавов — последние 25—30 лет оказались переломными. Произошел переход к изучению сложных, региональных комплексов (формаций) этих пород. Развитие учения о магматических формациях, так же, как и более общих представлений о геологических формациях, — заслуга отечественной науки. Современная формулировка идей этого направления заслуженно связывается с именем академика Ю. А. Кузнецова. Усилиями геологов сибирской, московской, ленинградской и республиканских школ методы формационного анализа магматизма и связанной с ним минерогенеза прочно вошли в практику геологических исследований в СССР и ряде социалистических стран. Ясно, хотя и со значительным запозданием, пройденные у нас этапы освоения формационного подхода к магматическим образованиям прослеживаются в работах зарубежных геологов.

Выявленная иерархия сложных природных магматических образований, разработанные их классификации плодотворно сказались на выяснении общей стабильности геологического развития областей, выяснении связей между магматизмом и его структурно-тектонической и геодинамической обстановками. Вскрытая приуроченность полезных ископаемых к определенным типам магматических формаций стала одним из основных критериев при рудопрогнозе. Сама магматическая петрология в своем формационном разделе становится геолого-петрографической дисциплиной, развивающейся на базе современного системного подхода. Она преодолевает прежнюю свою ограниченность как наука о более или менее узких классах горных пород и приобретает возможности для раскрытия целостной «инфраструктуры» магматических образований Земли. Развивающаяся в наши дни сравнительное изучение Луны и планет использует укрупненные категории и подход, выработанные при изучении вулканических формаций Земли.

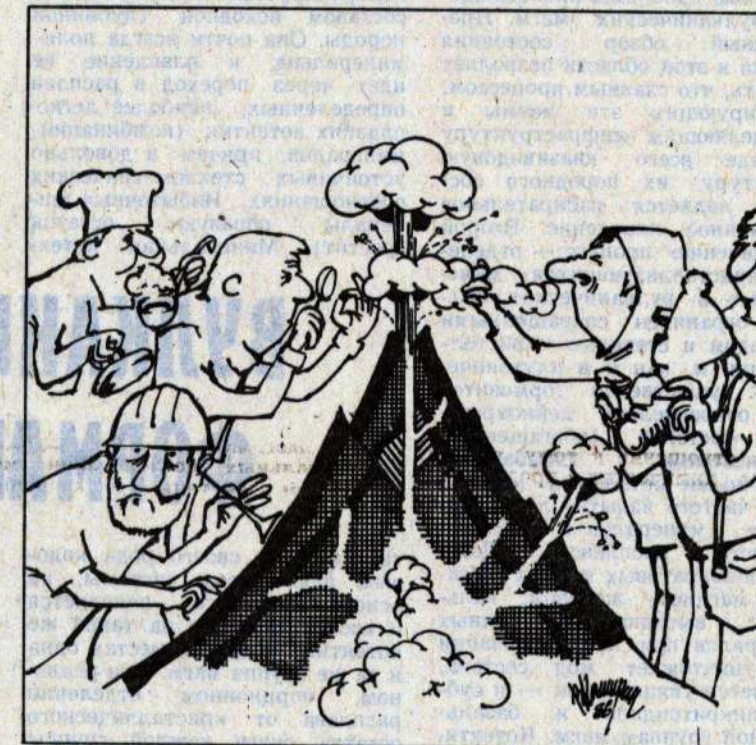
Среди магматических пород в земной коре преобладающий по массе класс составляют погребенные молодые и древние вулканические породы — лавовые и туфовые продукты вулканов и неглубокие части их «корней». Эти продукты, в отличие от глубинных магматических пород, содержат вулканическое стекло. Они относятся к ортомагматическим породам, так как имеют химический состав, близкий к составу материнского расплава (магмы). Нередко вулканические породы содержат мало или совсем лишены дозаконных кристаллов и тогда более или менее отвечает составу глубинных (плутонических) пород, претерпевших длительную отсудку кристаллов.

Современным проблемам изучения природных вулканических ассоциаций посвящены монографии «Вулканические формации» (1982) и «Магматизм вулканических формаций» (1983), вышедшие в Сибирском отделении издательства «Наука». Им предшествовали двадцатилетнее изучение коллективом авторов под руководством Ю. А. Кузнецова древних вулканических и других магматических комплексов Сибири и обзорное исследование вулканизма разных областей мира.

При массовом статистическом изучении составов пород вулканических комплексов (в начале 60-х годов это стало доступно благодаря внедрению математических и машинных методов обработки данных) привлекал к себе внимание неоднородность распределения химических составов пород — полимодальность

с относительно устойчивым положением максимумов (мод). Затем стало ясно, что подобная неоднородность распространена повсеместно и представляет собой некоторую глобальную закономерность. Небольшое число устойчивых мод позволило зафиксировать соответствующий перечень породных групп (базальтоидная кислая и другие, более редкие), которые оказались удобно взять в качестве основных рабочих единиц при организации и обработке данных. Подход был нетрадиционен, но казался интересным для поиска и обоснования естественной классификационной ячейки, конструктивной для изучения и описания горных пород. Петрографы-магматисты в то время (как, впрочем, и подавляющее большинство их по сей день) пользовались сложившимися частными, плохо

