



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА
СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
№ 5 (636).
30 января 1974 г.
СРЕДА
13-й год издания.
Цена 4 коп.

СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРИНЯТЫ

На очередном заседании президиума Местного комитета профсоюза СО АН СССР отмечено, что коллективы научных учреждений, предприятий и организаций Новосибирского научного центра СО АН СССР проделали большую работу по выполнению социалистических обязательств 1973 года.

Социалистические обязательства третьего, решающего года пятилетки, предусматривавшие досрочное выполнение планов научно-исследовательских работ и заданий, внедрение достижений науки и техники в народное хозяйство, многими научными институтами успешно выполнены. Научно-производственная комиссия МКП СО АН СССР совместно с местными комитетами организаций в течение года осуществляли контроль и проверку хода выполнения социалистических обязательств. Ход выполнения социалистических обязательств обсуждался также в коллективах, на расширенных заседаниях МК, партийно-профсоюзных собраниях актива, освещался в газете «За науку в Сибири». На заседаниях президиума МКП СО АН СССР обобщался опыт по организации социальности в институтах геологии и геофизики, почвоведения и агрохимии, горного дела, химической кинетики и горения, органической химии и в других.

В научных учреждениях широко проводились конкурсы на лучшую научную работу, конкурсы молодых ученых, на лучшую лабораторию, в производственных коллективах — соревнования-конкурсы на звание «Лучший по профессии».

Досрочно выполнили свои социалистические обязательства, имеющие важное значение для народного хозяйства, коллективы институтов горного дела, цитологии и генетики, катализа. Успешно справились с обязательствами коллективы институтов органической химии, физики полупроводников, Вычислительного центра и др. Производственные коллективы автобазы, Опытного завода, УЭТС, Экспериментального хозяйства, УВКХ также выполнили свои социалистические обязательства.

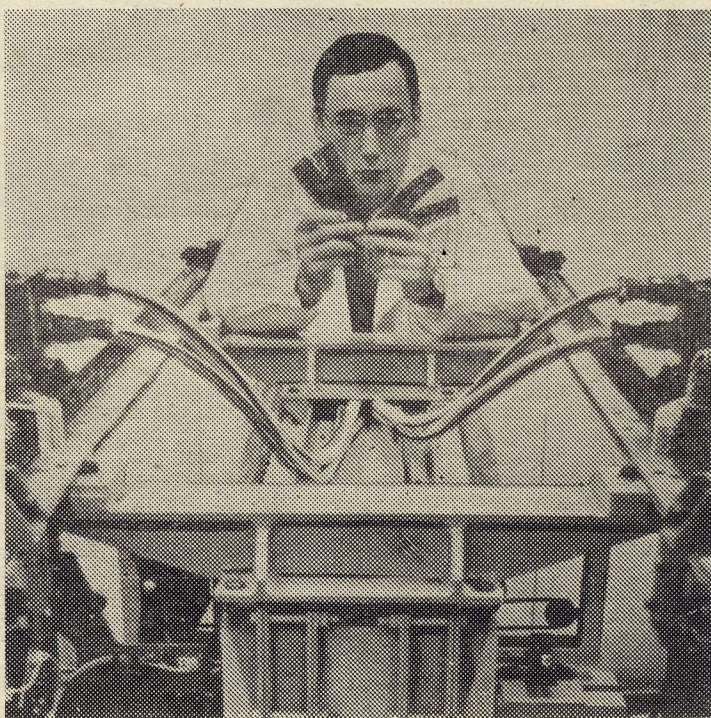
Завершив плановые задания и выполнив повышенные соцобязательства третьего года девятой пятилетки, коллективы внесли достойный вклад в осуществление решений XXIV съезда КПСС по ускоренному развитию научно-технического прогресса в нашей стране.

В ответ на Обращение ЦК КПСС к партии, к советскому народу рабочие и инженерно-технические работники производственных коллективов, ученые и служащие научных учреждений СО АН СССР рассмотрели и приняли соцобязательства на 1974-й, определяющий год девятой пятилетки, направленные на более широкое сотрудничество с предприятиями промышленности и сельского хозяйства с целью их технического перевооружения на основе новейших достижений науки и техники, всемерного сокращения сроков внедрения законченных работ в практику народного хозяйства.

Президиум МКП СО АН СССР одобрил социалистические обязательства, принятые коллективами СО АН СССР на 1974 год.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

Бессмертный подвиг Ленинграда	стр. 2
Заметки с форума философов мира	стр. 3
К 250-летию АН СССР	стр. 4-5
Человек и природа	стр. 6



АВТОМАТ
ФИЛЬМОВОЙ
ИНФОРМАЦИИ

В Научно-исследовательском институте управляющих машин и систем в Перми создана информационная машина на интегральных схемах, способная найти и выдать за 10 секунд один из миллиона микрофильмов, находящихся в ее хранилище. Найденный снимок можно посмотреть на экране или скопировать.

Новинка уральских ученых найдет широкое применение в научно-исследовательских и проектных институтах, в службах информационного обеспечения различных отраслей народного хозяйства.

НА СНИМКЕ: один из основных блоков специализированной информационной машины — блок поиска микродиапозитивов.

Фото Э. Котлякова. АПН.

День депутата

прошел недавно в Доме ученых
Сибирского отделения АН СССР.

Для того, чтобы успешно выполнять депутатские обязанности, нужно много знать, а чтобы народные избранники приобрели нужные знания, организована их учеба. «День депутата» — это одна из наиболее действенных форм учебы. В проведении депутатских дней активное участие принимают заведующие отделами исполкома, ученые Сибирского отделения, специалисты.

Так, с перспективным планом застройки Новосибирска познакомил депутатов заведующий отделом строительства и архитектуры Новосибирского горисполкома А. С. Михайлов. Его лекция сопровождалась показом слайдов по отдельным фрагментам плана застройки нашего областного центра. Лекцию о религиозных культах прочитал уполномоченный Совета по делам религий по Новосибирской области А. С. Николаев. В доступной форме, с разъяснением жизненных примеров, рассказала о пенсионном обеспечении в СССР заведующая отделом социального обеспечения Советского района Э. В. Бессонова. О структуре и задачах народного образования рассказал заведующий районо В. В. Магро. Интересно прошло выступление заведующего отделом коммунального хозяйства А. А. Алиева. Кроме того, были организованы индивидуальные консультации по различным вопросам, представляющим интерес для депутатов.

(Наш обществ. корр.).
г. НОВОСИБИРСК.

Общественные помощники научной газеты Сибири

Подведены итоги конкурса среди общественных распространителей газеты Сибирского отделения АН СССР «За науку в Сибири» на 1974 год.

Первое место присуждено Е. Л. Недохлебовой (Институт геологии Якутского филиала СО АН СССР, г. Якутск). Благодаря инициативе Елены Леонидовны почти вдвое увеличилось число подписчиков в этом институте (с 57 человек в 1973 г. до 140 человек в 1974 г.). Теперь каждый второй сотрудник Института геологии ЯФ СО АН СССР читает газету «За науку в Сибири» (1:2). По условиям конкурса Е. Л. Недохлебова награждается бесплатной 10-дневной поездкой в Ленин-

град в удобное для нее время.

