



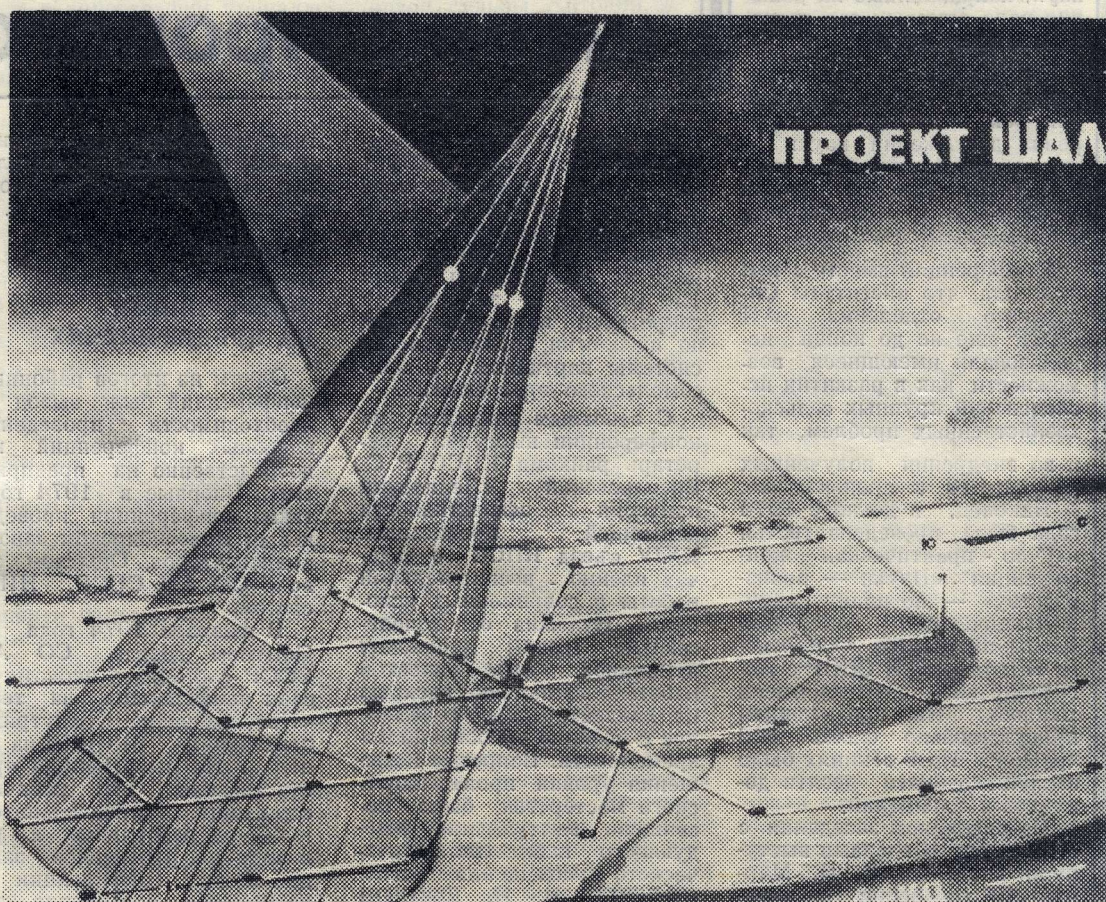
Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ГАЗЕТА ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА
СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
№ 2 (683).
8 января 1975 г.
СРЕДА
Газета выходит с 4 июля
1961 г.
Цена 4 коп.

Несколько лет назад Научный совет по проблеме «Космические лучи» при АН СССР принял решение о строительстве экспериментальной установки для регистрации частиц космических лучей сверхвысоких энергий при Институте космофизических исследований и астрономии Якутского филиала СО АН СССР (ИКФИАН ЯФ СО АН СССР). Установку было решено разместить под селом Октёмыцы, в сорока километрах от г. Якутска.

см. стр. 4-5



ПРОЕКТ ШАЛ

Собрание сибирских социологов

Накануне Нового года в Доме ученых Новосибирского Академгородка состоялось третье отчетно-выборное собрание Сибирского отделения Советской социологической ассоциации (СО ССА).

Председатель СО ССА член-корреспондент АН СССР Т. И. Заславская сделала доклад об основных направлениях и задачах социологических исследований в Сибири.

Грандиозные народнохозяйственные программы, например, БАМ, промышленное освоение нефтегазоносных районов, индустриализация сельского хозяйства — все это требует государственного подхода к улучшению условий труда и жизни человека. Основная тема социологических исследований, — подчеркнул в своем выступлении

директор Института экономики и организации промышленного производства академик А. Г. Аганбегян, — человек в Сибири.

Эту тему развил председатель Сибирского филиала Академии медицинских наук СССР академик В. П. Казначеев. Здоровье людей, работающих в трудных природных условиях, — это не только медицинская, но и важная социально-экономическая проблема. Совместные усилия медиков и социологов будут крайне полезными для практики.

Доклад ревизионной комиссии сделала кандидат философских наук Л. Г. Матрос.

Собрание выбрало новый состав бюро и ревизионной комиссии, наметило программу работы на ближайшие годы.

(Наш корр.)

ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ЗНАЧЕНИЕ

В системе политического просвещения трудящихся вообще и экономического в особенности, получившей заметное развитие в последние годы, исключительно важная роль принадлежит научно-практическим конференциям. Их цель — способствовать повышению эффективности общественного производства и идейно-политического воспитания трудящихся.

Задачи научно-практических конференций — глубоко анализировать и обобщать опыт ведения партийной пропаганды, изучать ее влияние на производственную деятельность трудовых коллективов, воспитывать должную ответственность за состояние конкретных дел на производстве, за повышение эффективности политического и экономического просвещения, нацеливать внимание трудовых коллективов на поиск резервов повышения эффективности общественного производства.

Научно-практические конференции — действенная форма повышения уровня работы партийных и общественных организаций.

Можно отметить, что в Советском районе г. Новосибирска начинает складываться определенная система проведения научно-практических конференций.

КОНФЕРЕНЦИИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

Прежде всего следует сказать о мартовской (1972 г.) научно-практической конференции по проблеме «Пути ускорения использования достижений науки в народном хозяйстве». Конференция проводилась при активном участии Новосибирского обкома КПСС как составная часть мероприятий по

Научно-практические конференции — трибуна ученых, школа пропагандистов

реализации Директив XXIV съезда КПСС по ускорению научно-технического прогресса и повышению на этой основе эффективности общественного производства. В работе конференции приняли участие представители партийных, советских органов, институтов СО АН СССР, работники предприятий и отраслевых НИИ, вузов Новосибирской области, других районов страны.

Основная задача конференции заключалась в обобщении опыта развития сотрудничества научно-исследовательских учреждений и предприятий г. Новосибирска по ускоренному практическому освоению научных достижений и выяснению некоторых теоретических аспектов этой важной народнохозяйственной проблемы. Было обсуждено 19 докладов и ряд сообщений, в том числе доклады первого секретаря Новосибирского обкома КПСС Ф. С. Горячева «Союз науки и производства», академика Г. И. Марчука «Пути повышения производительности труда научных работников. Совершенствование форм связей научных учреждений с предприятиями на опыте Сибирского

отделения АН СССР», члена-корреспондента АН СССР Ю. Е. Нестерихина «Научно-техническая революция и дальнейшее совершенствование управления народным хозяйством».

Конференция отметила в качестве наиболее перспективных ряд сложившихся форм сотрудничества:

— Создание совместных творческих коллективов для разработки крупных научно-технических и технологических проблем, что позволяет сократить сроки освоения в 3-4 раза и значительно поднять производительность труда в рамках целого предприятия. (Опыт Института катализа СО АН СССР и Министерства химической промышленности; Института горного дела СО АН СССР и рудничных предприятий Министерства черной металлургии в Кемеровской области (г. Таштагол); Института гидродинамики СО АН СССР и Новосибирского завода имени Чкалова; восьми институтов СО АН СССР и новосибирского завода «Сибсельмаш»).

— Составление перспективных планов комплексного технического перевооружения крупных предприятий

ИЗ ОПЫТА

промышленности и сельского хозяйства на основе объединения усилий институтов Новосибирского научного центра. (Опыт запуска АСУП на предприятиях Новосибирска, планы комплексного перевооружения завода «Сибсельмаш» и Искитимского совхоза).

— Разработка прямых координационных планов освоения научных достижений СО АН СССР в масштабе отрасли. (Опыт долгосрочной программы приложения научных работ в десяти институтах СО АН СССР для Министерства цветной металлургии СССР).

— Организация для предприятий выставок научных приборов и установок.

— Создание системы прямого взаимодействия институтов научного центра с промышленными министерствами — восьми отраслевых НИИ и КБ, работающих под научным руководством СО АН СССР.

— Участие ученых и специалистов Новосибирского научного центра в подготовке высококвалифицированных кадров для промышленности.

В апреле 1974 года состоялась вторая научно-прак-

тическая конференция на тему: «Наука — сельскому хозяйству», организованная Президиумом Сибирского отделения АН СССР совместно с Новосибирским областным комитетом КПСС. В работе конференции приняли участие представители областных и районных партийных и советских органов, институтов Сибирского отделения АН СССР и Сибирского отделения ВАСХНИЛ, отраслевых научно-исследовательских и проектных учреждений, вузов, руководители и главные специалисты сельскохозяйственных предприятий Новосибирской области и Алтайского края — всего свыше пятисот человек. Работа конференции проходила под влиянием программного выступления Генерального секретаря ЦК КПСС Л. И. Брежнева в Алма-Ате на торжественном совещании, посвященном 20-летию освоения целинных и залежных земель.

Конференцию открыл заместитель председателя Сибирского отделения АН СССР академик Г. И. Марчук. С большим вниманием было выслушано выступление секретаря Новосибирского обкома КПСС Н. Г. Сорукова. Конференция обсудила 14 докладов и выступлений, в том числе доклад академика Д. К. Беляева «Некоторые проблемы биологии в связи с задачами сельскохозяйственного производства Сибири», члена-корреспондента АН СССР Т. И. Заславской «Социально-экономические проблемы сибирского села», директора Биологического института СО АН СССР доктора биологических наук А. И. Черепанова «Способы защиты урожая сельскохозяйственных растений от вредителей и меры борьбы с подкормными овдами крупного рогатого скота», директора Института почвоведения и

(Окончание на 2 стр.)

Научно-практические конференции — трибуна ученых, школа пропагандистов

(Окончание. Начало
на 1 стр.).

агрохимии СО АН СССР доктора биологических наук Р. В. Ковалева «Почвенные ресурсы Новосибирской области и пути их рационального использования» и др.

Конференция отметила, что в Сибирском отделении АН СССР в последние годы развернуты исследования в области фундаментальных наук, направленные на решение ряда крупных сельскохозяйственных проблем.

Конференция констатировала то большое значение для решения вопросов внедрения достижений науки в сельскохозяйственное производство, которое имеет эксперимент с Искитимским и Медведским совхозами.

Конференция вместе с тем отметила, что институты Сибирского отделения АН СССР еще не до конца использовали имеющиеся возможности как в развитии исследований крупных сельскохозяйственных проблем, так и во внедрении полученных результатов в производство.

Наконец, в декабре 1974 года была проведена третья научно-практическая конференция «Наука — производству» — по плану научно-технического сотрудничества институтов Сибирского отделения АН СССР с Новосибирским заводом имени Чкалова. На конференции присутствовало около 400 человек. На 6 секциях было заслушано более десяти докладов и сообщений.

На пленарном заседании с основными докладами выступили: академик Г. И. Марчук «Об ускорении реализации научно-технических достижений СО АН СССР», директор Новосибирского завода имени Чкалова Г. А. Ванак «Роль науки в повышении эффективности производства», главный инженер Новосибирского завода имени Чкалова М. К. Саголаев «Связь науки с производством — решающий фактор ускорения технического прогресса».

Конференция отметила высокую эффективность совместных научно-исследовательских разработок по созданию новых технологических процессов, оборудования, организации систем управления производством и мероприятий по улучшению условий труда. Значительная часть разработок вполне может быть рекомендована для широкого внедрения в производство на предприятиях Новосибирска и других городов страны.