всего качественный набор породных групп и их количественное соотношение. Дальнейшая детализация для каждой породной группы велась по упорядоченной развернутой системе петрохимических показателей. Структура классификации допускает подключение также других признаков пород (состав элементов-примесей, минералогический состав, петрографическая структура и т. д.). Показано, что эта классификация, в том числе популяционно-квасивидовое разбиение, при надлежащем соблюдении формально-логических правил и комплексном учете геолого-петрографических и петрохимических данных хорошо подходит и воспроизводится для любых вулканических формаций. Сравнительное описание всего ряда вулканических формаций, составляющее основное содержание



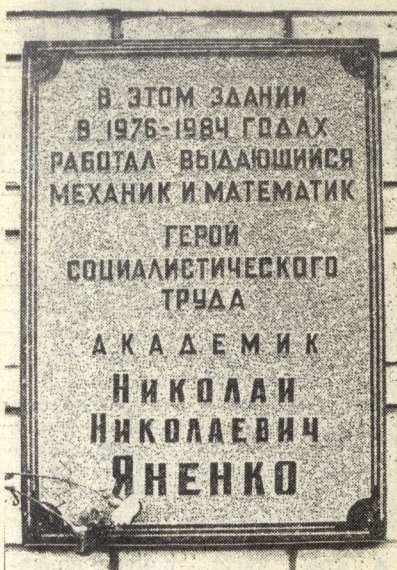
упорядоченными классификациями магматических пород, не приспособленными для целей укрупненного, формационного исследования. Для авторов становилась ясной аналогия вычленившихся породных групп с популяционно-видовыми единицами. Между тем при обработке математическими методами разнородных естественнонаучных данных (в том числе и в геологии) биологический термин «популяция» начал применяться в качестве общенаучного. К настоящему времени методы выявления популяционной («клатерной») структуры во многих естественнонаучных дисциплинах входят в повседневной обиход, а концепцию популяций ряд исследователей (например, в геохимии) рассматривают в качестве фундаментальной базы исследования. Понятие популяционно-квасивидовых единиц в качестве базовых может быть конструктивным в многоцелевом смысле, — от решения задач генезиса до разнообразных приложений, как это очевидно в биологии. Понятие породной (петрографической) квазивидовой группы (популяции) горных пород, по-видимому, может оказаться ключевым для принципиального понимания статуса магматической и вообще геологической формации как надпородной категории.

Принятая и апробированная в книге «Вулканические формации» классификация этих формаций учитывает прежде

книги, в литературе аналогов не имеет.

Стохастичность комбинаций породных групп и уклонов их состава, показанная на столь обширном материале, подводит к заключению о «неорганизменности» горнопородных формаций; «организменность» их природы так или иначе предполагалась на первых этапах развития формационных представлений в геологии и определяла структуру их систематики. Здесь повторяется та же эволюция представлений о природе сложных природных ансамблей, что и в некоторых других науках о Земле (ландшафтоведение, учение о биоценозах и т. д.). Для неорганических природных образований адекватной является структура систематики с разрывными, независимыми оцениваемыми признаками, которая и реализована для вулканических формаций в рассматриваемой книге. Ю. А. Кузнецов с сотрудниками предложили классификацию с такой структурой для всех магматических формаций. Предложение обнародовано в 1976 г. на Всесоюзном петрографическом совещании. В последние годы эта система успешно проходит проверку на сибирском материале при детальном изучении магматических комплексов с целью внедрения в практику государственной геологической съемки.

(Окончание на 6 стр.)



ОТКРЫТА МЕМОРИАЛЬНАЯ ДОСКА

НЕДАВНО в новосибирском Академгородке проходил 8-й Всесоюзный семинар «Численные методы решения задач фильтрации многофазной несжимаемой жидкости», посвященный памяти академика Н. Н. Яненко. В один из дней участники семинара и общественность научного центра собрались на торжественный митинг по случаю открытия мемориальной доски в Институте теоретичес-

кой и прикладной механики, СО АН СССР, который возглавлял Николай Николаевич. На нем выступили видные ученые, ученики и соратники академика Н. Н. Яненко из разных городов страны.

На снимках: мемориальная доска; сотрудники ИТПМ и родственники Н. Н. Яненко на митинге.

Фото Е. Токаревой.

фундаментальные исследования

(Окончание. Нач. на 5 стр.)

В книге «Магмогенез вулканических формаций» с позиций той же популяционно-квазивидовой модели проанализированы основные проблемы происхождения вулканических магм. Проведенный обзор состояния знаний в этой области позволяет считать, что главным процессом, формирующим эти магмы и определяющим инфраструктуру прежде всего квазивидовую структуру их породного состава, является избирательное порционное плавление. Второй по значению процесс — отделение кристаллизующихся минералов — в вулканических магмах ограничен сокращением периодом и степенью кристаллизации и, как и в плутонических, существенно тормозится при относительно лейкократовых составах (обогащенных кремнеземом, глиноземом, щелочными металлами) по причине частого избытка лейкократовых минералов и высокой вязкости расплавов. Даже в меланократовых магмах (богатых магнием, железом, кальцием) высадка избыточных минералов при кристаллизации не уничтожает мод состава, соответствующих мела — и субмелалапикритоидной и базальтоидной группам магм. Котектическая устойчивость состава осадочного расплава в ходе кристаллизации объясняется присутствием в котектике минералов контрастного состава (меланократовых и лейкократовых, богатых и бедных кремнеземом либо другими компонентами). Прочие процессы магмогенеза (инконгруэнтное плавление отдельных минералов, крупнопорционное плотностное и вязкостное фракционирование в магме, ликвация, диффузия и пр. модифицируют в ограниченных пределах составы породных групп, не

уничтожая отмеченной популяционно-квазивидовой структуры вулканических комплексов.