Большую работу по подписке на газету сибирских ученых проделали З. И. Храмова (Институт космофизических исследований и астрономии, г. Якутск; здесь каждый третий сотрудник выписал газету СО АН СССР, 1:3), М. К. Осипова (Институт экономики и организации промышленного производства, г. Новосибирск, 1:4), Р. Г. Султангареев (Институт органической химии, г. Иркутск, 1:5), Н. Н. Верховская (Институт химической кинетики и горения, г. Новосибирск, 1:5), Л. В. Помазкина (Сибирский институт физиологии и биохимии растений, г. Иркутск, 1:5), В. Ф. Савицкая (Ин-

ститут физико-технических проблем Севера, г. Якутск, 1:5), М. П. Панина (Институт почвоведения и агрохимии, г. Новосибирск, 1:5), А. А. Гизатулина (Институт леса и древесины, г. Красноярск, 1:6), Е. И. Иванова (Институт оптики атмосферы, г. Томск, 1:6), Н. И. Демьянович (Институт земной коры, г. Иркутск, 1:7), В. В. Бакулина (Институт горного дела, г. Новосибирск, 1:8), Л. В. Ильина (Центральный Сибирский ботанический сад, г. Новосибирск, 1:8), В. Г. Кузнецова (Бурятский филиал СО АН СССР, г. Улан-Удэ, 1:8), А. М. Лаптева (Сибирский институт земного магнетизма и распространения радиоволн, г. Иркутск, 1:9), Д. Р.

Князев (Институт математики, г. Новосибирск, 1:9), А. С. Жердева (Институт теплофизики, г. Новосибирск, 1:9), Л. Н. Приходько (Институт истории, филологии и философии, г. Новосибирск, 1:9), М. И. Зеркалова (Институт геологии и геофизики, г. Новосибирск), А. А. Гопков (Институт цитологии и генетики, г. Новосибирск). Все эти товарищи награждаются фотоальбомами или книгами.

Редакция выносит благодарность общественным распространителям газеты ученых Сибири В. И. Балоболовой (Институт неорганической химии, г. Новосибирск), Е. Л. Каменкович (Институт физики полупроводников, г. Новосибирск), Н. С.

Мирошник (Тихоокеанский океанологический институт, ДВНЦ АН СССР, г. Владивосток), Н. М. Давыдовой (Институт мерзлотоведения, г. Якутск), Л. В. Щетининой (Институт катализа, г. Новосибирск), Н. М. Максимовой, Л. К. Лимасовой (Институт гидрохимии, г. Новосибирск), А. М. Качаловой (Институт ядерной физики, г. Новосибирск), З. Г. Утюниной (Новосибирский институт органической химии), Г. И. Дейнега (Институт геологии Дагестанского филиала АН СССР), В. И. Зайцевой (Новосибирский госуниверситет) и многим, многим другим общественным распространителям газеты «За науку в Сибири».

900 ДНЕЙ МУЖЕСТВА

В ЗИМНИЙ ВЕЧЕР 1944 года гром салюта возвестил ленинградцам об окончании вражеской блокады, продолжавшейся почти 900 дней.

Тридцать лет прошло с тех пор. Многие из тех, кто обнимались и плакали тогда от радости, уже нет с нами. Те, кто были молоды, теперь дедушки, бабушки. Их рассказы о грозных днях блокады порой кажутся внукам легендами.

...В одном из помещений музея истории Ленинграда есть его «святая святых» — погруженная в полутьму комната жителя города, находившегося в блокаде. Железная печурка... Почти опустевший книжный шкаф: его содержимое было сожжено, чтоб получить хоть немного тепла... На стене пятно от некогда висевшей здесь картины — и она была отправлена в огонь... Стоят детские санки с потемневшим на них от времени медным чайником — в нем возили воду с Невы. У стены потертый диван, на котором спали не раздеваясь, чтоб можно было в любое мгновение вскочить и встать на вахту или укрыться в бомбоубежище. Висит черная тарелка репродуктора, из которой и сейчас доносится голос диктора того времени: «Воздушная тревога! Воздушная тревога!», и хватающий за душу вой сирены.

Теперь как памятники истории бережно подновляются сохранившиеся со времен блокады надписи на некоторых домах: «При артобстреле эта сторона улицы наиболее опасна».

История, естественно, не смогла сохранить имен всех тех, кого по праву можно назвать героями. Ими были рабочие Кировского завода, написавшие в письме всем ленинградцам: «Скорее смерть испугает нас, чем мы смерти». Они продолжали работать в цехах, когда все вокруг сотрясало от взрывов. Героиней была молоденькая Анна Ковалева, которая в числе многих других добровольно записалась в команду по обезвреживанию бомб замедленного действия. Более сорока раз она была рядом со смертью и победила.

Анна жива до сих пор, теперь она инженер.

Дожила до наших дней и комсомолка Вера Щекина — одна из семи с лишним тысяч комсомольцев из так называемых «бытовых отрядов», ходивших по квартирам, чтобы помочь больным,

Тридцать лет назад — 27 января 1944 года в Ленинграде прогремели залпы торжественного салюта, возвестившие полное освобождение города. Ленинград от блокады немецко-фашистских войск, продолжавшейся 900 тяжелых героических дней. Ленинград обстреливала вражеская артиллерия, варварски бомбардировали фашистские стервятники. От голода и холода умирали тысячи людей. Но героический город жил и боролся, выстоял и победил! Ленинградцы проявили невиданный в истории массовый героизм, железную стойкость и дисциплину.

Советская Армия предпринимала неоднократные попытки прорвать блокаду, но только в январе 1943 года операция советских войск закончилась успешно. И хотя прорыв блокады значительно улучшил положение защитников Невской твердыни, Ленинград по-прежнему оставался фронтовым городом.

14 января 1944 года войска Ленинградского, Волховского, 2-го Прибалтийского фронтов при поддержке Балтийского флота перешли в решительное наступление под Ленинградом и Новгородом. Имя Ленина, которое носил город, вдохновляло воинов в боях, героизм был нормой поведения целых подразделений и частей. Враг не в силах был противостоять мощному сокрушительному наступлению советских войск, одна за другой падали его оборонительные позиции. За короткий срок советские войска продвинулись вперед на 220—280 километров, полностью освободили Ленинград от вражеской блокады.

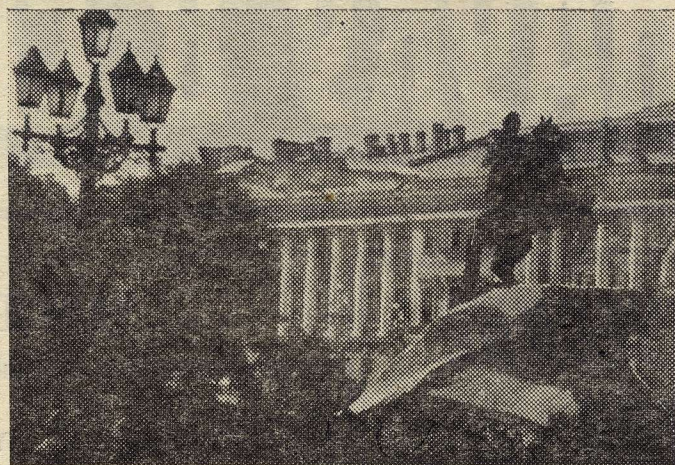
Январско-февральские наступательные сражения Советской Армии стали заключительной страницей героической эпопеи Ленинграда, города-героя. Подвиг Ленинграда волнует и восхищает. Он навсегда останется в памяти будущих поколений.