За период 1971—1973 гг. совместные работы велись по 108 темам на сумму свыше 1,5 млн. рублей. Ожидаемый экономический эффект от внедрения научно-исследовательских работ за этот период составит более 8 млн. рублей. Окупаемость затрат за 1971-73 годы обеспечена по новой технике за 1,4 года, по научно-исследовательским работам — за 0,2 года. На 1974 год был утвержден план НИР и велись работы по 47 темам с ожидаемым экономическим эффектом свыше 700 тыс. рублей.

РАЙОННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ ПРОПАГАНДИСТОВ

Советский райком КПСС г. Новосибирска придавал большое значение научнотехническим конференциям СО АН СССР и, учитывая их огромную практическую пользу, признал необходимым проводить их в системе политического и особенно экономического просвещения.

Еще в 1972 году Советский райком КПСС провел

районную методическую конференцию на тему: «Пути повышения эффективности идейно-воспитательной работы в свете решений XXIV съезда КПСС». Присутствовало на конференции свыше 150 человек — заместители секретарей парторганизаций по идеологии, пропагандисты системы партийного и комсомольского просвещения.

С основным докладом на конференции выступил секретарь райкома КПСС Р. С. Васильевский «Ленинский критерий эффективности партийной пропаганды. XXIV съезд КПСС о задачах идейно-воспитательной работы в современных условиях». Изложив основополагающие тезисы ленинских принципов идеологической работы, докладчик раскрыл их диалектическое содержание с позиций требований современности. Вопросам повышения уровня пропагандистского мастерства было посвящено выступление заведующего кабинетом политического просвещения райкома КПСС В. И. Ковалева «Овладение марксистско-ленинской методологией — важнейшее условие партийной пропаганды».

Большой практический интерес вызвали выступления пропагандистов В. Т. Федорченко «Методика оценочной работы пропагандиста», Н. И. Холопкина «Организация самостоятельной работы слушателей», Л. В. Выдрина «Подготовка пропагандиста к занятиям и методика изложения материала». С ярким и содержательным докладом перед пропагандистами выступила заведующая областным Домом политического просвещения обкома КПСС Е. А. Федосихина.

Вопросам улучшения работы по экономическому всеобучу была посвящена районная научно-практическая конференция на тему «Пути повышения эффективности пропаганды экономических знаний», состоявшаяся 21 мая 1973 года. На конференции присутствовало около двухсот человек — руководители предприятий, главные специалисты, руководители и пропагандисты школ и семинаров системы экономического образования, слушатели экономического всеобуча. Конференция обобщила опыт проделанной работы и определила основные пути совершенствования экономической учебы на 1973—1974 учебный год.

С основным докладом на конференции выступил секретарь райкома КПСС Р. С. Васильевский «Совершенствование системы экономической подготовки кадров — важнейшая политическая задача».

В докладах основное внимание было уделено углубленному рассмотрению вопросов организации работы с различными категориями работников. Обсуждались проблемы улучшения подготовки пропагандистских кадров и специализации их работы, комплексного подхода к вопросам стимулирования интереса к экономическим знаниям, критериев эффек-

тивности пропаганды экономических знаний, оптимальной организации учебного процесса и многие другие.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Одним из итогов районных конференций был вывод о необходимости проведения подобных конференций непосредственно на предприятиях. Впервые в 1974 году такие конференции проведены на Новосибирском заводе конденсаторов, Опытном заводе СО АН СССР, НИИ-систем.

В феврале 1974 года на Опытном заводе СО АН СССР состоялась экономическая конференция на тему «Использование внутренних резервов на заводе». На конференции присутствовало 140 рабочих, служащих, инженерно-технических работников и руководящих работников завода. Девиз конференции — дальнейшее повышение эффективности производства в определяющем, 1974 году девятой пятилетки. На заводе была распространена специальная брошюра.

Вниманию участников конференции были предложены выступления ведущих специалистов завода: начальника планово-экономического отдела Г. Д. Денисенко «Итоги финансово-хозяйственной деятельности завода за 1973 год и основные экономические задачи на 1974 г.», начальника технического отдела Г. П. Третьякова «Влияние технического прогресса на экономику завода»; начальника отдела труда и заработной платы М. А. Худякова «Организация труда и техническое нормирование, пути улучшения»; начальника отдела технического контроля А. П. Солнышкова «Качество изделий и влияние на себестоимость продукции»; начальника отдела кадров М. И. Окулова «Подбор и расстановка кадров, дисциплина труда».

На конференции была обстоятельно проанализирована деятельность хозяйственных подразделений и служб завода с точки зрения их экономической эффективности, вскрыты недостатки.

29 мая 1974 года на Новосибирском заводе конденсаторов состоялась научно-практическая конференция на тему «Пути повышения производительности труда, эффективности производства в 9-й пятилетке. Роль управления в осуществлении этих задач». Конференция была проведена как итоговое занятие в системе экономического просвещения. С докладом по этой теме выступил начальник отдела капитального строительства Ю. Б. Денисов. С содокладами — главный бухгалтер Н. В. Козлов и начальник отдела труда и заработной платы Г. М. Атапин. На конференции обсуждались такие вопросы, как: «XXIV съезд КПСС о дальнейшем повышении производительности труда и эффективности производства», «Ускорение темпов

роста производительности труда — ключевая проблема пятилетки», «Совершенствование аппарата управления производством».

В обсуждении вопросов приняли активное участие передовые рабочие.

Весьма примечателен тот факт, что, выступая на конференции, слушатели системы экономического образования, в том числе и рабочие, высказывали пожелание проводить подобные конференции чаще, а также практиковать систему защиты рефератов по экономическим проблемам.

В мае 1974 года состоялась научно-практическая конференция Государственного научно-исследовательского института автоматизированных систем планирования и управления (НИИ-систем) по теме «Актуальные проблемы совершенствования системы управления производством в современных условиях». Конференция проходила в форме пленарных и секционных заседаний. В пленарном заседании были заслушаны доклады: директора НИИ-систем кандидата экономических наук Ф. И. Солодовникова «Проблемы дальнейшего развития экономического реформы и пути совершенствования механизма социалистического хозяйствования», заместителя директора НИИ-систем кандидата технических наук А. Н. Великотского «Проблемы совершенствования проектирования АСУ, повышения их экономической эффективности» и доклад заместителя директора А. Д. Коробкина «Проблемы создания ориентированных систем математического обеспечения АСУ для ЭВМ третьего поколения».

На конференции в общей сложности заслушан 31 доклад. На заключительном заседании были подведены итоги работы секций и приняты рекомендации. В их числе — решение провести в 1974-75 учебном году две целевые научно-практические конференции института, упорядочить и улучшить организацию изучения политической экономии, экономики промышленного производства в группах соискателей, практиковать систематическое чтение лекций по важнейшим экономическим и политическим проблемам ведущими специалистами по этим вопросам.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Научно-практические конференции Сибирского отделения АН СССР привлекли внимание заинтересованных организаций к осуществлению ряда предложений по внедрению научных достижений в производство; они работали рекомендации и представили их для рассмотрения соответствующим организациям и директивным органам.

Как отметил академик А. А. Трофимук, конференции «свидетельствуют о том, что их участники проявляют желание решить те проблемы, которые поставили пар-

тия и правительство перед нашим производством и перед наукой — ускорить продвижение результатов научных исследований в производство».

Районные методические конференции пропагандистов учат последних творчески осмысливать научно-методическую сторону пропагандистской работы, поднимают их ответственность за порученный участок работы, выявляют необходимость проведения экономических конференций непосредственно на предприятиях.

Специально проведенный на Опытном заводе СО АН СССР через год после конференции анализ ее эффективности свидетельствует о том, что достигнуто улучшение экономических показателей завода, и обусловлено оно в значительной мере осуществлением рекомендаций конференции. На конференции, в частности, отмечалось, что ритмичность работы производства в 1973 г. определялась по декадам примерно в 12—25—62 процента (при плановой ритмичности опытного производства в 15—35—50 процентов). В 1974 г. ритмичность составила 16—30—54 процента. По сравнению с прошлым годом на одну треть сократились потери рабочего времени. Значительно повысилось качество работы слушателей.

На конференции завода конденсаторов было высказано ряд ценных предложений. 6 из них включены в оргтехплан завода на 1975 г., причем три уже внедрены с хорошим экономическим эффектом. Ряд предложений оформлены как рационализаторские и также внедрены на рабочих местах.

Проведенная конференция по итогам года в системе экономического образования НИИ-систем способствовала улучшению организации изучения политической экономии, актуальных проблем социалистической экономики и управления народным хозяйством, помогла наладить систематическое чтение лекций по важнейшим политическим и экономическим проблемам учеными высшей квалификации.

24 декабря 1974 г. бюро райкома КПСС одобрило положительный опыт проведения научно-практических и методических конференций в районе. Партийным организациям рекомендуется завершать учебный год, как правило, проведением конференций по актуальным проблемам партийной пропаганды, идейно-политического воспитания трудящихся, экономики и политики КПСС на современном этапе.

Главное внимание научно-практических конференций должно быть сосредоточено на дальнейшем подьеме социалистического соревнования, развитии инициативы и повышении ответственности самих трудящихся за качество работы, на воспитании у них творческого отношения к труду и сознательной дисциплины, глубоком обобщении положительного опыта и совершенствовании методов и средств партийной пропаганды.

Признано целесообразным провести в апреле — мае 1975 г. районную научно-практическую конференцию на тему: «Формирование идейно зрелой, духовно богатой личности в условиях развитого социализма».

Р. МОКШАНЦЕВ,
заведующий кабинетом
политического просвещения
Советского райкома
КПСС г. Новосибирска.

ДЛЯ СОВЕТСКОЙ НАУКИ
1974 год — юбилейный. 250 лет назад в Петербурге была основана Академия наук, предшественница АН СССР, объединяющей в настоящее время главные научные учреждения, ведущие фундаментальные исследования.

Мы живем в эпоху научно-технической революции. Никогда наука не росла столь интенсивно, как в последние 15—20 лет. Число занятых в науке и научном обслуживании в СССР растет быстрее, чем в любой другой отрасли народного хозяйства. Численность научных работников менялась так: 1913 г. — 11,6 тыс. человек, 1940-й — 98,3, 1950-й — 162,5, 1960-й — 354,2, 1965-й — 664,6, 1970-й — 927,7, 1973-й —

1108,3 тыс. человек (везде данные — на конец года). Расходы на науку возросли с 0,8% национального дохода в 1940 г. до 4% в 1973 г. (с 300 млн. рублей до 15,7 млрд. в год).

Основа науки — кадры научных работников. Работников высшей научной квалификации — докторов наук — в конце 1973 г. было 29,8 тыс. человек (2,7% всех научных работников), кандидатов наук было 288,3 тыс. человек (26,0% научных работников).

В 1973 г. было 237 академиков, 439 членов - корреспондентов.

О росте численности научных работников во всех союзных республиках можно судить по следующей таблице:

| Республика | 1965 г. В тыс. человек | Всего | 1973 г. Докто- ров | Кандида- тов наук |
|-------------|------------------------------|---------|--------------------------|----------------------|
| РСФСР | 457,5 | 760,4 | 20,3 | 187,0 |
| Украина | 94,0 | 154,1 | 3,9 | 42,0 |
| Белоруссия | 14,7 | 27,2 | 0,5 | 7,4 |
| Узбекистан | 16,3 | 28,2 | 0,7 | 9,2 |
| Казахстан | 18,2 | 29,9 | 0,6 | 8,4 |
| Грузия | 14,2 | 23,3 | 1,2 | 6,9 |
| Азербайджан | 12,4 | 19,7 | 0,8 | 6,6 |
| Литва | 6,4 | 10,8 | 0,2 | 3,6 |
| Молдавия | 3,8 | 6,3 | 0,2 | 2,5 |
| Латвия | 6,0 | 10,4 | 0,2 | 3,1 |
| Киргизия | 3,7 | 6,9 | 0,2 | 2,0 |
| Таджикистан | 3,5 | 6,2 | 0,1 | 1,9 |
| Армения | 7,8 | 15,2 | 0,6 | 4,2 |
| Туркмения | 2,6 | 4,3 | 0,1 | 1,5 |
| Эстония | 3,5 | 5,4 | 0,2 | 2,0 |
| СССР | 664,6 | 1 108,3 | 29,8 | 288,3 |

Стремительный рост численности научных работников в 60-е годы вызвал существенное омоложение научных кадров, а некоторое замедление этого роста (относительное) в последние годы — существенное уменьшение доли молодых научных работников (до 30 лет) и повышение лиц средних возрастов. Продолжается

омоложение состава кандидатов и докторов наук, однако доля пожилых и старых людей в их составе чрезвычайно высока, особенно в вузах, что вызвано очень поздней защитой диссертаций большинством соискателей.