Состав расплава при частичном равновесном плавлении контролируется минеральным составом исходной глубинной породы. Она почти всегда полиминеральна, и плавление ее идет через переход в расплав определенных, наиболее легкоплавких котектик (комбинаций) минералов, причем в довольно устойчивых стехиометрических соотношениях. Избыточные минералы образуют остаток (рестит). Минеральная котек-

чение» в виде некоторого структурного фрагмента системы, играющего роль кода воспроизведения.

При быстрой (закалочной) кристаллизации группа вулканических магм превращается в соответствующую группу вулканических пород. При медленной кристаллизации в глубинных условиях магма отделяет дискретные котектики кристаллов, которые дают соответствующие группы аккумулятивных магматических пород. Для детальной расшивки

понентами. Подтверждено, что несмотря на заметное влияние кристаллизационного фракционирования низкобарических минералов, в химическом составе вулканических пород сохранились специфические следы высокобарических фазовых отношений, соответствующих зоне выплавления и глубинной кристаллизации. При этом обнаружено, что влияние низкобарического фракционирования отчетливо прослеживается в системе корреляционных связей по петрохимическим выборкам пород для породных групп в индивидуальных комплексах, а высокобарического — в объединенных выборках средних для по-

состава глубинных пород на уровнях массового магмообразования.

Предложена модельная схема, объясняющая глобальную зональность составов в ряду: открытый океан — окраинные и внутренние моря — параллельноупорядоченные фогены — материково-шельфовые плато — зрелые материковые платформы. В модели учтены геодинамические факторы, контролирующие положение фронта магмогенеза, а также определяющие флюидный режим и степень зрелости литосферного профиля (мощность и состав земной коры, обогащенность профили литофильными компонентами и

ВУЛКАНИЧЕСКИЕ ФОРМАЦИИ И ГЕНЕЗИС ИХ МАГМ

тика служит своего рода кодовым фрагментом системы, на основе которого появляется и воспроизводится на такой же котектике в других местах одна и та же группа магм. При реальном, порционном отделении расплава от кристаллического остатка очаги каждой группы магм оказываются изначально дискретными. В частности, на основе котектики фазы свободного кремнезема (обычно кварца) и полевых шпатов или слюд с примесью железомagneзых силикатов образуется известная гранитная (риолитоидная) магма. Наиболее распространенная базальтоидная группа магм формируется на основе котектик клинопироксена с высокоглиноземистыми и меньше другими минералами. Таким образом, популяционно-квазивидовая модель природных магм и магматических пород включает «информационное обеспе-

чение котектического механизма образования основных групп магм и вулканических пород в книге обобщены многочисленные экспериментальные данные по плавлению и кристаллизации алюмосиликатных систем в разных условиях давлений и режима флюидных компонентов и по физическим свойствам магматических минералов и расплавов. Привлечены геолого-петрографические материалы, помогающие раскрытию механизма выплавления магм.

Система правдоподобных предположений о составе магмообразующих минералов глубинных пород по группам магм подвергнута проверке на обширном статистическом материале корреляционных зависимостей между петрохимическими ком-

плексов. Из этого следует, что средний состав по породной группе комплекса обычно более информативен относительно состава глубинной магмы, давшей эту породную группу.

Комплекс полученных данных не подтверждает традиционную, канонизированную точку зрения о формировании любых рядов магм от меланократовых до лейкократовых в одном цикле кристаллизации меланократовой магмы.

Генерация самостоятельных магматических очагов, начиная, вероятно, с базальтового состава, требует полициклического процесса, необходимого для подготовки достаточно зрелого субстрата для плавления. Одним из важных положений книги является правомерность признания широкой гетерогенности

др.). Разработка подобных геолого-петрологических моделей находится в русле развития нового направления — формационной петрологии.

Характеризуемые работы, поскольку они касаются остро дискуссионных коренных проблем магматизма, в существенной своей части должны рассматриваться как постановочные. Помимо своего профессионального назначения, они могут иметь междисциплинарный интерес, поскольку касаются методологических подходов к анализу общей структуры природных объектов и построению обобщенной модели их воспроизведения.

А. БЕЛОУСОВ,
доктор геолого-минералогических наук. Институт геологии и геофизики СО АН СССР.
г. НОВОСИБИРСК.

Сибирь. Наука. Пресса.

Мужские беседы в канун праздника («СОВЕТСКАЯ РОССИЯ», 8 марта). Репортаж к Международному женскому дню, в том числе из нескольких институтов СО АН СССР.