потерявшим силы. Сама едва передвигаясь от слабости, она отвезла в детские учреждения 49 осиротевших детей. Семеро из них были так малы, что не могли пролептать своей фамилии. Она дала им свою.

Мужественно выходили на свой пост слепые ленинградцы — дежурить у звукоулавливающих установок. Острый слух этих людей позволял им лучше всех других выделять в вакханалии звуков шум моторов приближающихся вражеских самолетов.

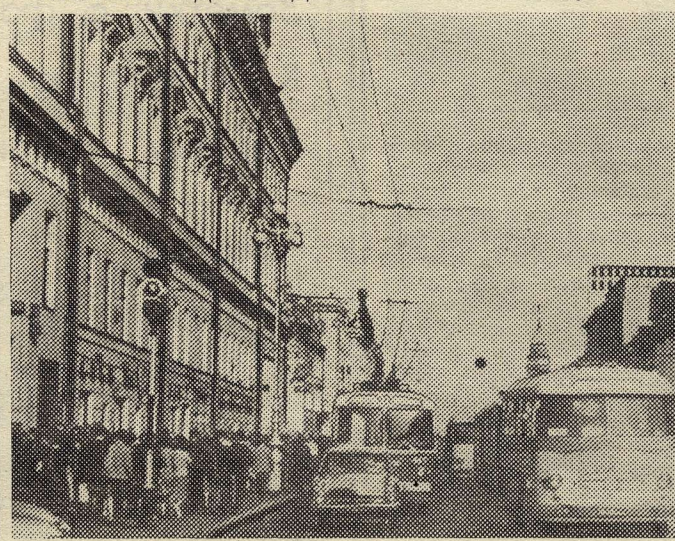
КАЖДЫЙ ДЕНЬ перед теми, кто руководил жизнью города, вставали все новые и новые проблемы.

В городе кончились запасы топлива — районные Советы организовали планомерную разборку находившихся на окраинах заброшенных де-



ЛЕНИНГРАД СЕГОДНЯ.

Фото Г. Кустова.



ревянных домов, сараев, заборов. При столовых и в больших жилых домах устроили пункты, где можно было получать кипятки.

Электростанции лишились привозного жидкого топлива. В городе был некоторый запас каменного угля. Тогда восстановили демонтированные угольные котлы. Часть мазутных котлов приспособили для сжигания торфа, который вначале добывали в пригородах, а потом и в самом городе. К лету 1942 года по решению Государственного Комитета Обороны СССР скрытно от фашистов был проложен нефтепровод по дну Ладожского озера, а к осени — линия электропередачи от Волховской ГЭС. Больше ста километров проходила она по лесам и болотам и 23 — по дну озера.

Конечно, электроэнергия не хватало, дома были погружены во тьму, но в госпиталях, в детских учреждениях и в других самых нужных зданиях горел свет. Но самой главной проблемой было: как прокормить многомиллионный город? Запасы продовольствия в Ленинграде распределялись строго по карточкам. Продовольствие было расщеплено в пятидесяти местах, подальше от переднего края обороны.

Над вопросом, чем можно пополнить эти запасы, непрерывно думали местные власти. Например, часть урожая овощей была не убрана: она находилась в зоне, обстреливаемой фашистами. Была организована уборка по ночам. Колхозники и горожане ползли, прятались в воронках, работали лежа. Все, что можно

было взять на учет, было взято и использовано для снабжения населения города.

МЕЖДУ ДВУМЯ не занятыми противником участками восточного и западного берега Ладожского озера осталась насквозь простреливаемая узкая водная щель, через которую далеко не всегда прорывались суда с грузом с «Большой земли». Когда начались осенние штормы и ледостав, над Ладогой протянулся «воздушный мост», но авиация гитлеровцев постоянно патрулировала этот район, и многие из транспортных самолетов не достигали цели. Это была не полноводная река, а тоненький прерывистый ручеек помощи, который не мог обеспечить всех нужд огромного города.

«Продержаться! Во что бы то ни стало продержаться!» — так думали все ленинградцы, зная, что «Большая земля» не забывает о Ленинграде. На восточном берегу Ладожского озера уже накапливались запасы муки и спрессованных блоков мяса, сухого молока и яичного порошка. На вагонах, шедших в эту сторону, железнодорожники страны писали: «Продовольствие для Ленинграда», — и таким составом открывалась «зеленая улица».

А как только озеро замерзло, проложили по нему ледяную дорогу. Шесть путей пролегло через озеро. В Ленинград везли продовольствие, медикаменты, боеприпасы, из города вывозили на «Большую землю» раненых детей, женщин, стариков. Более 550 тысяч человек покинули Ленинград. В городе были увеличены нормы выдачи продовольствия.

ЕЩЕ МНОГО тяжелых дней, потерь, утрат ждало ленинградцев до того самого январского утра 1944 года, когда город потрясли невиданной силы залпы, советские артиллерийские залпы, невиданные всполохи огня на небе. Тонны металла обрушились на фашистские доты, артиллерийские и минометные позиции. Началось великое сражение за полную ликвидацию блокады Ленинграда. Враг, бешено сопротивляясь, отступал назад, на запад... Вслед за победой под Сталинградом и на Кавказе, под Курском и на Днепре Красная Армия разгромила немецко-фашистские войска под Ленинградом.

Е. ДОРОШИНСКАЯ.

ОЧЕРЕДНОЕ ЗАСЕДАНИЕ СЕМИНАРА

В ГПНТБ СО АН СССР проведено очередное занятие постоянно действующего семинара «Методы повышения эффективности научно-исследовательских работ». На этот раз в центре внимания участников семинара оказались проблемы социального планирования в НИИ и проектно-конструкторских организациях.

Учеными СО АН СССР и специалистами отраслевых научно-исследовательских и проектных институтов Новосибирска были сделаны сообщения по широкому кругу вопросов. В частности, шла речь о социальной типологии ученых, о методике и опыте расчета социального эффекта в НИИ, о человеческом факторе в исследованиях и разработках при планировании социального развития первичных научных коллективов, о проблемах социально-демографического планирования в сфере науки и т. д.

(Наш корр.).

В РАЙИСПОЛКОМЕ

Благоустройство — дело общее

В один из последних дней прошлого года в Доме ученых СО АН СССР состоялась очередная, четвертая сессия Советского районного Совета депутатов трудящихся с вопросами: «Итоги выполнения плана благоустройства и озеленения района за 1973 год и задачи на 1974 год», «Об исполнении бюджета района за 1972 год и о бюджете на 1974 год».

С ДОКЛАДОМ по первому вопросу выступил заместитель председателя райисполкома Н. П. Фисков. Он отметил, что план благоустройства 1973 года выполнен на 137,5%, на работы по благоустройству затрачено свыше 1 миллиона 100 тысяч рублей. Силами предприятий, организаций, учреждений осуществлен ряд мероприятий, направленных на улучшение благоустройства, озеленения, санитарного сос-

тояния и архитектурно-художественного оформления улиц, площадей, скверов, производственных территорий, зданий и сооружений.

Подразделениями Управления эксплуатации СО АН СССР отремонтировано свыше 15 тыс. квадратных метров дорожных покрытий, посажено 680 тыс. деревьев и кустарников, высажено около 1 миллиона цветов.