Возрастной состав научных работников на конец года в процентах:

| Возраст, лет | 1966 г. Всего | Всего | 1972 г. научные учрежде- ния | вузы |
|---------------------------------|------------------|-------|---------------------------------------|------|
| 1. Все научные работники | | | | |
| До 30 | 23,0 | 16,3 | 18,3 | 13,6 |
| 30—40 | 41,1 | 46,3 | 49,9 | 41,1 |
| 41—50 | 20,6 | 24,7 | 22,2 | 27,9 |
| 51—60 | 10,8 | 8,9 | 6,8 | 12,0 |
| 61 и более | 4,5 | 3,8 | 2,8 | 5,4 |
| 2. Кандидаты наук | | | | |
| до 30 | 2,4 | 1,3 | 1,4 | 1,4 |
| 30—40 | 35,3 | 40,5 | 45,0 | 38,3 |
| 41—50 | 33,4 | 36,8 | 36,2 | 36,0 |
| 51—60 | 19,8 | 14,8 | 12,1 | 16,9 |
| 61 и более | 9,1 | 6,6 | 5,3 | 7,4 |
| 3. Доктора наук | | | | |
| до 30 | 0,1 | 0,05 | 0,05 | 0,1 |
| 30—40 | 5,4 | 5,4 | 6,6 | 4,5 |
| 41—50 | 18,7 | 31,7 | 33,2 | 30,0 |
| 51—60 | 35,0 | 28,2 | 27,1 | 29,3 |
| 61 и более | 40,8 | 34,7 | 33,1 | 36,1 |

Из таблицы видно, что большинство докторов наук и значительная часть кандидатов наук находятся в предпенсионных (после 50 лет) и пенсионных (после 60 лет) возрастах. Между тем, по единодушному мнению исследователей науки и ее организаторов, молодость — одно из главных достоинств научного работника; крупные научные результаты в большинстве случаев получают в молодости. Медленный рост научной квалификации и за-

медленное официальное признание этого роста (присвоение ученых степеней) — существенная слабость нашей науки.

Женщины составляют 40% всех научных работников СССР (их 439 тыс. в конце 1973 г.), 28% кандидатов наук и 13% — докторов. По действующей в СССР классификации все науки объединяются в 18 больших групп. Численность научных работников по этим группам была такой (на конец года):

| Науки | 1965 г. Всего | Всего | 1972 г. Докто- ра | Канди- даты |
|------------------------------|------------------|-----------|-------------------------|----------------|
| 1. Технические | 298 811 | 484 968 | 5 871 | 81 253 |
| 2. Физико - математические | 63 880 | 106 137 | 3 306 | 27 941 |
| 3. Экономические | 30 706 | 69 922 | 1 238 | 18 726 |
| 4. Медицинские | 35 752 | 53 781 | 5 743 | 32 365 |
| 5. Химические | 33 534 | 49 814 | 1 525 | 15 663 |
| 6. Филологические | 37 175 | 49 436 | 1 078 | 10 109 |
| 7. Биологические | 27 054 | 41 840 | 2 751 | 19 914 |
| 8. Сельскохозяйственные | 27 076 | 34 107 | 1 118 | 14 029 |
| 9. Педагогические | 22 465 | 29 777 | 216 | 5 053 |
| 10. Исторические | 20 618 | 27 064 | 1 492 | 10 808 |
| 11. Геолого-минералогические | 16 441 | 22 401 | 1 159 | 9 006 |
| 12. Философские | 7 420 | 13 771 | 609 | 6 417 |
| 13. Искусствоведение | 8 296 | 13 491 | 168 | 1 334 |
| 14. Географические | 5 875 | 7 832 | 395 | 2 900 |
| 15. Юридические | 3 272 | 5 420 | 447 | 2 777 |
| 16. Ветеринарные | 3 495 | 4 594 | 383 | 2 684 |
| 17. Архитектура | 2 003 | 2 997 | 71 | 945 |
| 18. Фармацевтические | 908 | 1 341 | 40 | 480 |
| Всего: | 664 584 | 1 056 017 | 28 116 | 269 533 |

В целом в науке происходит быстрый рост доли точных и технических наук, а также наук о хозяйстве и человеке как социальном объекте.

Административная структура советской науки сложна. В первом, наиболее грубом делении четко выделяются три большие части: академическая наука (Академия наук СССР и Академии наук союзных республик, а также отраслевые специализированные академии — педагогических, медицинских и сельскохозяйственных наук), вузовская наука (специальные научно - исследовательские институты, лаборатории, научные отделы; научная работа при кафедрах), ведомственная наука (при министерствах, государственных комитетах, промышленных объединениях и т. д.).

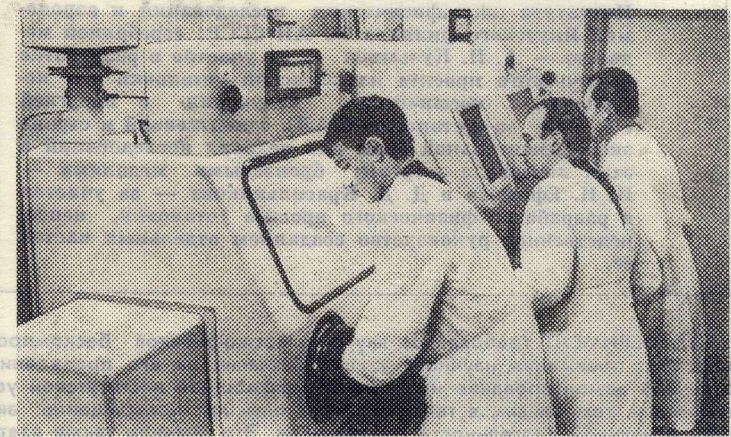
Эти группы научных учреждений сильно различаются по выполняемым функциям.

Главная функция академических научных учреждений — проведение фундаментальных научных исследований, развитие науки как таковой, расши-

рению все вузовские преподаватели обязаны вести научную работу, уделяя ей значительную часть своего рабочего времени. В высшей школе широко развито выполнение так называемых «хоздоговорных» работ, то есть таких, которые финансируются заказчиком (в Академии наук резко преобладают «бюджетные» исследования, то есть финансируемые государством). Крупнейшие ву-

зы выполняют очень большие объемы исследовательских работ.

По мнению многих научных работников, в том числе крупнейших организаторов науки (М. А. Лаврентьев и другие), в настоящее время связи между научными и учебными учреждениями все еще недостаточны. Вывести будущих исследователей на передний край науки могут только те, кто сам



статистика

НАУКА СССР В ЦИФРАХ

находится на этом крае, кто может непосредственно передать молодежи методы исследования. С другой стороны, только непосредственное участие студентов в научной работе делает из них исследователей. По этим причинам в некоторых вузах страны приняты специальные меры для органического соединения учебной и исследовательской работы (Новосибирский университет, ряд физических вузов). Преподавание здесь ведут работники академических институтов, а студенты работают в этих институтах.

ВЫПУСК КНИГ И ЖУРНАЛОВ ИЗДАТЕЛЬСТВОМ АН СССР

| | 1965 | 1970 | 1973 |
|------------------------------|--------|--------|--------|
| Число книг (печатных единиц) | 1 944 | 2 199 | 1 895 |
| Тираж (тыс. экз.) | 18 136 | 19 308 | 19 216 |
| Число журналов | 103 | 132 | 134 |
| Тираж (тыс. экз.) | 3 621 | 8 865 | 12 044 |

Наиболее разнородны ведомственные научные учреждения и подразделения, сосредоточивающие почти половину научных работников страны. Здесь можно найти и громадные научные институты, «ведущие» в своей области, занимающиеся фундаментальной наукой, и мельчайшие лаборатории чисто прикладного направления, и проектно-конструкторские отделы и бюро и т. д. В целом эти подразделения должны обеспечивать научный уровень ведения народного хозяйства, внедрение в него новейших достижений науки.

В последнее время наука все теснее и органичнее связывается с производством, «сливается» с ним организационно. В стране созданы научно-промышленные объединения, в которых научные учреждения и промышленные предприятия организационно составляют неразрывное единство.

В дореволюционном прошлом незначительные научные силы страны размещались крайне неравномерно. Большинство их было сосредоточено в Петербурге и Москве. Сейчас научные учреждения и научные работники имеются практически в каждой административной области, крае, республике.

Основные академические учреждения размещаются, как правило, в столицах и некоторых других крупнейших городах или в ближайшем соседстве с ними. Существует некоторая специализация республиканских академий в зависимости от местных условий, наличия кадров и т. д. Так, АН Армянской ССР славится исследованиями в области астрофизики, АН Украинской ССР — в области кибернетики и т. д.

Во многих АССР имеются филиалы АН СССР, а там, где их нет, — комплексные научно-исследовательские институты. Главный центр советской науки — Москва. Здесь наука и

научное обслуживание по числу занятых стоит на втором месте среди отраслей народного хозяйства, уступая лишь промышленности, причем тенденция такова, что в ближайшее время наука может выйти на первое место. Доля промышленности в общем числе занятых в народном хозяйстве Москвы с 1960 по 1970 год снизилась с 36 до 30%, а науки и научного обслуживания поднялась с 12 до 18%.

В последние два десятилетия проводится политика планомерного создания новых крупных научных центров. Центры эти различны: академические, комплексные, академические отраслевые, вузовские. К первым можно отнести Новосибирский, Иркутский, Дальневосточный и другие; ко вторым — Пушино с рядом институтов биологического профиля, к третьим — Северо-Кавказский центр.

Важнейшая тенденция размещения науки в СССР в последние десятилетия — существенный ее сдвиг на Восток, в относительно малонаселенные и слабоосвоенные районы страны, с которыми в значительной мере связываются надежды на быстрое развитие народного хозяйства всей страны в конце этого и в начале будущего столетия.

Советская наука вступила сейчас в весьма важный и своеобразный период развития. Время ее быстрого экспансивного роста (за счет увеличения числа научных работников и учреждений) заканчивается. Теперь особый упор должен делаться на качественный рост науки и научных кадров, совершенствование структуры и организации научной работы.

В ПЕРЕВЕДЕНЦЕВ,
кандидат экономических наук.

«Журналист», № 12, 1974.



Энергия села Октёмцы — $5 \cdot 10^{19}$ электрон-вольт!

Главный комитет Выставки достижений народного хозяйства СССР постановил наградить сотрудников Института космических исследований и астрономии Якутского филиала СО АН СССР: серебряной медалью — А. И. Кузьмина — за участие в разработке физического проекта комплексной установки для исследования космического излучения с энергией 10^{11} — 10^{20} эв (установка ШАЛ), единственной в стране экспериментальной базы для ведения исследований в этом интервале энергий; бронзовыми медалями — Н. Н. Ефимова и Д. Д. Красильникова — за участие в разработке физического проекта установки, непосредственное руководство созданием отдельных частей ее.



Лаборатория жестких излучений космических лучей. Готовится прибор для приема сигналов с запускаемых шаров-зондов.

ЭКСПЕРИМЕНТ требовал от якутских космофизиков бескомпромиссного понимания научного долга. Согласие на его проведение означало демонтаж имевшейся маломощной институтской установки и, тем самым, в течение целых пяти лет прекращение активной научной деятельности сотрудников. Это значило также взять на себя ответственность перед всеми отечественными исследователями в области астрофизики космических лучей за постановку эксперимента, который нужно было осуществлять в трудных условиях Севера быстро и надежно.