Сотворение изумруда («СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ», 9 марта). Статья Ю. Свинтицкого о создании в Институте геологии и геофизики и СКТЕ монокристаллов СО АН СССР синтетических изумрудов.

Автомобили для Севера («ИЗВЕСТИЯ», 10 марта). Беседа В. Попова с заместителем директора Центрального научно-исследовательского автомобильного и автомоторного института д.т.н. З. Сироткиным о

создании мощных автомобилей для нефтяников Западной Сибири.

Обживая просторы Сибири («СОВЕТСКАЯ РОССИЯ», 11 марта). Условия жизни сибиряков, проблемам сохранения и укрепления их здоровья посвящена беседа, которую вел А. Смирных с академиком АМН СССР Н. Васильевым.

Фасадом к солнцу («ПРАВДА», 14 марта). Корр. В. Ермолаев сообщает о создании в Якутске проекта экспериментального дома, который будет обогреваться солнечной энерги-

ей. Проект комментирует член-корр. АН СССР Ю. Уржумцев.

Арифметика по телефону («ПРАВДА», 14 марта). О компьютерном классе школы № 130 рассказывает И. Самахова.

Стимул для молекулы («ПРАВДА», 18 марта). Академик М. Кабачник высоко оценивает работу по исследованию влияния магнитных полей на химические реакции, соавторами которой являются ученые СО АН СССР А. Молин, Р. Сагдеев и К. Салихов.

Земля бурятская («СОВЕТСКАЯ КУЛЬТУРА», 18 марта).

Под рубрикой «Превратим Сибирь в край высокой культуры» помещен фоторепортаж Ю. Кельдина, в том числе снимки из институтов Бурятского филиала СО АН СССР.

Источник прогресса («ПРАВДА», 21 марта). Сообщение ТАСС о годовичном Общем собрании Академии наук СССР. Среди выступивших на собрании — академик В. А. Коптюг.

Энергия для БАМа («СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ», 22 марта). Редакция сообщает об ответе Госплана СССР на публикацию по этой теме от 1 декабря 1985 года.

С экологией на «Вы» («КОМСОМЛЬСКАЯ ПРАВДА», 22 марта). О наиболее острых проблемах экологии — региональных и глобальных — о необходимости экологического образования с корреспондентом газе-

ты Ю. Данилиным беседует вице-президент АН СССР академик А. Л. Яншин.

Зашиверское чудо («СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ», 23 марта). Об истории Спасо-Зашиверской церкви на Илимдигирке — памятника сибирского деревянного зодчества, который перенесен в создаваемый рядом с новосибирским Академгородком музей древней сибирской архитектуры.

Из томских недр («ПРАВДА», 24 марта). Корреспонденция Е. Соломенко об успехах и трудностях томских нефтяников на старте 12-й пятилетки. В частности, специалисты «Томскнефти» совместно с учеными Института химии нефти СО АН СССР создали и закачали в скважины жидкость, повышающую отдачу пластов.

По росту ли инструкции (там же). Директор Новосибир-

спектр



НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ «ЭЛЬЗЕВИРА»

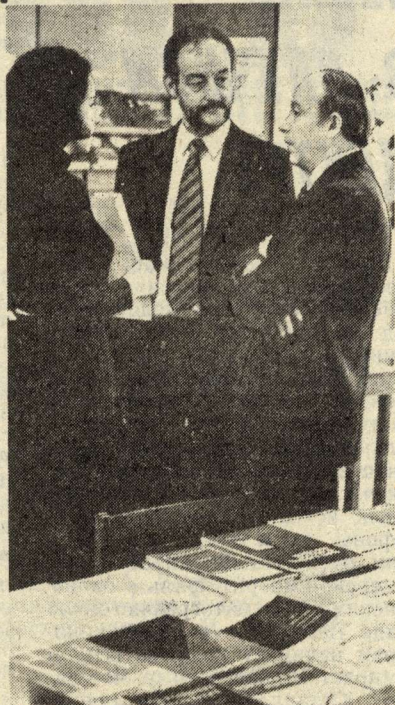
В читальном зале иностранной литературы ГПНТБ СО АН СССР (ул. Ильича, д. 21), состоялась выставка научной литературы одного из самых крупных в мире издательств «Эльзевир».

Это имя нидерландских издателей и книготорговцев XVI—XVII вв. в наши дни ассоциируется с огромным числом научных журналов (свыше 550 названий) и книг (более 400 наименований ежегодно). Четыре отделения «Эльзевир» в Нидерландах и около 60 его издательских фирм, расположенных в Европе, Азии и Америке, ежегодно публикуют десятки тысяч исследовательских работ по всем отраслям науки и техники, а также по проблемам управления и администрирования. Широко известны во всем мире такие издания, как «Аналитика химика Акта», «Журнал хромотографии», «Биохимика и биофизика Акта», информаци-

онные выпуски «Эксперимента меду» и др.

Директор ГПНТБ СО АН СССР Б. С. Еленов подчеркнул важность подобных мероприятий для развития и укрепления научных контактов разных стран. Международный характер издательству «Эльзевир» придает не только содержание выпускаемой литературы, но и состав публикуемых авторов, среди которых немало выдающихся советских ученых. В частности, за последние 10 лет издательство опубликовало 11 работ сибирских ученых. Ряд ученых СО АН СССР входят в состав редколлегии наиболее известных журналов издательства.