Всего в районе высажено 121 тыс. деревьев и кустарников в жилой зоне, на лесной и производственной территориях, засеяны 7,5 гектара газонов. Много сделано по благоустройству территории домоуправления №№ 2 и 4 СО АН, домоуправлением № 10 горжилуправления.

В 1973 году в лесопарковой зоне Академгородка проложено 5150 квадратных

метров дорог и тропинок силами Лесозащитной опытной станции. Регулярно в течение года велась очистка лесных массивов от захламливания, валежа, сухостоя коллективами институтов органической химии, экономики и организации промышленного производства, математики, физики полупроводников, гидродинамики, школ №№ 102, 125, физматшколы.

Повысилась активность общественных организаций и жителей района в деле благоустройства и озеленения, улучшилось качество работ. Так, общественностью района отработано на благоустройстве 148 тыс. человеко-дней.

Говоря о большой работе, которую проделали предприятия, учреждения, организации, депутаты и вся общественность, докладчик оставил свое внимание на имеющихся недостатках и упущениях, указав способы их устранения.

С обсуждением доклада выступили депутаты В. П. Нестеров, Б. С. Смоляков, М. П. Чемаданов, Н. П. Андреев, Н. Р. Ермак, А. А. Алиев, начальник ГАИ Советского района Ю. П. Бойцов.

С обстоятельным содокладом, содержащим ряд рекомендаций и предложений, выступил председатель постоянной комиссии по благоустройству и озеленению М. Г. Баннов.

Сессия приняла решение, направленное на выполнение планов благоустройства и озеленения в 1974 году и ликвидацию недостатков, отмеченных в докладе и в выступлениях депутатов по рассматриваемому вопросу.

ПО ВТОРОМУ ВОПРОСУ выступил заведующий райфо И. Е. Яценко, с содокладом — председатель постоянной планово-бюджетной комиссии И. В. Коптев. В прениях выступили депутаты В. В. Магро, Б. Я. Хабас.

Сессия утвердила бюджет района.

С информацией о работе исполкома в межсессионный период выступила секретарь исполкома В. Д. Жикина.

Сессия приняла решение — очередную сессию созвать 25 февраля 1974 года с вопросом: «Отчет о работе исполкома».

М. СЕННИКОВА,

инструктор Советского райисполкома.

г. НОВОСИБИРСК.

Никогда ранее на всемирных конгрессах не обсуждались еще столь животрепещущие, имеющие такую большую значимость для социального прогресса проблемы. Основная тема конгресса — «Человек, наука, техника». В рамках программы были проведены 4 пленарных заседания: «Философия и наука», «Мораль и культура», «Техника и человек», и заключительное, подводившее итоги работы; развернулась деятельность 6 коллоквиумов, 8 исследовательских групп и 9 проблематик по темам: «Разум и действие в преобразовании мира», «Философия в процессе научно-технической революции», «Познание и ценности в научно-техническую эру», «Структура и методы современного научного познания» и т. д.

ФИЛОСОФИЯ И НАУКА

На первом заседании «Философия и наука» обсуждались два основных вопроса: роль диалектики в развитии современного научного познания и связь между наукой и философией. Зачитывая доклад отсутствовавшего по болезни академика Б. М. Кедрова, главный редактор журнала «Вопросы философии» И. Т. Фролов отметил исключительную роль философии в синтезе наук и ее возрастающее влияние на социальную практику. Особое идеологическое, мировоззренческое и практическое значение она приобретает в условиях построения нового общества и усиления роли субъективного фактора в общественном развитии.

Генеральный секретарь всемирной федерации философских обществ А. Мерсье (Швейцария) выдвинул тезис, что философия не является наукой. Эта позитивистская точка зрения встретила серьезные возражения в ходе развернувшейся дискуссии. Был показан научный статус философии и ее активная роль в научном познании и социальной деятельности.

Проблема связи философии и науки обсуждалась в течение всей работы конгресса в различных секциях. Убедительно была продемонстрирована необходимость сотрудничества между философами и учеными в решении фундаментальных задач познания. Участники обсудили также значение диалектического, системного и других методов в современной науке.

МОРАЛЬ И КУЛЬТУРА

Большой интерес вызвало заседание «Мораль и культура», проходившее под председательством академика П. Н. Федосеева (СССР). Вопрос о взаимоотношениях между моралью и культурой — один из актуальнейших вопросов современной общественной жизни. При его решении для буржуазной философии характерно противопоставление морали культуре, отражающее реальное положение вещей в современном капиталистическом обществе. Марксистское решение этого вопроса базируется на диалектико-материалистическом подходе к рассмотрению морали и культуры и связи между ними.

Вместе с социалистическим преобразованием общества и уничтожением всех форм эксплуатации создаются условия для постепенного утверждения органического единства морали и культуры. В этом аспекте определенное значение имеет проблема сочетания классовых и общечеловеческих элементов морали и, в связи с этим, — вопрос о критерии нравственного и культурного прогресса человечества. С докладами на заседании выступили академики П. Н. Федосеев, Ф. В. Константинов (СССР), П. Рикер (Франция), Р. Чизхолм (США) и др.

Едва распрощавшись с учеными, обсуждавшими проблемы русского языка, Варна готовилась к встрече делегатов XV Всемирного философского конгресса. Сюда, на берег Черного моря, устремились люди из разных стран за «золотым руном» философской мысли. Вдоль дороги, ведущей к знаменитому курортному комплексу «Золотые Пески», рабочие убирали эмблемы форума русоведов, а на их место водружали изображение земного шара в ореоле неосферы — символ всемирного сотрудничества философов. Ученые 61 страны прибывали в гостеприимную Варну для обсуждения фундаментальных проблем мироздания и общественного развития. Одной из самых многочисленных и представительных была делегация Советского Союза, в состав которой входила и группа сибирских философов — сотрудников отдела философии. ИИФФ: член-корреспондент АН СССР Г. А. Свечников, кандидаты наук Р. С. Сейфуллаев, О. С. Разумовский, В. В. Целищев, А. Т. Москаленко, В. М. Фигуровская.

Огромный, похожий на космический ко-

рабль, дворец спорта принял «на борт» более 3000 тысяч участников конгресса. Среди них были и убежденные седины известные мыслители, и совсем молодые, только вступающие на трудное поприще философии.

Конгресс был организован под патронатом Председателя Государственного Совета Народной Республики Болгарии Тодора Живкова. Выступая на открытии конгресса, он подчеркнул, что знаменательным является сам факт встречи представителей философской мысли всех континентов на земле социалистического государства.

XV Всемирный конгресс проходил в теплой дружеской обстановке. Организаторы конгресса сумели талантливо и счастливо объединить серьезнейший научный форум и большой человеческий праздник, которые органично дополняли друг друга. Вместе с тем одно из крупнейших событий духовной жизни наших дней — Всемирный философский конгресс — стал ареной острой идеологической борьбы между противоположными мировоззрениями — марксистско-ленинским и буржуазным.