Поддержка и участие в постановке эксперимента коллективов НИИ ядерной физики МГУ и Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР, трудовой энтузиазм и научная увлеченность сотрудников Октёмского научного полигона позволили создать уникальную установку.

ПОСЛЕДНИЕ ЧАСЫ уходящего 1973 г. преподнесли сотрудникам Октёмского полигона сюрприз: в 6 часов 31 минуту местного времени их установка зарегистрировала мощный ливень элементарных частиц, рожденных в земной атмосфере частицей первичных космических лучей с энергией $5 \cdot 10^{19}$ электрон-вольт. Во всем мире зарегистрировано всеми существующими установками менее десятка первичных частиц такой энергии, и впервые широкий атмосферный ливень (ШАЛ) вторичных частиц от частицы подобной энергии зафиксирован детекторами трех типов, позволяющими выделить в ШАЛ потоки элементарных частиц различного сорта.

ШАЛ от частицы космических лучей с энергией $5 \cdot 10^{19}$ электрон-вольт зарегистрировали 34 сцинтилляционных счетчика в наблюдательных пунктах, охватывающих площадь диаметром 4 километра, 20 детекторов черенковского свечения ШАЛ и 4 мюонных детектора.

В первые дни нового года об этом уникальном случае было сообщено в экстренном выпуске «Молнии» институтской газеты «Космофизик», и все сотрудники института, узнав о нем, испытали чувство радости за коллектив исследователей на Октёмском полигоне.

Научные задачи, решаемые на октёмской установке для регистрации ШАЛ, связаны с астрофизикой частиц первичных космических лучей сверхвысоких энергий. Какова максимальная энергия частиц космических лучей? Как распределены потоки этих частиц в Галактике и вне ее? Каков химический состав потока частиц сверхвысоких энергий? Получение ответов на эти вопросы позволит с большей определенностью решить проблему происхождения частиц космических лучей и их эволюции во Вселенной. На октёмской установке имеются значительные возможности исследования законов ядерного взаимодействия частиц с энергиями, превышающими энергию частиц, получаемых на таких мощных ускорителях, как Серпуховский, в десятки миллионов раз.

Чтобы проиллюстрировать научную значимость хотя бы перечисленных вопросов, остановимся на одной из сторон содержания первого из них.

В 1932 ГОДУ молодой английский радиоинженер Карл Янский случайно открыл космическое радиоизлучение, и это открытие породило новую отрасль современной науки — радиоастрономию. Наблюдение космического радиоизлучения позволило ученым заглянуть в прошлое Вселенной.

Еще 50 лет назад была высказана гипотеза о том, что по крайней мере та часть Вселенной, которая доступна современным средствам наблюдений, возникла в результате гигантского взрыва. Исто-

ки этой гипотезы лежат в модели Вселенной, свойства которой меняются с течением времени. Согласно ей, взрыв произошел примерно 10 миллиардов лет назад и был настоящим грандиозным, что его «тепло» должно ощущаться и в настоящее время.

Тепловое излучение взрыва должно представлять собой относительно слабый поток радиоизлучения в диапазоне длин волн от нескольких сантиметров до нескольких микрон. Регистрация такого излучения — трудная техническая задача. Для ее решения требуются постройки гигантских радиотелескопов и сложная система подавления радиопомех. Тем не менее, уже построены десятки таких радиотелескопов в мире. Наиболее крупными радиотелескопами располагают советские радиоастрономы в г. Серпухове и американские — в районе Пуэрто-Рико.

Взрывное излучение Вселенной было зарегистрировано радиотелескопами самым неожиданным образом. Американские исследователи Пензас и Уилсон производили измерения с помощью специальной радиотелескопа, первоначально предназначавшегося для приема радиосигналов от искусственных спутников Земли. В процессе работы они были озадачены явлением, которое им показалось вызванным техническими неполадками радиоаппаратуры. Только несколько позже, после внимательного осмотра аппаратуры и обсуждения с физиками-теоретиками, они пришли к заключению: радиотелескоп регистрирует космическое излучение постепенно остывающей после гигантского взрыва Вселенной.

О своем открытии Пензас и Уилсон доложили в 1965 г. и, по оценке известного советского астрофизика И. С. Шпильского, оно является самым выдающимся вкладом радиоастрономии в науку о Вселенной, потому что свидетельствует об эволюции Вселенной и помает тем самым представления о вечной ее неизменности. Проблема реликтового радиоизлучения Вселенной не так уж проста.

Советские космофизики Г. Т. Зацепин и В. А. Кузьмин, а также американский космофизик К. Грейзен в 1966 г. показали, что частицы космических лучей сильно взаимодействуют с реликтовым излучением Вселенной. В процессе этого взаимодействия частицы космических лучей очень и очень больших энергий гибнут и не должны наблюдаться у Земли.

Недавно, в 1969 г., австралийский исследователь Мак Каскер сообщил о том, что обнаружены частицы космических лучей сверхвысоких энергий, которые, казалось бы, заведомо должны погибнуть в результате взаимодействия с реликтовым излучением Вселенной. Сложилась драматическая ситуация.

Если результат Мак Каскера достоверен, то надо или изменить уже ставшие привычными для физиков законы взаимодействия элементарных частиц, или пересмотреть вполне правдоподобную в свете многочисленных экспериментальных данных историю частиц космических лучей. Но насколько достоверен результат Мак Каскера с точки зрения экспериментальной чистоты измерений?

Советские космофизики, руководимые академиком С. Н. Верновым, и научные сотрудники ИКФИА ЯФ СО АН СССР А. И. Кузьмин, Д. Д. Красильников, Н. Н. Ефимов совместно с известными специалистами из Москвы С. Н. Никольским и Г. Б. Христиансенем на основе результатов работы на октёмской установке показали, что используемая австралийскими исследователями методика регистрации частиц обладает некоторыми недостатками. Это делает сомнительным вывод Мак Каскера о существовании частиц космических лучей сверхвысоких энергий.

В ИЮНЕ 1972 года в г. Якутске был проведен Всесоюзный симпозиум по экспериментальным методам исследования космических лучей сверхвысоких энергий. В его работе приняли участие около ста специалистов по исследованию ШАЛ, в том числе академик С. Н. Вернов, члены-корреспонденты АН СССР Г. Т. Зацепин и А. Е. Чудаков, доктора физико-математических наук С. Н. Никольский, Д. Д. Кириж, С. А. Славатинский, Г. Б. Христиансен и другие, а также пять иностранных ученых.

На симпозиуме были обсуждены методика, первые результаты и перспективы дальнейшего развития октёмской установки для регистрации ШАЛ. Было решено, что конечная цель расширения экспериментальной установки состоит в ее превращении во Всесоюз-

ную экспериментальную базу исследований в области энергий выше 10^{17} электрон-вольт. Здесь же было отмечено, что надежные детекторы частиц, оптимальная схема их расположения и эффективная система исключения фоновых помех дают возможность получить с помощью октёмской установки достоверные сведения о структуре и свойствах ШАЛ и, тем самым, о первичных частицах.

Летом прошлого года якутские космофизики приняли участие в работе XIII Международной конференции по космическим лучам в г. Денвере (США).

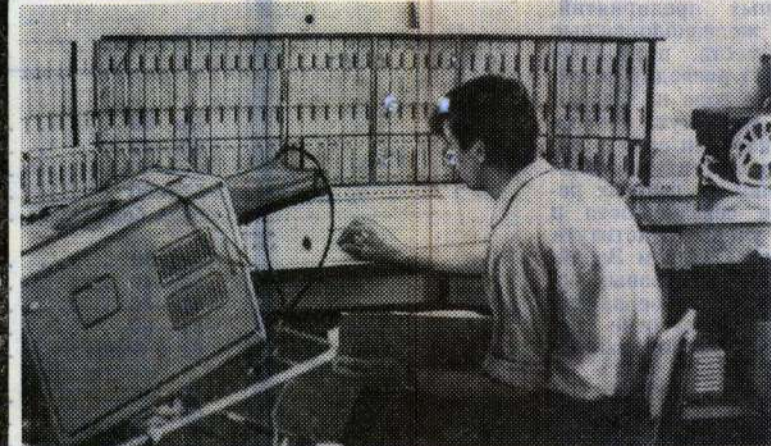
Ученые обсудили проблему регистрации частиц сверхвысоких энергий и представили полученные с помощью октёмской установки сведения об этих частицах.

На конференции, как и на всесоюзном симпозиуме, также было признано, что эксперимент, проводимый якутскими космофизиками, является уникальным и в методическом отношении наиболее чистым из подобных ему экспериментов. Поэтому вполне естественно, что космофизики с нетерпением ждут результатов регистрации космических лучей октёмской установкой.

В этом можно было убедиться на прошедшей недавно в г. Харькове очередной XXI Всесоюзной конференции по космическим лучам. Содержание одного из докладов на этой конференции, посвященного выявлению некоторых свойств загадочной и достаточно экзотической элементарной частицы — нейтрино, стало сомнительным только лишь из-за одного случая регистрации октёмской установкой частицы космических лучей, влетевшей в земную атмосферу почти в горизонтальном направлении. Ни один доклад на Харьковской конференции о характеристиках потока частиц космических лучей сверхвысоких энергий не обходился без включения или обсуждения данных наблюдений на октёмской установке.

Октёмская установка действует, и уже, видимо, недалеко то время, когда будет получен достоверный ответ на вопрос: существуют ли в нашей Галактике близки Земли частицы сверхвысоких энергий или нет? И каким бы ни был ответ, положительным или отрицательным, он даст сведения об эволюции космических лучей и Вселенной в целом.

Этот день будет памятным для научных сотрудников, инженеров, техников, лаборантов и рабочих, создавших уникальную экспериментальную установку под селом Октёмцы. И он не будет единственным, так как имеющиеся и будущие экспериментальные данные октёмской установки обещают раскрыть некоторые тайны Вселенной и микромира.



За пультом управления главного регистратора ШАЛ старший инженер В. Геврасев.

...ТРАГИЧЕСКИ погиб на посту первый начальник экспедиции ШАЛ А. Рымарь. Тогда на его место встал Т. Егоров — первый, кто прибыл на полигон (и кто, кстати, первым представил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по материалам октёмской установки).

...Начал гореть ЦПУ — центральный пульт управления регистрирующими установками полигона. С. Максимов, инженер, бросается в огонь и спасает от пожара наиболее ценные приборы.

...Были аварии, морозы, временные трудности, непонимание сложности и значимости ответственного эксперимента, «письма, трясина, нервное желе...» — было все, как и должно быть в большом деле, но первый его этап был успешно завершен и получен главный результат: созданы уникальная экспериментальная установка и коллектив сотрудников, способный решать еще более крупные задачи.

ЕСЛИ БЫ специалиста в области ядерной физики, работающего на ускорителе, попросили рассказать что-то особенное только об одной заряженной частице (из всего числа десятков — сотен миллиардов частиц, ускоренных в одном импульсе) лишь только потому, что она есть и существует, то он наверняка развел бы недоуменно руками.

Космофизики одну частицу в потоке космических лучей, ускоренную где-то в глубине Вселенной, ждут иногда годами, и поэтому они готовы при ее появлении петь ей гимны. Такие частицы — редкость в природе, а их существование — одна из самых сокровенных ее тайн.

Г. САЛИМЗИБАРОВ,
и. о. зав. лабораторией космических исследований
ИКФИА ЯФ СО АН СССР.

г. ЯКУТСК.

Фото В. Мержевича.

Одна из немногих бесспорных аксиом современной науки состоит в признании необходимости современной инструментальной базы исследований, как одного из главных условий успеха. Развитием именно этой базы в основном определяются достижения как в прошлом, так и в настоящем. Цель данной статьи составляет попытка привлечь внимание к вопросам организации сейсмических наблюдений в Восточной Сибири. Проследим коротко пройденный путь.