Представитель издательства «Эльзевир» В. М. Аткинс выразил удовлетворение по поводу представленной Сибирским отделением АН СССР возможности посещения Новосибирска и Академгородка, встреч и бесед



с сибирскими учеными, дальнейшего развития деловых отношений.

Посетители выставки задали В. М. Аткинсу ряд вопросов о планах и перспективах издательства, о возможностях предоставляемого сервиса, о внедрении компьютеров в процессы подготовки рукописей и книгопечатания, о современных методах распространения информации и т. д.

На выставке было представлено свыше 1 тыс. изданий по химии, биологии, технике, экономике, по проблемам экологии и охраны окружающей среды. Среди экспонируемой литературы — наиболее известные и популярные журналы, выпускаемые издательством «Эльзевир», научно-технические словари и справочники, реферативные и библиографические издания, проспекты и каталоги издательства.

Наш корр.

На снимках: в ГПНТБ на выставке научной литературы издательства «Эльзевир».

Фото В. Новикова.

ТАЙНЫ МОРЕЙ И ОКЕАНОВ

■ СО АН СССР:
люди и годы



Осадочные породы и связанные с ними полезные ископаемые — объект исследований заведующего лабораторией литологии Института геологии и геофизики СО АН СССР, доктора геолого-минералогических наук, профессора Юрия Петровича Казанского.

Ю. П. Казанский успешно разрабатывает новое направление в учении об осадочных породах — сравнительную седиментологию, науку о закономерностях образования древних осадков, давших в процессе разнообразных преобразований существующие ныне осадочные породы. Постановка новой задачи потребовала проведения больших методических и методологических исследований. Юрий Петрович с группой сотрудников применил принципиально новые методы, которые помогли сделать вывод о том, что эволюционировал не только состав органического мира, и менялись не только очертания морей и суши, но изменялись также состав атмосферы и гидросферы, температура и давление на поверхности Земли. Это оказало влияние и на общие закономерности размещения полезных ископаемых. Теоретические разработки по закономерностям размещения осадочных полезных ископаемых успешно внедряются в практику производственных организаций Сибири.

Предложенный Ю. П. Казанским подход к реконструкции обстановок древнего осадконакопления позволяет пересмотреть многие представления об условиях формирования и использовать эти данные при составлении палеогеографических карт и корреляции осадочных отложений.

Для переработки огромного фактического материала Юрий Петрович занялся формализацией классификации пород и обстановок седиментации, без которой геологи не могут по-

нять друг друга. Большое внимание уделялось методологическим вопросам литологических исследований. На эту тему Юрий Петрович организовал Всесоюзный философско-методологический семинар, в котором приняли участие ведущие специалисты в области геологии осадочных отложений. Активно он участвует и в работе институтов философско-методологического семинара и является членом его бюро.

Многokrатно Ю. П. Казанский представлял советскую науку за рубежом. Ряд его публикаций издан в иностранных журналах и сборниках.

Профессор Ю. П. Казанский успешно сочетает научную работу с педагогической деятельностью. Сначала преподаватель Томского политехнического института им. С. М. Кирова, затем — Новосибирского государственного университета им. Ленинского комсомола, где он создал курсы «Петрография осадочных пород». Под его руководством защищены 13 кандидатских диссертаций. Ю. П. Казанский неоднократно приглашался для чтения лекций в вузы СССР и за рубежом (Карлов университет, ЧССР).

Ю. П. Казанский ведет большую научно-организационную и общественную работу, неоднократно избирался членом партийного и профсоюзного комитетов института; в настоящее время — председатель секции ветеранов труда ИГиГ СО АН СССР. Он награжден медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», «Ветеран труда».

В эти дни Юрию Петровичу исполнилось 60 лет. Он полон новых замыслов, воспитывает научную молодежь.

Г. Поляков, В. Соловьев, С. Николаев, В. Бгатов, И. Николаев, г. НОВОСИБИРСК.

■ НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ВЫСОКОУРОЖАЙНЫЕ ГИБРИДЫ КУКУРУЗЫ

Специалисты Научно-исследовательского института кукурузы в г. Кнежа утверждают, что предела урожайности кукурузы «пока не видно». Так, в этом институте недавно созданы гибриды этой культуры, дающие 250 центнеров зерна с гек-

гара, тогда как сейчас средняя урожайность кукурузы в Болгарии составляет около 60 центнеров с гектара.

Новые гибриды являются основой для селекции растений, способных давать 360 центнеров зерна с гектара.

София (ТАСС), 19 декабря 1985 г.

ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ

В университете г. Киото разработано автоматизированное устройство для обработки изображений, которое можно использовать при составлении различных руководств, инструкций, каталогов и т. п., содержащих как иллюстрированные материалы, так и тексты на разных языках.

В этом устройстве используется микропроцессор фирмы «Ниппон электрик», выполнен-

ный в виде микроузла с высоким уровнем интеграции и имеющий при поточной обработке данных производительность 5 млн. операций в секунду, а также комплект машинных программ.

На обработку изображения размером со страницу еженедельного журнала в новом устройстве требуется 8 секунд.