ВАРНА: СИБИРСКИЕ УЧЕНЫЕ НА XV ВСЕМИРНОМ ФИЛОСОФСКОМ КОНГРЕССЕ

Ф. В. Константинов оставался на тревожных фактах нашего времени, свидетельствующих о разрушении нравственных устоев и моральном кризисе западной цивилизации. Не только буржуазные философы и историки, но и естествоиспытатели с озабоченностью говорят о судьбе народов в связи с проявлениями противоречий между ростом материальной мощи и девальвацией моральных ценностей. Только социальная революция способна разрешить коренные противоречия при капитализме между научно-техническим и нравственным прогрессом. Задачей человечества после покорения сил природы и раскрытия ее законов должно стать подчинение своей власти социальных сил и законов общественной жизни, осуществление скачка «из царства необходимости в царство свободы».

В прениях по этому вопросу выступили философы СССР, Болгарии, Польши, ЧССР, ГДР, США, Франции, Индонезии и других стран, которые также обсуждали, какое место занимает мораль в системе духовных ценностей.

ТЕХНИКА И ЧЕЛОВЕК

Проблеме «Техника и человек» было посвящено третье пленарное заседание. Основные доклады сделал Р. Рихта (ЧССР), академик М. Б. Митин (СССР), де Джордж (США), Д. А. Пасмор (Австралия).

Главной посылкой доклада Джорджа явилось утверждение, что техника подчиняет человека и отчуждает его, и чтобы избежать этого, необходим контроль. Он не может осуществляться одними лишь технократами, поскольку касается всех, и поэтому философы должны принимать активное участие в контроле техники. Человеческий философ Р. Рихта показал невозможность решить современные проблемы путем одного лишь научного контроля, минуя социальные преобразования. Он особо подчеркнул, что только в условиях буржуазного общества техника направлена против человека и ведет к дегуманизации общества.

Представитель Австралии Пасмор, используя в своем выступлении мысль Ф. Энгельса, что человек не может до конца предвидеть по-

следствия своих действий, дал ей тенденциозное истолкование. Председательствующий на заседании Р. Пандей (Индия) заявил, что главная причина противоречия «человек — техника» кроется в том, что техника застала человека неподготовленным, поэтому человеку необходимо адаптироваться, создавая с этой целью духовную технику, которая могла бы уравнивать материальную. Академик Б. М. Митин в своем докладе осветил с марксистской точки зрения проблему гуманизации и социального прогресса. Он аргументированно защитил положение, что противоречие между техникой и человеком имеет в своей основе буржуазные общественные отношения, и что его можно ликвидировать только путем социалистической революции и построения нового общества.

ПРОБЛЕМЫ ДЕТЕРМИНИЗМА

Одной из самых многочисленных секций на конгрессе была исследовательская группа «Проблемы детерминизма». Интерес к этой проблематике обусловлен прежде всего тем, что проблема детерминизма выдвинута на передний край философской науки бурным развитием естествознания и социально-практической деятельности людей. На трех заседаниях было заслушано 25 докладов, в том числе: из социалистических стран — 20, из капиталистических — 5.

Вокруг многих выступлений развернулась научная дискуссия. Несмотря на отдельные нападки западных философов на марксистскую концепцию детерминизма, обсуждение прошло под знаком диалектико-материалистической философии.

В центре дискуссии были вопросы о соотношении онтологических и гносеологических аспектов детерминизма, связи и различиях всевозможных значений понятий детерминизма, о причинности и связи состояний, о взаимодействии, как причине, диалектике необходимого и случайного, возможного и действительного в естественных и общественных науках, об особенностях социального детерминизма. Большой интерес вызвали доклады сибирских философов: члена-корреспондента АН СССР Г. А. Свечникова, О. С. Разумовского, Р. С.

Сейфуллаева. (В. В. Целищев выступил с интересным докладом на секции «Проблемы современной логики»). Весомо прозвучали голоса сибирских философов и в дискуссиях.

В дискуссии с американским философом Джиллом, пытавшимся отождествить марксистское понимание детерминизма с его механистической интерпретацией, представители социалистических стран (Глезерман, Свечников, Сейфуллаев, Августинек, Уколова и др.) показали, что в марксизме детерминизм никогда не понимался механистически, как исключительно линейный лапласовский детерминизм. Диалектико-материалистическая концепция детерминизма учитывает все многообразие его форм, диалектическую взаимосвязь между детерминирующими и детерминируемыми явлениями и исходит из признания объективного существования всеобщей универсальной связи в природе и обществе, поэтому одинаково важно изучать как единство, так и специфику детерминации в области природы и в социальной сфере.

На секции «Проблемы детерминизма» также обсуждались вопросы о причинности и целеположении в обществе, в связи с чем были охарактеризованы основные звенья в процессе социальной детерминации, сочетании объективных условий жизни людей, их потребностей и интересов, определение целей, конечных и близких, выработка программы действий и выбор средств ее осуществления. В ходе дискуссии резкой критике была подвержена концепция «технологического детерминизма», получившая в последние годы довольно широкое распространение на западе и являющаяся теоретической основой теорий «индустриального» и «постиндустриального» обществ. Технологический детерминизм представляет собой выражение механистического миропонимания, игнорирующего сложность социальных процессов, их материальную основу и ее связь со всеми сторонами общественной жизни. Он противостоит марксистской концепции социального детерминизма.

Широкое обсуждение на конгрессе вызвали проблемы необходимости и случайности в общественном разви-

тии, соотношения социальной необходимости и свободы личности. В работе различных секций рассматривались многие ее аспекты.

ЧЕЛОВЕК, ЛОГОС, ИСТОРИЯ

Проблемам философии истории была посвящена работа проблематики «Человек, логос, история». В центре внимания были следующие вопросы: основа и движущие силы общественного развития; логика истории и деятельности людей; роль разума в преобразовании мира; законы общественного развития; соотношение культуры и идеологии; будущее человеческого общества.

В ходе обсуждения глубокое обоснование получила марксистская точка зрения, что основой общественного развития является материальное производство, экономическая жизнь общества.

Законы развития общества носят объективный, материальный характер, но осуществляются они через сознательную деятельность людей. В связи с этим большое значение приобретает вопрос о месте субъективного фактора в социальном развитии. Рассматривая соотношение субъективного фактора и социальных законов, философы-марксисты обратили внимание на специфику решения этой проблемы при социализме.

Дискуссия развернулась также по вопросу о роли культуры и идеологии в современном обществе. Отмечалось возрастание роли идеологии, особо подчеркивалась действительная роль марксистско-ленинского мировоззрения в преобразовании мира.

Конгресс показал возрастание интереса к философским проблемам исторического процесса, их практическую значимость для решения задач, стоящих перед человечеством. Следует отметить, что диалектико-материалистическая концепция общественного развития доминировала.

* * *

XV Всемирный философский конгресс стал значительным событием в международной научной жизни. Он проходил в условиях благоприятного общественно-политического климата, формирующегося под влиянием вклада КПСС, Советского правительства и всего советского народа в дело разрядки международной напряженности. Конгресс показал превосходство марксистско-ленинской философской науки, ее растущее влияние в мире. Он стал ареной острой борьбы двух идеологий противоположных общественно-политических систем. Конгресс продемонстрировал глубоко научный, боевой, наступательный характер диалектико-материалистического мировоззрения, показал, что на современном этапе исторического развития задачи философии, как указывал К. Маркс, заключается не только в объяснении мира, но и в участии в его преобразовании. Противоречия нашей эпохи, усугубленные в странах капитала научно-технической революцией, могут быть решены только путем социалистической революции и построения нового общества. Прогресс человечества, его будущее связаны с коммунизмом. Примером тому является наша страна, последовательно осуществляющая на практике высокие гуманистические идеалы.