В XIX веке регистрация сейсмических явлений в Прибайкалье проводилась лишь отдельными энтузиастами — любителями с помощью весьма примитивных приборов, действовавших в различные периоды времени. Соответственно и результаты сводились к накоплению отрывочных описательных сведений. Но уже тогда (конец 60-х годов XIX века) А. П. Орловым в Иркутске была четко осознана необходимость каталогизации всех доступных сведений о землетрясениях и проведения регулярных точных инструментальных сейсмических наблюдений. Им же разработана оригинальная конструкция специального прибора — «сейсмометрографа», который, однако, так и не был построен.

В конце XIX века предпринималась попытка довольно широкого использования сейсмоскопов Русского Географического общества, но она не имела успеха. С начала XX века результатом энергичной деятельности выдающегося ученого А. В. Вознесенского явилась организация в Восточной Сибири непрерывной регистрации сейсмических явлений сетью из нескольких станций, оборудованных, правда, весьма несовершенными приборами, выплывавшими из-за границы. Это способствовало укреплению постоянного интереса к изучению сейсмичности, но сами наблюдения в течение первого десятилетия существования сети станций могли лишь в весьма малой степени использоваться в этой работе. Только после установки новых сейсмометров в академия Б. В. Голыгина в Иркутске и увеличения службы во времени в начале второго десятилетия XX века появилась возможность опираться в какой-то мере на инструментальные данные, оставшиеся, увы, еще на протяжении многих десятилетий слишком малочисленными и недостаточно точными.

Слабость инструментальной базы определила характер исследований, сводившихся в основном к сбору и анализу макросейсмических сведений лишь о наиболее сильных землетрясениях (по опросам населения, без помощи каких-либо приборов). В 20—40-е годы XX в. накопление и этой информации существенно сократилось.

Работа по изучению сейсмичности Прибайкалья оживилась в начале 50-х годов в связи с открытием двух сейсмических станций — в Кабанске и Хайте в районе Южного Байкала — после сильного, так называемого Мондинского, землетрясения 1950 г. с очагом на западном фланге Байкальской рифтовой системы. Однако этого в масштабах громадной территории, подлежащей изучению, было совершенно недостаточно.

Бурный рост сейсмических исследований последовал за

расширением сети сейсмических станций на всю сейсмоактивную зону Прибайкалья вслед за новым сильным Среднебайкальским землетрясением 1959 г. и передачей существовавших тогда трех постоянных сейсмических станций в Институт земной коры СО АН СССР (ранее Восточно-Сибирский геологический институт СО АН СССР). С начала 60-х годов станции постоянно функционируют во всех частях сейсмической зоны в количестве около 20, так что общие выводы о сейсмичности этой территории теперь не искажаются особенностями расположения пунктов наблюдений.

Прибайкалья региональный план (не говоря уже о детальных работах) нужно поддерживать и развивать сеть сейсмических станций, отвечающих современным требованиям. Между тем многие из действующих в настоящее время станций открывались более десяти лет назад в малопригодных, тесных и подчас ветхих помещениях, что в последующем исключало возможность не только установки дополнительной аппаратуры, обеспечивавшей бы более полную регистрацию, но подчас нельзя было произвести и требующуюся замену основных комплектов

используемых специальных помещений, тяжелых регистров, которые по своей конструкции не очень отличаются от использовавшихся в самом начале века, или в службе времени ориентироваться на контактные хронометры, слишком напоминающие образцы XIX века. А ведь современный общий высокий технический уровень, несомненно, позволяет быстро разрешить проблемы возникшего «инструментального голода»!

Остро стоит также вопрос о сейсмической аппаратуре. То, что было приемлемым четверть века назад, теперь становится архаичным. Разработки ведущих конструкторских коллективов в области техники сейсмической регистрации идут в настоящее время в направлении автоматизации и оптимизации этих наблюдений (аппаратура для цифровой записи и телесвязи). Однако условия обширных, слабо заселенных, но высоко сейсмичных территорий Сибири, где телесвязь будет малоэффективной, учитываются явно недостаточно. Во многих случаях здесь, по-видимому, целесообразно использовать автономные сейсмические станции, которые могли бы обеспечить непрерывную сейсмическую регистрацию в течение длительного времени (хотя бы месяц-два) без участия персонала. Использование подобной аппаратуры сыало бы многие трудности организации сейсмических наблюдений. В настоящее время известна лишь одна станция такого типа — АСС, разработанная в Институте физики Земли АН СССР, однако серийное производство ее не налажено.

Эти станции, в частности, могли бы быть использованы и при детальных экспедиционных сейсмических наблюдениях в сейсмически активных районах. Такие наблюдения несомненно позволят получить существенно новые результаты на качественно новом уровне по различным очень актуальным направлениям исследований и в первую очередь выяснить вопросы о глубинах очагов землетрясений (гипоцентральной поле сейсмически активной обла-

сти) и связи сейсмичности с особенностями тектоники. Недостаточная детальность наблюдений не позволяет сегодня решить эти — да и многие другие — задачи.

В меньшей степени необходимы автоматические данные станции для проведения сейсмических наблюдений на д. Байкала. Ведь большая часть эпицентров землетрясений — в том числе и сильных — в Байкальской рифтовой области располагается в пределах акватории озера, и желательно приблизить наблюдательные пункты к очагам землетрясений. При данных наблюдениях можно ожидать понижения фона помех, что, вероятно, позволит вести регистрацию с аппаратурой большей чувствительности. Сейчас разработка данных сейсмических станций ведется несколькими организациями, но реальных надежд получить нужную аппаратуру в ближайшие годы нет.

Ниже критики нужно признать технические средства, используемые в службе времени сети сейсмических станций. Трудно смириться с тем, что для актуальнейших деталей сейсмических работ в незащищенных и труднопроходимых районах трассы БАМ, где тем не менее следовало бы обеспечить высокую маневренность исследований, приходится планировать использование громоздких, требующих специальных затемненных помещений, тяжелых регистров, которые по своей конструкции не очень отличаются от использовавшихся в самом начале века, или в службе времени ориентироваться на контактные хронометры, слишком напоминающие образцы XIX века. А ведь современный общий высокий технический уровень, несомненно, позволяет быстро разрешить проблемы возникшего «инструментального голода»!

Организации, разрабатывающие сейсмическую аппаратуру, и предприятия, изготавливающие ее, в большом долгу перед сейсмологами. Разумеется, задача вооружения исследователей современными приборами непростая. Ее не под силу решить отдельному институту — скажем, Институту земной коры СО АН СССР, ведущему исследования сейсмичности Прибайкалья наряду с разработкой других проблем и не занимающемуся, как и многие другие исследовательские организации, конструированием аппаратуры.

Проблема организации полноценных сейсмических наблюдений достаточно остро стоит не только в Прибайкалье, но и в других сейсмически активных зонах. Для ее решения необходимы мероприятия в масштабах по крайней мере Сибирского отделения АН СССР. И чем скорее будет уделено должное внимание обеспечению проводящихся и проектируемых исследовательских работ современными техническими средствами и всестороннему укреплению существующей сети сейсмических станций, тем меньше будет отставание в актуальных, практически необходимых исследованиях.

С. ГОЛЕНЕЦКИЙ,
зав. лабораторией региональной сейсмичности
Института земной коры СО АН СССР, кандидат физико-математических наук.
г. ИРКУТСК.

СЕЙСМИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

К настоящему времени в изучении сейсмичности Прибайкалья достигнуты значительные успехи. В региональном плане изучено распределение эпицентров землетрясений по площади, выявлены многие интересные и важные особенности, во всей сейсмоактивной зоне и в различных ее частях оценена полнота землетрясений, рассмотрены пространственно-временные особенности сейсмического процесса, даны различные количественные оценки сейсмической активности, исследованы закономерности ориентации напряжений, действующих в очагах землетрясений, по совокупности полученных данных о сейсмичности проведены первые расчеты карт сотрясаемости и т. д. В комплексе с сейсмогеологическими исследованиями это позволило получить практически важные результаты по совершенствованию сейсмического районирования Восточной Сибири.

Вместе с тем, несмотря на достигнутый прогресс, решение многих вопросов, особенно в детальном плане, ждет дальнейших исследований. Чтобы не возникло нового отставания в сейсмических работах, необходимо постоянно заботиться об обеспечении перспектив дальнейшего прогресса. В частности и в особенности это тем более важно, что в Прибайкалье уже началось интенсивное освоение обширных сейсмически активных территорий по трассе БАМ, а в ближайшем будущем оно затронет еще более обширные определенные районы. Нельзя умножать число примеров, когда достаточно обоснованная оценка сейсмической опасности дается после того, как территория в значительной мере уже освоена. В этой связи существующее положение вселяет тревогу.

Для совершенно необходимо продолжения исследований

Годичное собрание СО ВАСХНИЛ

Сегодня в здании президиума Сибирского отделения ВАСХНИЛ прошло годичное отчетное собрание СО ВАСХНИЛ.

С отчетным докладом о работе СО ВАСХНИЛ за 1974 год выступил председатель отделения академик И. И. Синагин. Директор Сибирского НИИ сельского хозяйства П. И. Хлебов отчитался о деятельности института в прошлом году.

С отчетами о личной научно-исследовательской и научно-организационной работе за 1974 год выступили академик А. И. Селиванов и член-корреспондент П. А. Рочев.

Собрание утвердило отчет Сибирского отделения ВАСХНИЛ за 1974 год.

(Наш корр.).

г. НОВОСИБИРСК.

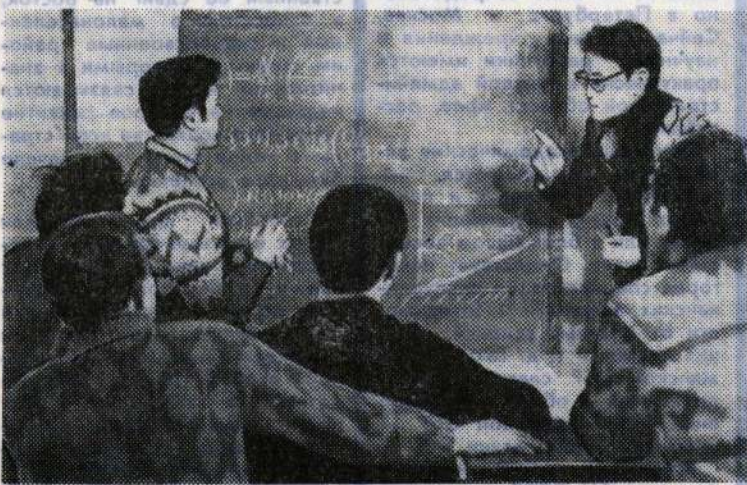
ПОДЗЕМНЫЙ МУЗЕЙ

3000-й год... Группа экскурсантов, прибывших на Игарскую научно-исследовательскую мерзлотную станцию, внимательно слушает экскурсовода.

— А сейчас мы с вами спустимся в один из самых необычных музеев, — говорит он. — Музей создан в 70-х годах XX века сотрудниками мерзлотной станции. Экспонаты музея прекрасны, сохранились благодаря тому, что создан он в условиях вечной мерзлоты.

Впрочем, это небольшой вымысел. О таком музее мечтают сотрудники Игарской мерзлотной станции. Но и не только мечтают. Своими усилиями они создают прообраз будущего музея. В нишах, выдолбленных в стенах одной из камер своей подземной лаборатории, они уже разместили первые экспонаты: чучела птиц, рыб и т. д. Посетители музея мая 2045 года — в день 100-летия со дня победы советского народа над фашистской Германией — смогут присутствовать при вскрытии специальной капсулы, которая замурована в пол этой камеры в 1950 году. В капсуле газеты «Правда», «Известия», «Труд», «Красноярский рабочий» 1941—1945 гг. издания.

(Наш корр.).



ШАЛ. Идет семинар по космическим лучам. Ведет семинар зав. лабораторией ШАЛ кандидат физико-математических наук Д. Д. Красильников.