Токио (Киодо Цусин), 4 декабря 1985 г.

цию от рабочих Опытного завода СО АН СССР.

В ЦК ВЛКСМ «КОМСОМЛЬСКАЯ ПРАВДА», 29 марта). Бюро ЦК ВЛКСМ рассмотрело вопрос о роли комитетов комсомола вузов г. Новосибирска в совершенствовании профессиональной подготовки будущих специалистов. Отмечены интересные формы этой работы в НГУ и пединституте. В числе недостатков названа слабая связь комсомольских организаций вузов и базовых предприятий, где проходит практика студентов.

План и облплан («ИЗВЕСТИЯ», 30 марта). Соб. корр. газеты А. Илларионов на примере работы Новосибирского облплана ставит вопрос об увеличении реальных прав местных органов управления. Пока что разработанные совместно

с сотрудниками СО АН СССР и СО ВАСХНИЛ научно обоснованные рекомендации по интенсификации народного хозяйства области остаются необязательными для предприятий союзного подчинения.

Время информационных технологий («ЗНАНИЕ — СИЛА», № 3). Академик А. Ершов, ведя речь о широком использовании микропроцессорной вычислительной техники, подробно останавливается на разработке ВЦ СО АН СССР «Мрамор», позволяющий автоматизировать процесс редактирования, набора и подготовки к печати различных изданий.

НАУКА В СССР, № 2.

Сибирь для страны — страна для Сибири. Из выступления члена Политбюро ЦК КПСС,

председателя Совета Министров РСФСР В. Воронникова на Всесоюзной конференции «Развитие производительных сил Сибири и задачи научно-технического прогресса».

«БАМ — это мосты, соединенные рельсами». Об их сооружении рассказывает начальник Главмостостроя Минтрансстроя СССР доктор технических наук Г. Соловьев.

Гроза и урожай. Доктор геолого-минералогических наук В. Бгатов (СНИИГГиМС) предлагает вместо внесения удобрений поливать растения слабым раствором азотной кислоты, близким по составу к влаге грозных дождей.

«Четвертый кит» химии?

Статья Н. Зайцева об открытии явления влияния магнитных полей на химические реакции, соавторами которого являются лауреаты Ленинской премии академик Ю. Молин, доктор химических наук Р. Сагдеев, доктор физико-математических наук К. Салихов.

Нефрит — камень вечности. Продолжение статьи А. Сутурина, кандидата геолого-минералогических наук (Институт геохимии им. А. П. Виноградова СО АН СССР).

Великий гуманист. О философских взглядах Н. К. Рериха рассказывает доктор философских наук В. Мантатов (Институт общественных наук ЕФ СО АН СССР).

ского отделения ГИПРОНИИ АН СССР В. Шубин утверждает: ставшее нормой отставание социально-культурной инфраструктуры от сооружения жилья предопределено несовершенством нынешней системы планирования.

Зачем вам ЭВМ... («КОМСОМЛЬСКАЯ ПРАВДА», 28 марта). Подробное изложение отъездов академика А. Ершова на вопросы по компьютеризации школы во время сеанса прямой телефонной связи, организованного редакцией газеты.

Гласность под запретом («ПРАВДА», 29 марта). Критическая статья корреспондента газеты Е. Соломенко (Новосибирск) о случаях неправильной реакции на сигналы прессы. В частности, упоминается о письме, поступившем в редак-



АБИТУРИЕНТУ-86

Новосибирский орден Трудового Красного Знамени государственный университет им. Ленинского комсомола объявляет прием студентов на первый курс дневного отделения на факультеты:

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ

Отделение математики и прикладной математики: дифференциальные уравнения и уравнения математической физики, теория функции и функциональный анализ, алгебра и математическая логика, геометрия и топология, теория вероятностей, математическая экономика, вычислительная математика, теоретическая кибернетика, математическое обеспечение ЭВМ.

Отделение механики и прикладной математики: теоретическая механика, гидродинамика, теория упругости и пластичности, математическая геофизика, вычислительные методы механики сплошной среды и математическая физика.

ФИЗИЧЕСКИЙ

Автоматизация физико-технических измерений, химическая физика, квантовая оптика, радиофизика, теплофизика, физика быстропотекающих процессов, физика полупроводников, физика и техника низких температур, ядерная физика, физика плазмы, физическая кинетика, физико-техническая информатика.

ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Отделение химии: химия полупроводников, катализ, химическая кинетика, органическая химия, неорганическая химия, химия твердого тела, биохимия, физическая химия.

Отделение биологии: биохимия, физиология, генетика, цитология, экология и микробиология.

ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ

Геология, геохимия, геофизика, геология и геохимия нефти и газа.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

Экономическая кибернетика.

ГУМАНИТАРНЫЙ

Отделение истории: история КПСС, история СССР, археология и всеобщая история.

Отделение языкознания: общее языкознание, русский язык и литература.

Университет готовит исследователей широкого профиля для академических и отраслевых научно-исследовательских учреждений и высших учебных заведений. К работе со студентами привлекаются крупные ученые Новосибирского научного центра. Студенты проходят длительную практику в научных лабораториях институтов Сибирского отделения АН СССР.

Нуждающиеся студенты обеспечиваются общежитием.