В. УКОЛОВА,
сотрудник отдела философии Института истории, филологии и философии СО АН СССР, кандидат философских наук, участник конгресса.

ВАРНА — НОВОСИБИРСК.

В разностороннем исследовании Сибири и в развитии науки в крае в прошлом веке выдающуюся роль сыграло Русское Географическое Общество, основанное в 1845 г. Широко известно, какое видное место занимал в его деятельности Петр Петрович Семенов-Тянь-Шанский. Молодым человеком двадцати двух лет он был избран членом Географического Общества (1849 г.), а с 1873 г. до конца своей жизни оставался его бессменным вице-председателем и фактическим руководителем в течение 41 года. В том же 1873 г. Петра Петровича избрали почетным членом Академии наук.

Энциклопедическая широта научных интересов исследователя дала результаты не только в области географии, где имя его обрело мировую известность, но также в статистике, ботанике, геологии, энтомологии и искусствоведении. В

положение начальника горного округа открыл доступ к непосредственным материалам в поездках по заводским поселкам. В Змеиногорске П. П. Семенов жил в течение месяца (летом 1856 г.), выезжая на Локтевский завод и на все рудники змеиногорской группы. Затем — поездка по действовавшим и заброшенным рудникам, расположенным в системах рек Убы и Ульбы (Гериховском, Титовском, Сугатовском, Николаевском и др.), в том числе на знаменитый Риддерский рудник.

Ученый был неприятно поражен разрывом между весьма широким образом жизни алтай-

крестьянство подвергалось двойной эксплуатации. В основе расчета крестьянских отработок горной администрацией лежала обязательная ежегодная выплата серебра в размере 1000 пудов. Соответственно определялось количество руды, которую должны были перевести крестьяне; общее количество руды, которую предполагалось добыть, распределялось на каждый год между рудниками на согласные размеры их запасов, характеру залегания и богатству содержания руд. Такое же распределение при планировании производилось и по заводам — по количеству требуемого металла со-

администрации, который делился между всеми ее членами местного начальством, соответственно с их деятельностью. Вскрытая Семеновым-Тянь-Шанским система расчета подневольного труда приписных крестьян свидетельствует о широком применении наемного труда, который, однако, привлекался на средства, полученные в качестве феодальной ренты за пользование земель, и потому не может быть оценен как капиталистический найм. О феодальной сущности организации производства говорит и тот факт, что весь расчет количества рабочей силы производился на ос-

быть исправлен только рядом разумных и энергических реформ, и что первой из этих реформ может быть только освобождение крестьян из крепостной зависимости, и что освобождение это не может произойти без закрепления за крестьянами той земли, которой они владеют. Для других же («большинство барнаульского общества») опасение, волнения были страх и описание, что реформа будет «иметь для них неминуемые и притом весьма нежелательные последствия в отмене обязательного труда не только горнорабочих, но и крестьян Алтайского горного округа».

250 лет АН СССР. Сибирь научная: годы и люди П. П. СЕМЕНОВ-ТЯН-ШАНСКИЙ В

длительной географической деятельности Семенова (почетное добавление к своей фамилии — Тянь-Шанский он получил лишь в 1906 г.) определяющими явились 1856—1857 гг. — годы путешествий в Тянь-Шань, положивших начало блестящему ряду русских экспедиций в Центральную Азию — Пржевальского, Роборовского, Козлова, Потанина, братьев Грум-Гржимайло и других.

В эти годы П. П. Семенов побывал в ряде городов и селений Западной Сибири; в некоторых из них — по несколько раз, а в Барнауле — по нескольку раз, а в 1856—1857 гг. Наблюдательный взгляд обшарившего деятеля подметил многое в социальной жизни Сибири. Исследователь зафиксировал эти сведения в дневниках, на основании которых впоследствии нарисовал II том своих мемуаров. Ученый не позволил себе оставить лишь созерцательное изображение жизни сибирской окраины; в ряде ситуаций он активно включался в местную жизнь. Об этих мало известных социальных наблюдениях, исследованиях и сибирских контактах Семенова-Тянь-Шанского и пойдет здесь речь.

НАИБОЛЕЕ ГЛУБОКО

Петр Петрович изучал систему организации производств горнодобывающих рудников и металлургических заводов. Детальное пребывание в Барнауле дало возможность основательно познакомиться с хозяйственной документацией предприятий, а рас-

ской горной администрации и скудными размерами окладов этих чиновников. Разгадку он нашел в систематических злоупотреблениях, связанных с применением в горнозаводской промышленности массового принудительного труда крестьян. По его подсчетам, к Алтайскому горному округу было приписано во второй половине 50-х годов XIX в. 150 тыс. крестьян, в пользовании которых числилось 3500 тыс. десятин «удобной и плодородной земли». Для развозки работ (перевозка руд из рудников на заводы, рубка и перевозка дров, обжигание и перевозка угля, некоторые вспомогательные операции на заводах и рудниках) крестьяне имели право поставлять «вместо себя заместителей». Это было особенно важно для земледельцев, живших далеко от предприятия, к которому они были прикреплены. П. П. Семенов оценивает это как явление «денежной повинности, т. е. как коммуналную».

С этим явлением замены отработок денежной рентой и была связана система постоянных хищений средств администрацией заводов, в результате которой

ответственно производственным мощностям предприятий. С учетом всего этого, а также постоянного между заводами и снабжавшими их рудниками, вычислялось количество требуемых от крестьян рабочих дней, которое раскладывалось затем между селениями с точным указанием, на каких рудниках и заводах требуются работы с каждой «души».

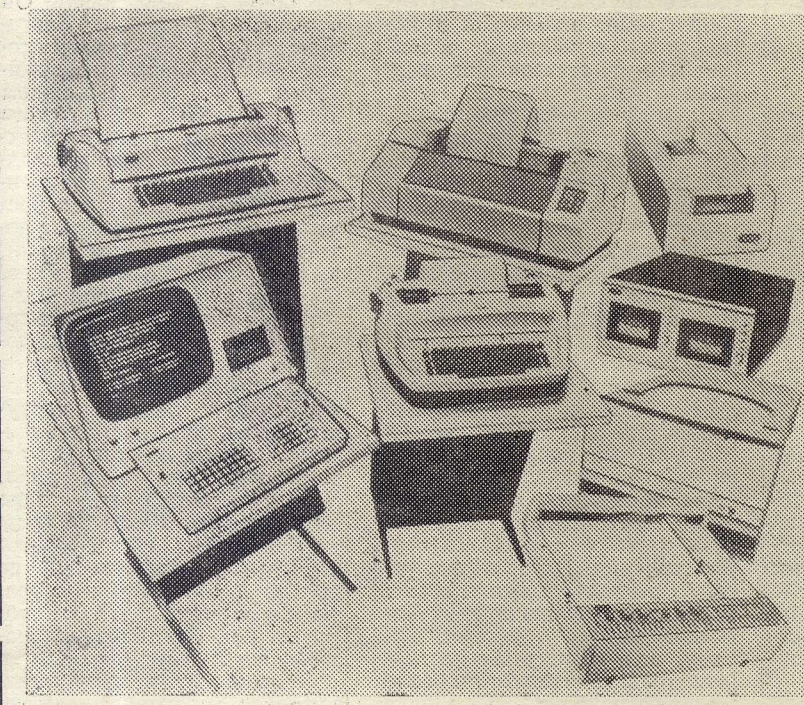
Но содержание руд было различно, да и «самая техника более богатых с менее богатыми и тугоплавких с легкоплавкими». Возмозности для злоупотреблений здесь открывались огромные: среднее содержание руд определялось значительно ниже действительного, и, соответственно, администрация давала завышенное количество руды и рабочих дней. А поскольку крестьянам разрешалось нанимать за себя для отработок жителей ближних к рудникам и заводам селений, и при этом горные чиновники брали на себя процедуру найма, т. е. просто получали с крестьян денежные суммы, то значительная часть этих средств составляла «специальный незаконный доход всей барнаульской горной

номе фиксированного постоянно-го объема продукции, исключавшего рост производительности труда.