Было бы большим заблуждением считать, что изучение северных районов началось только тогда, когда правительство приняло решение о строительстве Байкало-Амурской магистрали. Научные исследования предваряли это решение, они давали необходимую информацию, которая позволила с большей компетентностью рассматривать различные варианты «вторжения» человека в эти необжитые районы. Об объеме и разнообразии исследований свидетельствует приводимый ниже список научных трудов о природных условиях на Севере. За последние годы были изданы такие книги: «Природные условия освоения Севера Читинской области» (М., 1962), «Вопросы географии Забайкальского Севера» (М., 1964), «Ландшафты малых котловин горной тайги» (М., 1964), «Геокриологические условия Забайкальского Севера» (М., 1966), «Снежный покров таежных ландшафтов Севера Забайкалья» (М.-Л., 1966), «Географические аспекты освоения таежных территорий Сибири» (Иркутск, 1966), «Живая тектоника, вулканы и сейсмичность Станового нагорья» (М., 1966), «Геокриологические условия Забайкалья и Прибайкалья» (М., 1967), «Многолетнемерзлые горные породы Станового нагорья и Витимского плоскогорья» (М., 1967), «Снежные лавины хребта Удокан» (Чита, 1971), «Верхнечарская котловина. Опыт топологического изучения ландшафта» (Новосибирск, 1974).

Подобные труды могли вызвать и иногда вызывали недоумение у людей, далеких по своим интересам от всех этих проблем: чем, мол, интересны для нас сейчас снежные лавины? Но ученые настойчиво добывали необходимую теперь информацию. О том, как это происходило, рассказывает публикуемая ниже статья.

ству. Были высказаны соображения о реконструкции оленеводческого промыслового хозяйства: оно должно войти самостоятельным подразделением в «цех питания» Удоканского индустриального очага. Применение передовой технологии выпаса оленей — по луговое их содержание в больших загонах — позволит довести поголовье оленей до 25—30 тысяч.

Потребности будущего Удоканского комбината в электроэнергии подтолкнули изучение забайкальских северных рек — Витима, Олекмы и других. В результате была обоснована возможность создания на севере области более двух десятков крупных и средних гидроэлектростанций. Наиболее удобен для гидростроительства Витим. Его потенциальные гидроэнергетические ресурсы составляют 47,7 миллиарда киловатт-часов. Здесь, в четырех километрах от поселка Многообещающая Коса, можно построить гидроэлектростанцию мощностью 1260 тысяч киловатт. На Олекме, недалеко от впадения в нее реки Хани, есть возможность возвести другую ГЭС, примерно такой же мощности.

После 1960 года была разработана более детальная, чем прежде, характеристика природных условий малых котловин Станового нагорья. В горах очень мало мест, пригодных для строительства поселков, промышленных предприятий и для развития

Амурской магистрали, прерванные войной, возобновились в 1967 году. Поиски оптимального варианта трассы вызвали необходимость детального изучения сейсмичности и лавин в полосе прохождения будущей железной дороги. Уместно отметить, что старая трасса БАМа, спроектированная в довоенное время, была выбрана без учета возможных землетрясений — о них тогда почти ничего не знали.

Ученые развернули исследования сейсмической опасности по трассе БАМа на протяжении около 1400 километров, на площади в сотни тысяч квадратных километров почти безлюдной тайги. Итогом кропотливого труда явилась карта сейсмического районирования БАМа. Она вышла вовремя, и проектировщики учли рекомендации сейсмологов. Будущий пассажир сможет спокойно ехать по Байкало-Амурской магистрали.

Лавины, видимо, не столь грозный враг, как землетрясения, но и они способны причинить большое зло. В апреле 1966 г. сорвавшиеся со склонов Южно-Муйского хребта снежные массы почти полностью погребли поселок геологоразведчиков. И таких лавиноопасных мест в зоне БАМа немало. В связи с проектированием магистрали ученые с 1967 года резко увеличили масштабы изучения деятельности снежных обвалов. На севере области оценка лавиноопасности производилась, главным образом, на Удоканском хребте. Вдоль его северных склонов БАМ протянется на многие десятки километров, а по рекам Икабкан и Хани пересечет сам хребет. Ученые тщательно изучили условия формирования снежных лавин, особенности их схода и разрушительную силу. Полученные результаты помогут уберечь будущую железную дорогу и промышленные строения на Удокане от снежных обвалов.

Значительно продвинулось изучение недр; если раньше, десятилетие — полтора назад, между Удоканским месторождением меди и минерально-сырьевой базой севера Читинской области нередко ставили знак равенства, то сегодня такой прием не годится. Усилиями геологов в зоне тяготения будущей железной дороги открыты более скромные, чем Удоканское, но не маленькие по запасам месторождения меди, а также медно-никелевое, титано-магнетитовое, редкометалльное и железорудные месторождения. Все они перспективны с точки зрения их эксплуатации. Запасы железной руды, например, оцениваются почти в три миллиарда тонн. Это в два раза больше, чем на Таежном месторождении, самом крупном в южной Якутии. Уже сегодня о севере Читинской области можно говорить как о крупном рудном районе на Востоке страны.

В последнее время на Удокане работают экспедиции Восточно-Сибирского треста инженерно-строительных изысканий, института Ленгипротранс и Союзводоканалпроект. Они подбирают площадки, удобные для возведения промышленных предприятий, под будущие поселки, города, железнодорожные станции и вокзалы, отыскивают места, пригодные для прокладки стального пути, ведут разведку источников водоснабжения. Летом этого года на Севере Забайкалья научные сотрудники Института географии Сибири и Дальнего Востока изучали сели и наледи, работники Лимнологического института начали «инвентаризацию» озер и оценку их рыбных ресурсов, продолжали исследование сейсмичности и инженерно-геологических условий ученые Института земной коры. Научное овладение Севером Забайкалья продолжается. Еще много самых разных вопросов предстоит решить. Среди них особое внимание следует уделить своевременной разработке научно-технических рекомендаций по рациональному использованию и охране природы.

ПРИРОДА Севера Забайкалья очень уязвима. Недаром говорят, что след от колес вездехода сохраняется здесь в течение двадцати лет. Биологическая активность растительности из-за ограниченных ресурсов тепла и наличия вечной мерзлоты низка. Для того, чтобы выросла лиственница толщиной 25 сантиметров и высотой 15—20 метров, требуется около 250 лет. Ягельники — ценные кормовые угодья для оленей — при неумелом обращении с ними восстанавливаются только через 15—20 лет. Снятие или уплотнение торфяно-мохового покрова, осушение местностей и другие действия могут привести к протаванию льдистых грунтов и образованию обширных по площади провалов, которые в последующем обязательно заполняются водой. Перечень предостережений можно было бы увеличить, но и из приведенного ясно, что проработку вопросов охраны природы нельзя откладывать.

Научно-техническая подготовка к началу освоения будет неполной, если в самое ближайшее время не провести наземное лесоустройство. Пока северные леса изучались только с воздуха. Подсчеты запасов древесины таким способом очень приблизительны, как правило, значительно завышены. И вот эти весьма приблизительные данные приобрили силу официального документа. Они скорее дезинформируют, чем нужным образом ориентируют лесных специалистов. Так, например, в Чарском лесхозе, по данным аэровизуального обследования, числится свыше 200 миллионов кубометров древесины, из них 195 миллионов — эксплуатационных. Но кто знаком с чарскими лесами, тот сильно усомнится в таких огромных запасах эксплуатационной древесины. Наземное лесоустройство позволит разработать правильные планы рубки леса, выделить зеленые зоны вокруг поселков и городов и защитные полосы вдоль дорог.

Исследователи-первопроходцы заложили основу информационных ресурсов освоения Севера. Но исследователь в «энцефалитке» еще долгое время будет необходимым человеком на Севере Забайкалья. Ему предстоит решить большое число сложных задач, которые поставит хозяйственное освоение зоны Байкало-Амурской магистрали.

А. КОТЕЛЬНИКОВ,
ученый секретарь Читинской региональной лаборатории Института географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, кандидат географических наук.
г. ЧИТА.

Наука овладевает Забайкальским Севером

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СИЛЫ страны неуклонно продвигаются на Восток и на Север, в новые районы, богатые месторождениями металлов, топливно-энергетическими ресурсами, лесом. Еще в тридцатые годы было задумано приступить к освоению северных территорий Забайкалья, Иркутской и Амурской областей, Хабаровского и Приморского краев — так называемого Ближнего Севера. Развернулись небывалые прежде по своему размаху изыскания Байкало-Амурской железнодорожной магистрали и строительство подъездных веток к ней. Но началась война...

Почти сразу же после Победы десятки и сотни экспедиций — геологов, работников научно-исследовательских, проектных институтов, гидрометеорологической службы — устремились на Север изучать природные условия и ресурсы, возможности развития хозяйства. Это был нелегкий, но необходимый шаг. Как говорил академик А. Е. Ферсман, на пути «освоения отдельных территорий лежит прежде всего научное овладение ими...». Пионерная роль науки полно проявилась и в продвижении на Ближний Север.

Научное же овладение Забайкальским Севером настоящему началось с 1949 г., когда геологи открыли Удоканское месторождение меди, а затем ряд других полезных ископаемых. Все это и пробудило в середине пятидесятых годов большой интерес научно-исследовательских организаций к данному району.

Согласно А. Е. Ферсману, освоение территории начинается с выработки верного представления об общей природной обстановке. Но чем более неоднородна природная среда, тем больше потребность в научной информации. Вот почему на Забайкальском Севере, с его остроконечными заснеженными вершинами и широкими межгорными долинами, с горной тундрой и песчаными барханами по днищам котловин, вслед за геологами появились географические экспедиции. Они изучали рельеф и современные рельефообразующие процессы, растительность и закономерности ее распределения, почвы; обобщили имеющиеся сведения о климате и водах, проанализировали все природные компоненты в их взаимосвязях. В итоге исследований 1957—1960 годов был дан первый комплексный научный обзор природы и раскрыты особенности условий инженерного освоения этого района.

В 1961 году в Чите состоялось крупное совещание по удоканской проблеме. Начался сильный приток научных экспедиций. Человек в «энцефалитке» стал летом такой же неотъемлемой чертой жизни северных поселков, как, скажем, во время сезона курортник на Черноморском побережье.

НАУЧНЫЕ исследования отражали будущий «островной», или «очаговый» характер освоения северных территорий. Они концентрировались, главным образом, на участке первоочередного освоения, что позволило в короткий срок и с экономией средств выдавать самую нужную информацию. Так, на основе экспедиционных исследований 1962—1964 годов удалось осветить многие вопросы освоения Удоканского рудного месторождения. Была сделана оценка природных условий Чарской котловины для ведения сельского хозяйства пригородного типа. Подсчитали, что в районе Удокана под пашню можно будет использовать около тысячи гектаров, под сенокосы — полторы тысячи.

Были разработаны медико-географические рекомендации по рациональному заселению территории. Обследования местного населения показали, что суровый климат и приподнятость местности над уровнем моря не приводят, как казалось, к обострению бывших ранее сердечно-сосудистых заболеваний. Более того, у жителей Чарской котловины заболеваемость гипертонией в 6,5 раза меньше, чем в среднем по районным центрам Читинской области. Местное население также мало болеет ревматизмом. Но суровые климатические условия все же сказываются: здесь широко распространены простудные заболевания. Был сделан вывод о том, что район Удокана может принять большое число переселенцев, правда, потребуются мероприятия по благоустрой-

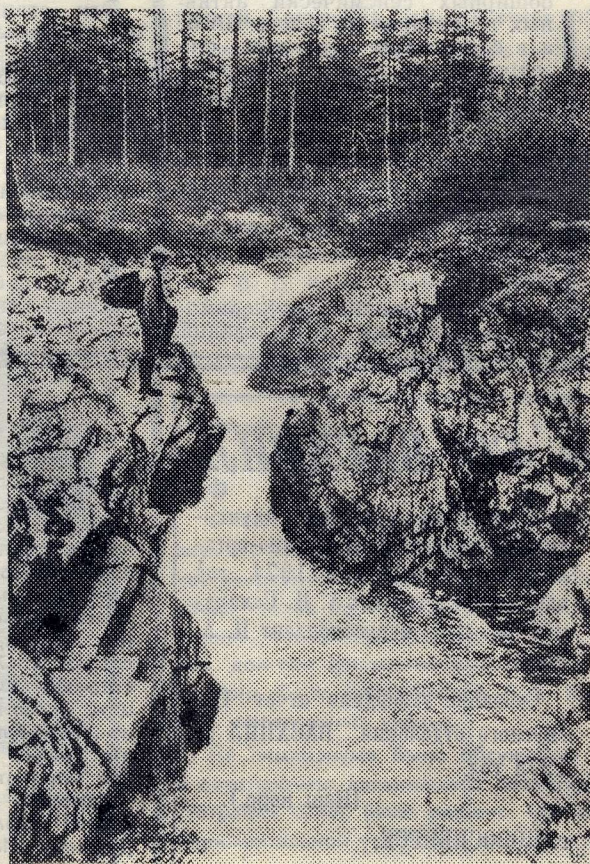
сельского хозяйства. Поэтому малые котловины представляют большой интерес.