Все поступающие в университет сдают вступительные экзамены по русскому языку и литературе (сочинение). Кроме того, поступающие на механико-математический и экономический факультеты сдают экзамены по математике (письменно и устно), поступающие на физический факультет — по математике (письменно) и физике (письменно), поступающие на факультет естественных наук и геолого-геофизический факультет — по математике (письменно) и физике (устно), поступающие на гуманитарный факультет — по истории СССР, русскому языку и литературе (устно).

Поступающие проходят профориентационное собеседование по соответствующей специальности.

Выпускники, окончившие среднюю школу с золотой (серебряной) медалью или среднее специальное учебное заведение с отличием, при сдаче первого экзамена на «пять» от дальнейших экзаменов освобождаются.

Для поступающих на физический факультет первым является экзамен по физике, на гуманитарный факультет — по русскому языку и литературе (сочинение), на другие факультеты — по математике (письменно). Абитуриенты, не имеющие в документе о среднем образовании оценок «удовлетворительно» и сдавшие два первых экзамена не менее чем на 9 баллов, от третьего экзамена освобождаются.

Объем знаний, требуемых от поступающих в НГУ, не выходит за рамки учебных программ средней школы. Необходимо лишь творческое владение этими знаниями, умение пользоваться ими для решения конкретных задач.

□ Заявления и документы принимаются с 20 июня по 10 июля включительно.

Приемные экзамены начинаются с 11 июля.

Зачисление в университет производится до 25 июля.

Иногородним на время экзаменов предоставляется общежитие с 4 июля.

□ Новосибирский госуниверситет с 1 июля по 10 июля 1986 г. организует бесплатные подготовительные курсы по физике, математике, истории СССР, русскому языку и литературе для лиц, уволенных в запас из Вооруженных Сил и выпускников сельских школ, поступающих в университет.

Слушатели подготовительных курсов обеспечиваются общежитием с 30 июня.

За справками обращаться по адресу: 630090, Новосибирск-90, ул. Пирогова, 2, НГУ. Приемная комиссия, телефон 35-35-60.

ЖЕЛАЕМ ВАМ УСПЕХОВ!

«КРАСНЫЕ ПЕСНИ» В НАУЧНОМ ЦЕНТРЕ

(Окончание. Нач. на 3 стр.)

Правда, в организации фестиваля «красных песен» были заметны серьезные недостатки. Год за годом все хуже оформление фестивальной сцены: исчезли лозунги с крыльца Дома ученых, пропало оформление обоих фойе, а над сценой — только язык серой мешковины с наспех нарисованным голубем. Ежегодно подводила техника: могли истощно завизжать микрофоны, не к месту закрыться (или раскрыться) занавес. Зал, замерев, смотрит фильм палестинских кинематографистов об осаде Бейрута — и вдруг киноэкран начинает подниматься и замирает только потому, что заело... Оставляла желать лучшего режиссура концертов. Все участники фестиваля выступали анонимно: никто не удосужился объявлять, кто и что поет. Стоит появиться новому коллективу или солисту — и по залу идет волна недоуменных шепотов: «Кто..? Откуда..?»

Может, это «фестивальный стиль» всех политпесенников? Отнюдь. Говорит **Маргарита Ржиска**, координатор оргкомитета фестиваля политической песни памяти Виктора Хара (г. Тольятти):

— Фестиваль требует организации: избавления от анархии и гигантомании. Что делают в Новосибирском Академгородке 50 приглашенных коллективов? Учатся на творческих мастерских? Но через мастерские про-

шла половина участников, если не меньше, да и уровень встреч был слаб — ни одного приглашенного профессионала, пассивные ведущие...

Елизавета Ничкова, корреспондент республиканской молодежной газеты (г. Уфа):

— Тольяттинцы за пять дней успевают больше, чем вы за семь!

...Не хочется, чтобы критические замечания наших гостей выглядели как «незначительный синяк на фоне общего румянца», как пресловутые «отдельные недостатки». Фестиваль политической песни проводится сегодня силами студентов НГУ, причем изрядная часть потенциальных организаторов проходит срочную службу в Вооруженных Силах. Но задумаемся в название — «Фестиваль политической песни в Новосибирском Академгородке». Не пора ли приложить к нему руки молодежи всего городка? У нее есть вполне подходящие для такой работы организации. Это идеологическая комиссия Совета научной молодежи СО АН. Это Советский райком ВЛКСМ, способный, наверное, не только «распространять» билеты. Это штатные работники Дома ученых СО АН — почему-то их, молодых профессионалов, организаторы фестиваля совершенно списали со счетов!

Путь к всенародной популярности — тернист и долог, как всякий путь в будущее.

Нам следует оторваться от беспредметных разговоров «о воспитании вообще» — и соображения поработать. Поработать, невзирая на ведомственные или творческие различия. Поработать на дело нормального, искреннего воспитания.

Ради него, в конечном счете, и политпесня поется!

Учатся преподаватели

Подготовка специалистов в области информатики и вычислительной техники — актуальнейшая задача высшей школы.