ОСЕНЬЮ 1857 года, в конце своего путешествия, Семенов имел возможность наблюдать реакцию барнаульского общества на известия о предстоящем освобождении крестьян. «Казалось, городу, запертому в стороне от главного сибирского потока, в дебрях Сибири, где никогда не существовало ни дворянских поместий, ни помещичьего крепостного права, было мало дела до предпринимаемой реформы». Тем не менее, все внимание города было поглощено толками об этом событии. Причиной волнения одних была горячая гражданская заинтересованность в улучшении положения крестьян («культурное русское общество Сибири не могло оставаться равнодушным «к далекому шуму борьбы»). Таких было, по мнению знаменитого географа, «очень незначительное меньшинство». С ними исследователь сошелся «в глубоком убеждении, что героическая севастопольская война ясно доказала полную несостоятельность всего государственного строя России, который может

Петр Петрович с удовлетворением описал культурную жизнь Барнаула. «Эстетические наклонности горных инженеров Алтайского горного округа проявлялись не только в убранстве их комнат и изящной одежде их дам, но и в знакомстве как с научной, так и с художественной литературой и, наконец, в процветании барнаульского любительского театра, который имел уже свое собственное здание. Многие из горных инженеров, постоянно принимая участие в любительских спектаклях, вырабатывали из себя тонких, образованных артистов. Одним словом, Барнаул был в то время, бесспорно, самым культурным уголком Сибири, и я прозвал его сибирскими Афинами, отдавая прозвание Спарты за Омском».

В ОМСКЕ, где Семенов вел переговоры с генерал-губернатором по делам своей экспедиции, его особенное внимание привлекли два молодых офицера, незадолго до этого окончившие Омский кадетский корпус и искавшие случая познакомиться с путешественником. «Один из них, родом казак, поразил меня не только своей любознательностью и трудолюбием, но и не-



Президиум СО АН СССР совместно с Государственным комитетом по науке и технике при Совете Министров СССР организовали демонстрационный семинар для специалистов Сибирского отделения. Семинар проходил в Доме ученых Новосибирского Академгородка, на котором демонстрировались последние достижения технологии в области настольных мини-ЭВМ американской фирмы «ВАНГ».

На семинаре были представлены интерфейсы для подключения оборудования с мини-ЭВМ ВАНГ-2200. При демонстрации работы мини-машин участники семинара ознакомились с возможностями диалогового языка БЭЙСИК и стандартными программами, входящими в состав математического обеспечения.

Вели семинар и демонстрировали работу мини-машин представители австрийского отделения американской корпорации «ВАНГ».

Наш корреспондент присутствовал на семинаре, беседовал с директором восточно-европейского отделения фирмы Яцеком Ледворским и научным сотрудником Московского института радиотехники и электроники АН СССР Валерием Романосцевым.

Мини-машины фирмы «ВАНГ»

РАЗВИТИЕ современной вычислительной техники как бы повторяет, копирует эволюцию природы. Многие виды млекопитающих техники с «большим телом и маленькой головой» вымирают мгновенно — миллионы лет для изменения вида не требуются.

В эволюции электронных вычислительных машин наблюдается тенденция к микроинтеграции, увеличению быстродействия, простоте обработки и отношений человека с машиной. Понимать друг друга с полуслова не так-то просто. Каждый знает это из собственного опыта. Но с течением времени все-таки удается приблизиться к желаемому результату. И взаимодействие человека и машины также могут приблизиться к «дружеским» отношениям. Мини-ЭВМ — как раз то, что нужно для счастья исследователя. Настанет день, когда в каждом кабинете, в лаборатории или дома будет стоять — и, естественно, работать — мини-машина, связанная с ЭВМ компьютером. Мини-ЭВМ возьмут на себя многие задачи, которые ранее требовали дорогого времени больших машин. Несмотря на свои габариты, малые электронно-вычислительные машины производят достаточно сложные математические расчеты, например, быстрый Фурье-анализ, решают дифференциальные уравнения, управляют экспериментом в системах сбора данных, могут решать задачи

радиационной физики и ядерной энергетики в условиях, когда вычислительная техника максимально приближается к эксперименту. Мини-машины — незаменимые помощники в решении различного рода физических, химических и геофизических задач. Кроме того, они нашли применение для решения задач навигации судов в открытом море через систему спутниковой связи, в медицине при диагностике. Слово, машины хорошие — прекрасно образованы и многое умеют!

ПЕРВЫЕ МОДЕЛИ мини-машин были разработаны в шестидесятых годах.

В деловых кругах Америки существует принцип: «Найдите то, что нужно рынку, и сделайте это». Этим принципом руководствуется и фирма «ВАНГ» с момента ее организации в 1951 году. В то время рынок ЭВМ не мог существовать без надежной и емкой оперативной памяти. Доктор Эн Ванг разработал устройство памяти на магнитных сердечниках и использовал его в мини-ЭВМ.

В 1964 году фирма выпускает калькулятор с встроенными логарифмическими функциями и, наконец, — первую настольную вычислительную машину. Это была ВАНГ-700 (в нее встроена память на магнитных сердечниках). В последние годы создавалась серия настольных машин, которые обладали широкой возможностью счета и имели большой набор перифе-

рийного оборудования. На базе машин этой серии (ВАНГ-700) можно было создать недорогие и эффективные системы сбора данных, работающих в системе «on line», когда данные непрерывным потоком поступают от экспериментальной установки в ЭВМ, обрабатываются и выводятся на экран в виде графиков, контрольных сигналов, цифр.

Наиболее интересная модель, показанная на семинаре, — настольная мини-ЭВМ ВАНГ-2200 БЭЙСИК, — результат сотрудничества корпорации с многими американскими фирмами: «Тексас Инструментс», «Моторола» и др.

Ясная логика конструкции и легкость общения с машиной — отличительные достоинства ВАНГ-2200. Конечно, это вычислительное устройство — не для пакетной обработки задач. Машина предназначена, как уже говорилось, для прикладных исследований; она полезна экспериментатору, инженеру. Создатель стремился ее к максимуму приблизить к человеку, и потому ВАНГ-2200 пользуется большой популярностью в США, Западной Германии, Чехословакии, Польше.