Началось изучение и «врагов» хозяйственной деятельности: мерзлоты, снежных заносов, лавин и землетрясений. О самом грозном из них — о землетрясениях на севере Забайкалья — долго ничего не знали. И поскольку информация о них не поступала, то район между Байкалом и Олекмой вплоть до начала пятидесятых годов на сейсмических картах значился как не подвергающийся сколько-нибудь значительным колебаниям земной коры. Но иркутские сейсмологи теоретически доказали, что Байкальская, Баргузинская, Верхнеангарская и Чарская впадины высокосейсмичны. Открытие на кончике пера через год самым непосредственным образом подтвердилось: 27 июня 1957 года в бассейне реки Куанды на Муйско-Чарской межваднинной перемычке произошло землетрясение силой в десять баллов. Названное Муйским, оно вошло в мировые каталоги как одно из сильнейших на Севере Азиатского континента и территории Советского Союза за последние десятилетия. Во время землетрясения произошли сложные подвижки земной коры. Хребет Удокан, например, поднялся в среднем на полтора метра и на метр сместился к востоку.

Эти данные в числе многих других были получены во время полевых исследований 1961—1963 годов. Теперь установлено, что в центральной части Станового нагорья за 1000 лет может произойти семнадцать пятибалльных и шесть одиннадцатibalльных землетрясений. Чтобы в будущем избежать разрушений, выявлялись места повышенной сейсмичности и наиболее «спокойные» территории. Оказалось, что строить крупные предприятия типа медеплавильного завода, например, в районе Удокана опасно.

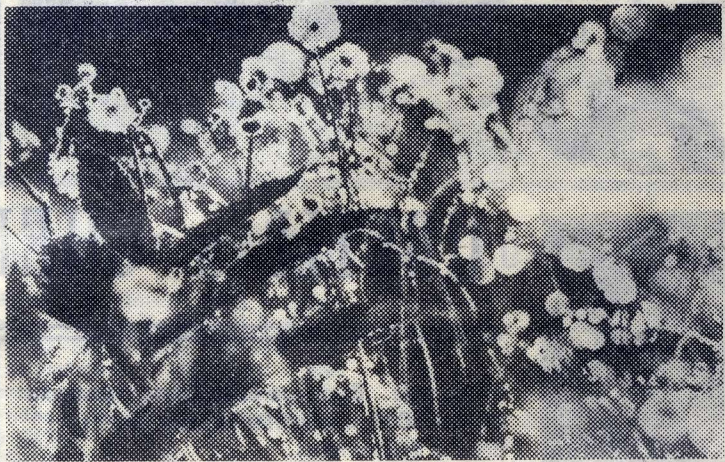
ИЗУЧЕНИЕ Севера Забайкалья ускорилося. В 1960—1962 гг. институт Гипропромтрансстрой Министерства транспортного строительства совместно с институтом ГипротрансТЭИ Министерства путей сообщения разработал технико-экономический доклад о развитии железнодорожной сети в Сибири и на Дальнем Востоке на двадцатилетний срок.

Работы по изысканию и проектированию Байкало-

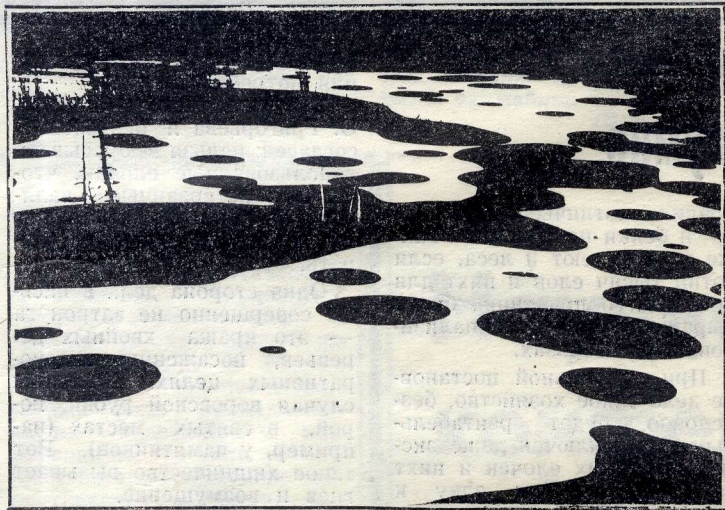


БАЛЕТ «АНТОНИЙ И КЛЕОПАТРА» НА НОВОСИБИРСКОЙ СЦЕНЕ

в мире искусства



КАКОГО ЦВЕТА «БЕЛОЕ БЕЗМОЛВИЕ»



Нет, белое безмолвие заповедной тундры имеет не только белый цвет. Если внимательно присмотреться, можно увидеть, что оно может быть нежно-голубым и ультрамариновым, лиловым и фиолетовым, багряным и пурпурным, золотистым и оранжевым. В зависимости от времени года, от лунного и солнечного освещения. Об этом свидетельствуют работы таймырских фотокорреспондентов Агентства печати «Новости» Владимира Чин-Мо-Цоя и Юрия Ищенко. Безмолвная, бесцветная тундра, какой она кажется только издали, представила мастерам фотографии неограниченные возможности для творческого поиска, вдохновения.

Их работы, работы Норильского городского фотоклуба, членами которого Ищенко и Чин-Мо-Цой являются, — знают не только на Таймыре. Знают в нашей стране и за рубежом.



На юбилейной Всесоюзной выставке документальной и художественной фотографии в Москве «Страна моя» представленная фотоклубом серия цветных снимков была признана лучшей и удостоена золотой медали. Серия В. Чин-Мо-Цоя «Рассвет над Таймыром» отмечена серебряной медалью. Успех на выставке «Страна моя» — это, пожалуй, самая знаменательная веха на творческом пути фотоклуба.

Клуб или отдельные фотолюбители участвовали в ряде выставок, краевых, союзных, международных, где их работы не остались незамеченными. Большое количество дипломов, медалей — свидетельство тому.

На наших репродукциях — работы Норильского фотоклуба. Сверху вниз: «Цветы тундры», «Тундра», «Арктический зной».

Среди классиков мировой литературы выдающееся место в хореографии принадлежит Шекспиру. Советские мастера, интерпретируя произведения великого гуманиста, их жизнеутверждающий пафос, как никогда раньше и нигде за рубежом, сумели выявить социальный смысл, философскую глубину его образов. Такие известные произведения, как «Ромео и Джульетта» С. Прокофьева, «Отелло» А. Мачавариани, «Гамлет» В. Червинского, «Виндзорские проказницы» В. Оранского и другие внесли в балетную шекспириану вклад, значение которого трудно переоценить.

Накопленный опыт способствовал появлению еще одной версии — балета «Антоний и Клеопатра» Э. Лазарева по мотивам одноименной трагедии Шекспира. Балет был встречен с повышенным интересом и вскоре воплощен балетными труппами Кишинева, Ленинграда, Львова, Свердловска, Горького, Саратова, Воронежа, Риги. Спектакли ставились разными хореографами и, что примечательно, каждый делал собственную редакцию.

Партитура Лазарева отличается самостоятельностью почерка. Композитор не пользовался какими-либо музыкальными архаизмами, итальянскими или египетскими интонациями, приемами стилизации. О событиях трагедии рассказано современным музыкальным языком, контрастно сопоставляющим Египет и Рим.

Сценарий же балета недоработан с точки зрения драматургической стройности и целостности. Уязвимые места его особенно заметны при сравнении с трагедией Шекспира. Экзотические картины древнего мира, внешние эффекты, развороченные действия в развлекательных и дивертисментных эпизодах увлекли сценариста А. Пудалова. Отчасти это отразилось и в музыке Лазарева. В результате в балете ослаблено напряжение шекспировской трагедии, приглушена острота непримиримых противоречий римских триумфиров. Тема предстоящего гражданского унижения Антония и Клеопатры, выписанная Шекспиром столь убедительно и объемно, вовсе ушла из сценария А. Пудалова. Здесь кроется немаловажный просчет сценариста, ибо с этим пластом тесно переплетаются общественно-политические события трагедии, которые в балете оказались оторванными от драмы главных героев. Против этого пришлось бороться Новосибирской постановочной группе балета в составе главного балетмейстера театра А. Дементьева, дирижера В. Коваленко и народного художника СССР А. Арефьева.

В «Антонии и Клеопатре» балетмейстер опирается на действенный танец, как на основное средство выражения конфликтных ситуаций, что приводит действие к особой плотности, к монолитности спектакля в целом. Этому же способствует отсутствие дивертисментных и развлекательных номеров, отказ от музыкальных интермедий, замедляющих интригу, быстрая, словно в кинематографе, смена картин. Даже такой дивертисментный номер, как танец альмей, который по задумке сценариста и композитора предназначен для

развлечения рабынями Клеопатры воинов Антония, в постановке Дементьева приобрел особый смысл. Страстные, чувственные альмей, проникая в римский легион, лишают воинов порядка и согласованности в движениях, разлагают эту «военную машину». Так уже в первом акте подчеркнуто опьяняющее воздействие египетской царицы, ее окружения и предопределен трагический исход судьбы Антония.

Особенно полно раскрывается внутренний мир Клеопатры в ожидании вестей от Антония (II акт). Сообщение о браке Антония с Октавией вызывает в ней гнев. Внутренне протестуя против свершившегося факта она падает на колени, закрывает лицо руками и предается отчаянию. Рожденные травмированными воображением царицы, вокруг нее в идиллическом согласии кружат Антоний и Октавия. Клеопатра разрушает вспыхнувшую в ее воспаленном мозгу картину бурным монологом (пожалуй, лучшим в спектакле). Безмерно преувеличивая любовь Антония к Октавии, она предстает в нем женщиной трагической судьбы и поруганного чувства, мучительно переживающей потерю близкого ей человека.

Укус змеи лишает жизни Клеопатру Шекспира. В спектакле же она закалывает себя. Бросается на меч примерно в том же пластическом и метро-ритмическом решении, которое минутами раньше проделали Энобарб и Антоний. Троекратное повторение одного и того же приема обедняет палитру финальной сцены, и, конечно же, идет не от Шекспира, а от изживающих себя штампов мелодрамы.

Антонию в спектакле отведено центральное место. Из восьми картин он активно участвует в семи, и изменение его характера составляет драматургический нерв действия. Сложным предстает в балете жизненный путь героя. От эпизода к эпизоду ослабляется его неукротимое стремление к власти, прежде составлявшее смысл жизни, уступая место разрастающемуся любовному влечению.

Непримиримый конфликт Антония с Цезарем несколько смягчают Октавия и Лепид, своим участием оттягивающие открытую схватку противников и нагнетающие атмосферу напряженности. Хореографическая тема Октавии, оригинальная и полная глубокого смысла, как нельзя лучше передает инертность героини, ее духовную безынициативность и врезается в память с первого проведения в картине «Триумвиры».

Танцевальная партия Цезаря обобщена до символов жестокости, насилия, фанатического стремления к власти. Ради нее он губит Октавию и расправляется с Лепидом, предстывая в сцене уничтожения Лепида главой фашиствующих молодчиков. Партия Цезаря, более чем какая-либо другая, сочетает танец с пантомимой. Маршеобразные топчущие па, вращения в позах, напоминающих хищную птицу с распластанными руками-крыльями, перебиваются нервной походкой с растопыренными пальцами рук, злыми взглядами.

Ценное качество постановщика — умелое владение им приемами хореографического многоголосия. Только в редких эпизодах «Антония и Клеопатры» (вариациях, дуэтах) постановщик не пользуется этим приемом, сосредотачивая внимание на пе-

реживаниях главных героев и как бы давая зрителю «передышку» перед следующим полифоническим эпизодом.