Новосибирский государственный университет им. Ленинского комсомола организовал курсы повышения квалификации для преподавателей вузов и средних школ. Программа курсов очень насыщена: изучаются различные языки программирования, новые средства автоматизации научных исследований на основе стандарта КАМАК, методы вычислений. Мы, слушатели курсов, имеем возможность познакомиться с различными марками вычислительных машин.

Кулябский государственный пединститут Таджикской ССР, откуда я приехал на переподготовку, пока не имеет своей вычислительной техники, но в

ближайшее время планируется установка ЭВМ. Наши студенты обязательно будут изучать программирование. Это необходимо для будущих учителей средней школы, и не только для математиков — ЭВМ должны использоваться в преподавании физики, химии и других предметов.

Занятия на курсах оказались лично для меня, да, думаю, и для всех других слушателей, чрезвычайно полезными. Хочу от души поблагодарить наших преподавателей: профессора В. П. Ильина, доцентов Ю. И. Кузнецова, Н. А. Осипова, В. И. Дробышевца и других товарищей, которые ведут занятия интенсивно и добросовестно.

Д. ДЖАЛИЛОВ, слушатель факультета повышения квалификации при НГУ.

ВНИМАНИЮ ЖИТЕЛЕЙ НОВОСИБИРСКОГО АКАДЕМГОРОДКА

Пункт по профилактике клещевого энцефалита временно расположен в здании аптеки по улице Героев труда, д. № 4. Телефоны: 32-35-51, 32-35-49. Часы работы: с 8 до 23 часов без перерыва на обед, без выходных.

Просьба приносить на анализ только тех клещей, которые впились в человека.

Медицинское управление СО АН СССР.

КНИЖНАЯ ПОЛКА

Книжный магазин «Наука» имеет в продаже и высылают почтой наложенным платежом следующие книги:

Восстание декабристов (Документы. Т. 16). М., 1986 г.

Древняя одежда народов Восточной Европы. М., 1986 г.

Дружинин Н. М. Избранные

труды. Революционное движение в России в 19 в. М., 1985 г.

Крестьянство Сибири в период упрочения развития социализма. Н., 1985 г.

Рабочий класс Сибири 1961—1980 гг. Н., 1986 г.

Адрес магазина: Новосибирск-90, Морской пр., 22. Магазин «Наука».

Памяти товарища

11 мая 1986 г. после непродолжительной, но тяжелой болезни в возрасте 73 лет скончался участник Великой Отечественной войны, заслуженный ветеран Сибирского отделения АН СССР, доктор биологических наук **Николай Александрович Виолович**.

Н. А. Виолович родился 21 мая 1913 г. в городе Москве в семье служащего. После окончания в 1933 г. биологического факультета Московского государственного университета работал в ряде научно-исследовательских учреждений, на станциях защиты растений и противомаларийных станциях в качестве энтомолога и паразитолога. В 1941 г. был призван в ряды Советской Армии и прослужил в Вооруженных Силах до декабря 1959 г. Еще будучи кадровым военным, Н. А. Виолович в 1956 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а в 1969 г. после демобилизации из рядов Советской Армии завершил и успешно защитил докторскую диссертацию.

В Биологическом институте СО АН Н. А. Виолович проработал более 25 лет, с декабря 1959 г. — в должности младшего научного сотрудника, с 1960 г. — старшего научного сотрудника. Основные исследования Николая Александровича были связаны с изучением систематики, фауны, зоогеографии и экологии кровососущих членистоногих и двукрылых насекомых, в частности, мух-журчалок, по которым он был заслуженно признан крупнейшим специалистом не только в нашей стране, но и за рубежом. Им было открыто и описано около 200 новых для науки видов насекомых. Николай Александрович — автор 107 опубликованных работ, в том числе трех монографий и научно-популярного кинофильма, посвященного борьбе с гнусом в Сибири. Одна из последних его монографий «Сирфиды Сибири» переведена на английский язык и в текущем году издается в Амстердаме.

Большую научно-исследовательскую работу Н. А. Виолович сочетал с научно-организационной, неоднократно возглавлял крупные экспедиции по борьбе с гнусом в различных районах Западной Сибири. За время работы в Сибирском отделении АН СССР он был членом специализированных Советов по присуждению ученых степеней в Биологическом институте и Новосибирском медицинском институте, членом Президиума Сибирского отделения Всесоюзного энтомологического общества, редколлегии серии изданий «Новые и малоизвестные виды фауны Сибири», которую возглавлял до последних дней своей жизни. Под руководством Н. А. Виоловича выполнен и успешно защищен ряд кандидатских диссертаций.

За службу в рядах Вооруженных Сил Советского Союза и трудовую деятельность Родина наградила Н. А. Виоловича шестью медалями.

Светлая память о Николае Александровиче Виоловиче навсегда сохранится в сердцах всех, кто с ним работал, его знал, у него учился.

Коллектив Биологического института СО АН СССР.

В ДК «АКАДЕМИЯ»

22—25 мая — После дождика, в четверг — в 12, 14, 16, 18, 20, 22, 26 мая — Документальный экран «Сионизм перед судом истории» — в 18-30. 27—28 мая — Пропащий без вести (2 серии) — в 12, 15, 18, 21, 29—30 мая — Подвиг Одессы (2 серии). 29 мая — в 12, 15, 18, 21, (30 мая — в 12, 15.).

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