Сцена, целиком отданная хореографии, оформлена художником А. Арефьевым скупыми, почти графически выполненными декорациями.

В костюмах, легких и удобных для танца, также отсутствуют пышность и величественность. Они сдержанны по колориту, но «оживлены» у Клеопатры и Октавии украшениями, а у мужчин «стальными» военными доспехами, переливающимися и блестящими. Не прибегая к этнографии и стилизации, Арефьев передает чувство эпохи, ее характер через художественную образность декораций и костюмов, нигде не вступая в противоречие с музыкально-хореографической драматургией спектакля.

Талантливая группа новосибирского балета в целом удачно справилась с хореографией «Антония и Клеопатры», и балетмейстер нашел чутких, отзывчивых сподвижников.

Первые спектакли продемонстрировали щедрость творческих заявок, разнообразных и интересных. В партии Клеопатры, как ни в какой другой роли, балеринами выделены различные грани характера египетской царицы: Ф. Кайдани — восточная горячность, Т. Капустин — страсть, Т. Касаткина — власть. Октавия Л. Гершуновой, по-детски болезненно воспринимающая жестокость Цезаря, поражает в сцене безумия трагическими интонациями и пульсирующими изломами рук, красноречиво отражающими внутреннее надломленное состояние.

Удачно выступили в эмоциональной партии Антония (несмотря на ее повышенную физическую нагрузку) А. Бердышев, В. Рябов, И. Диденко.

«Антоний и Клеопатра» — спектакль преимущественно мужского танца, предлагающий мужскому составу балета содержательную хореографию, в которой удачно выступили Н. Жеребчиков, С. Смирнов, Ю. Яшукин (Цезарь); А. Бесперстов, В. Федонин (Лепид); М. Александров, А. Василевский, А. Гумалевский (Энобарб); С. Колесник, С. Крупко (Гонец Клеопатры); А. Горбачевич, В. Ромм (Посол Цезаря).

Успех спектакля разделил оркестр под управлением В. Коваленко, чутко сопереживающий со сценическими героями и помогающий интерпретировать шекспировские образы.

Хореографическое прочтение Новосибирским театром партитуры Э. Лазарева «Антоний и Клеопатра» созвучно шекспировской драме, в первую очередь, выявляя тему любви заглавных героев. Однако ценность спектакля, его идейная близость Шекспиру бесспорно бы возросли, если бы чувства Антония и Клеопатры не были оторваны от социально-политических событий драмы. Этого препятствия, заложенного преимущественно в сценарии, постановщики не смогли преодолеть до конца. Верность литературному первоисточнику в ключевых позициях позволила бы показать героев подлинно шекспировского размаха — и в то же время избежать так ярко иногда проступающей в балетных характерах чувствительной романтичности, временами близкой сентиментализму, и театральных приемов мелодраматического характера.

А. ФОМИН,
кандидат искусствоведения,
г. НОВОСИБИРСК.

812 суток в арктиче- ских льдах

13 января 1975 года исполняется 35 лет со дня успешного окончания героического дрейфа ледокола «Георгий Седов» во льдах Арктики.

Шел октябрь 1937 года. Тяжелые льды встретили «Георгия Седова» при подходе к проливу Вилькицкого. По нынешним временам этот ледокольный пароход особой мощью не отличался. Его длина составляла 77 метров, а грузоподъемность не превышала 1600 тонн. Ледокол уже полностью выполнил научно-исследовательскую программу поиска кратчайших и наиболее безопасных путей в арктических водах нашей страны, ради чего он летом с гидрографической экспедицией на борту отправился из Архангельска в северные моря. Но по дороге домой судно оказалось в ледовом плену.

На выручку «Седову» подошли ледоколы «Садко» и «Малыгин», но тоже попали в ледяную ловушку. Начался дрейф. Вместе со льдами они медленно двигались по просторам Северного Ледовитого океана...

На трех судах находились 217 человек. В апреле 1938 года полярные летчики доставили большинство из них на материк. На каждом из судов были оставлены минимальные экипажи — всего по 11 человек.

Только в конце августа 1938 года к дрейфующим судам пробился мощный ледокол «Ермак». «Садко» и «Малыгин» он вывел из льдов, а у «Георгия Седова» было повреждено рулевое управление, и его пришлось оставить в одиночестве. Перед расставанием с «Ермаком» на борт «Георгия Седова» перешли четыре добровольца. Пятнадцати смельчакам предстояло сохранить пароход во время вынужденного дрейфа.

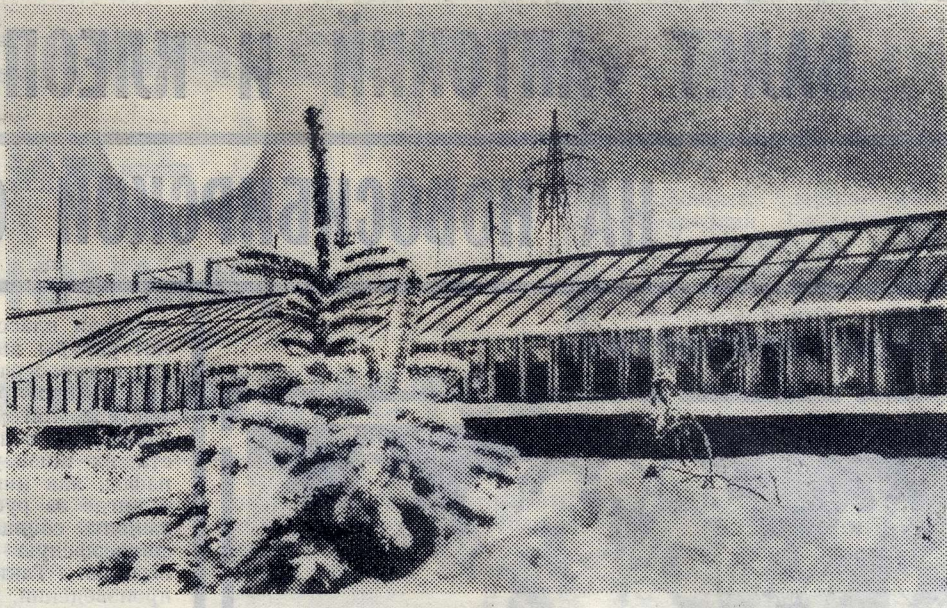
Несмотря на тяжелое положение — 88 подвижек льдов и сотни сжатий, — экипаж постоянно вел наблюдения за атмосферой, льдами, проводил астрономические и другие исследования. 31 августа 1939 года «Георгий Седов» был всего в 370 километрах от Северного полюса. Так близко к нему не подходило еще ни одно судно. Сведения, добытые во время этого дрейфа, имели очень большое значение для долгосрочных ледовых прогнозов.

Длительный дрейф в высоких широтах — а он продолжался 812 суток — представлял собой тяжелейшее испытание для небольшого экипажа. Но наши моряки выдержали его с честью. Целеустремленность, сознание огромной важности выполняемой задачи помогли им преодолеть все тяготы.

Жизнь на судне, несмотря на необычайность обстановки, шла как обычно. На нем работали даже курсы судоводителей и механиков. Была образована специальная комиссия по приему выпускных экзаменов, которую возглавил капитан «Георгия Седова» Константин Багинин. Экипаж не только сохранил корабль, но и отремонтировал его.

Наша страна высоко оценила мужество ледового дрейфа. Всем пятнадцати его участникам было присвоено звание Героя Советского Союза.

В. КОНТАРЬ. (АПН)



ЦВЕТЫ И СНЕГ

В теплице Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР и в лютые морозы цветут розы и хризантемы.

Руководит теплицей Герой Социалистического Труда Евгений Иванович Муравлев (на снимке внизу).

И в январе на столах сотрудников институтов Иркутского научного центра можно видеть живые цветы.

Фото В. Короткоручко (ИРКУТСК).

ЧИТАТЕЛЬ ПРОДОЛЖАЕТ РАЗГОВОР

Дарами природы пользоваться разумно

Отклик на письмо О. Григорьева «Оправдан ли обычай старый?», помещенное в нашей газете в № 50 от 25 декабря 1974 года.

Полушутя я попросил жену дать коротенькую характеристику письму О. Григорьева сразу, не задумываясь. И она ответила: пожалуй, это какое-то «вегетарианство»...

В самом деле, если быть логичным и рассуждать так, как тов. Григорьев, то и от песцовых воротников, кото-

рые так украшают наших женщин, придется отказаться, и от беличьих шапочек. Ведь белочки такие прелестные зверушки и частью природы являются.

Нет, носить меха, питаться мясом и вообще пользоваться дарами природы и, в том числе, украшать молодыми елочками раз в году большой праздник — можно и нужно. Но пользоваться этим надо разумно, по-хозяйски.

Песцы у нас не переведутся — мы их разводим в зверосовхозах. При соблюдении

правил охотничьего промысла и белки не убавятся. Также не поредеют и леса, если сотни тысяч елок и пихт для новогоднего праздника будут выращиваться в специализированных лесхозах.

При правильной постановке дела такое хозяйство, безусловно, будет рентабельным. Не исключен даже экспорт молодых елочек и пихт за границу. Там елку к празднику тоже любят и покупают будут. А это валюта.

Вот по какому пути нужно идти — по пути увеличения

производства, а не сокращения потребления.

С одним местом письма О. Григорьева я безусловно согласен: нельзя выбрасывать использованные елочки, чтобы они, истерзанные, валялись по дворам. Это неэтично. Их нужно сразу же убирать.

Одна сторона дела в письме совершенно не затронута — это кража хвойных деревьев, посаженных в декоративных целях. Известны случаи воровской рубки, порой, в святых местах (например, у памятников). Вот такое хищничество вызывает гнев и возмущение.

И. ИВАНОВ,
инженер-гидротехник.
г. НОВОСИБИРСК.

НОВЫЕ КНИГИ

В книжном магазине № 2 можно купить следующие книги:

Сборник задач по уравнениям математической физики. «Наука».

Толстов Г. П. Элементы математического анализа, т. 2. «Наука».

Хенли Дж. Автоматизированная библиотека и информационные системы. «Мир».

Хигман Б. Сравнительное изучение языков программирования. «Мир».

Цветков В. Н. Математическое обеспечение ЭВМ типа «Минск». Справочник. «Статистика».

Книги наложенным платежом не высылаются.



В картинной галерее Дома ученых СО АН СССР экспонируется выставка работ самодельных художников Новосибирского Академгородка. На выставке представлены работы сорока авторов, выполненные акварелью, маслом, из дерева и стекла. Это уже третья выставка самодельных художников. Выставка пользуется большим успехом у многочисленных посетителей.

НА СНИМКЕ: знакомство с выставкой.

Фото Г. Кустова.

Оба кубка у школы № 166

Закончилось традиционное зимнее первенство школ Советского района Новосибирска по легкой атлетике.

Два последних декабрьских воскресенья в спорткомплексе НГУ и ФМШ хозяевами были юные легкоатлеты. В первенстве приняли участие сборные команды всех 14 школ района. Соревнования проводились в трех возрастных группах (старшей, средней и младшей). В об-

щем зачете оба кубка за победу в беге и в прыжках завоевала сборная легкоатлетов школы № 166.

Сейчас команда - победительница находится в Москве. Одна из сильнейших легкоатлетических школ столицы — школа № 161 пригласила сибирских ребят на зимние каникулы для участия в товарищеских соревнованиях.

Ю. КОНЮХОВ.

Кино в ДК «Академия»

9 января — Озорные братья — в 12, 14; Новые цен-
турионы — в 16, 18, 20, 22.

10 января — Самый сильный — в 12, 14; Новые цен-
турионы — в 16, 18, 20, 22.

11 января — Самый сильный — в 12, 14, 16; Поцелуй
Чаниты — в 18, 20, 22.

12 января — Чистыми руками — в 12, 14, 16, 18, 20,
22.

13 января — Кинолекторий «Советский патриот» —
в 18.

14—15 января — Звезда экрана — в 12, 14, 16, 18,
20, 22.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.