Вычислительное устройство ВАНГ-2200 БЭЙСИК — программируемая машина. Ее основной алгоритмический язык — БЭЙСИК. Транслятор языка заключен в постоянное запоминающее устройство этой машины и не занимает оперативной

обыкновенной, совершенно идеальной душевной чистотой и честностью своих стойких убеждений; это был прославившийся впоследствии как путешественник и исследователь Сибири и Центральной Азии Григорий Николаевич Потанин. Он был сыном весьма талантливого и любознательного казачьего офицера, который в первой четверти XIX века был часто командиром в киргизские степи. Путешествуя по ним в пределах области сибирских киргизов (ныне Акмолинской), он доходил до берегов реки Чу и пределов Кокандского ханства.

«Некоторые из интересных

В СИБИРИ

его маршрутов и глазмерных съемок, — пишет далее Семенов-Тянь-Шанский, — дошли до Гумбольдта и были им использованы в его «Центральной Азии». Под конец жизни, несмотря на свою известность и заслуги, отец Потанина был разжалован в простые казаки, но сын его был принят в кадетский корпус в городе Омске и окончил там курс с большим успехом. В это время казачьи офицеры в чине хорунжих получали в год всего только по 90 рублей жалованья и пополняли свои бюджеты легкими при их командировках и исполнении служебных обязанностей в Киргизской степи поборами с киргизов. Но в этом отношении один Г. Н. Потанин составлял исключение. Действуя неуклонно по своим чистым и честным убеждениям, он не собирал с киргизов никаких поборов и ухитрился жить на свои 90 рублей. С разрешения высшего начальства он занялся разборкой омских архивов и извлекал оттуда драгоценные для истории Сибири и сибирских казачьих войск данные». Петр Петрович заинтересовался судьбой молодого ученого, и, несомненно, не без влияния Семенова-Тянь-Шанского По-

танин вскоре попал в Петербургский университет, а затем и в Географическое Общество.

Вторым молодым талантом, отмеченным Семеновым в Омске, был Чокан Чингисович Валиханов, ставший впоследствии первым казахским ученым и просветителем. Экзотическое происхождение Валиханова (он был правнуком Аблай-хана, потомка Чингис-хана) и, главное, его «совершенно выдающиеся способности» (характеристика Семенова-Тянь-Шанского) увлекли путешественника, и он принял горячее участие в делах начинающего исследователя. Петр Петрович просил генерал-губернатора «командировать поручика Чокана Валиханова, переодетым в его национальный костюм, в Кашгар, для того, чтобы собрать обстоятельные сведения о гибели д-ра Адольфа Шлагинтейта, одинаково интересующие как Русское и Берлинское географические общества, так и вообще весь образованный мир, а также постараться собрать все, что могло уцелеть из собранных им материалов, дневников и т. д., а затем, по возвращении Валиханова, дать ему возможность, оставаясь на службе при генерал-губернаторе, приехать в Петербург на продолжительное время для разработки превосходных, уже собранных им этнографических и исторических материалов о Киргизской степи». «При этом, — пишет Семенов-Тянь-Шанский, — я обещал Валиханову широкое покровительство и содействие Географического Общества». Ходатайство П. П. Семенова увенчалось успехом, и только ранняя смерть Чокана Валиханова в 1865 г. прервала успешно развивавшийся в дальнейшем контакт двух ученых, начало которому было положено в Сибири.

РАССМОТРЕННЫЕ ЭПИЗОДЫ — небольшая часть сложного пути науки в дореволюционной Сибири, пути, щедро наделенного социальными трудностями, яркими талантами и необычными судьбами.

М. ГРОМЫКО,
доктор исторических наук.
Институт истории, филологии и философии СО АН СССР.
г. НОВОСИБИРСК.

Совещание сибирских энтомологов

Вчера в конференц-зале Биологического института СО АН СССР открылось традиционное совещание энтомологов Сибири. На него приглашены члены Сибирского отделения Всесоюзного энтомологического общества из Иркутска, Красноярска, Кургана, Омска, Томска, Улан-Удэ, Читы и Якутска.

На открытии с докладом «Ближайшие и отдаленные задачи энтомологов Сибири» выступил председатель СО ВЭО директор Биологического института СО АН СССР, профессор А. И. Черепанов. В программе — доклады по фауне, экологии, новым методическим разработкам в энтомологии.

Одним из вопросов совещания является выбор делегатов на III Всесоюзный съезд энтомологов, который состоится в 1975 году в Ленинграде.

Совещание закончит свою работу завтра.

(Наш корр.).

г. НОВОСИБИРСК.

Г. ШПАК,
наш корр.

г. НОВОСИБИРСК.

Правильны ли ГОСТы по посевным качествам семян?



Уверенный почерк исследователя

Людмилу Михайловну Плясову, кристаллографа высокой квалификации (горьковская школа), хорошо знают в Институте катализа СО АН СССР. Здесь она вплотную столкнулась с известным обстоятельством: «чем лучше для катализа, тем хуже для структурного анализа», — обстоятельством, отпугнувшим немало рентгеноструктурщиков. Так что организация рентгеновской группы потребовала и создания новых методик исследования, самой интересной из которых была, конечно, высокотемпературная рентгенография в газовой среде, позволившая моделировать некоторые структурные превращения катализаторов в ходе реакций. За одиннадцать лет написано свыше трех десятков работ, сделанных на разнообразных объектах, — здесь и близкие ее сердцу молибдаты, и окислы алюминия, и сложные по составу промышленные катализаторы.

Настоящий структурщик никогда не забывает о своей голубой мечте — структуре сложного кристалла. И Людмила Михайловна выкраивает время для исследования строения комплексов при-
диз.

Можно только удивляться, как она успевает столько сделать — работы все разные, часто не имеющие ничего общего. Да еще дома две дочери... За ее внешней мягкостью кроется характер твердый и последовательный. А доброта и отзывчивость Людмилы Михайловны общеизвестны. Считается, что старшие научные сотрудники определяют основной научный уровень института. Людмила Михайловна по праву входит в число тех, кто поддерживает высокую репутацию Института катализа.

В. КОЛОМИЙЧУК,
заведующий лабораторией.

Качество семян, помимо сортовых свойств, издавна определяют их лабораторной всхожестью. Позже стали учитывать энергию прорастания. Сто лет тому назад Габерландт установил три так называемые кардинальные температурные точки: минимальную, оптимальную и максимальную для прорастания семян почти всех культурных растений зоны умеренного климата. После работ Габерландта и других исследователей для семян нескольких групп культурных растений были установлены, и официальными решениями узаконены, узкие пределы температур, считающиеся оптимальными для роста, при которых на контрольно-семенных станциях определяют всхожесть семян.

Прошло сто лет. Пополнился видовой состав культурных растений. Возникли сотни (даже тысячи по некоторым культурам) новых сортов. Однако по-прежнему температурные пределы для определения всхожести пшеницы «вообще», ржи «вообще» и т. д. остаются неизменными.

ТРИ ГОДА ТОМУ НАЗАД мы поставили себе задачу: изучить возможности и темпы прорастания и первичного роста при широком наборе температур всех сортов и перспективных гибридов культурных растений, произрастающих в Сибири.

В настоящее время закончена основная работа по изучению сортов пшеницы, ржи, ячменя и овса. Изучено 67 сортов свыше 200 образцов. Проведено более 2300 опытов.

Пользуясь возможностями фитотрона, мы изучили прорастание и энергию первичного роста семян при девятнадцати температурных режимах от —2 до 40°C с интервалом в 2°.

В результате получены для указанного набора видов и сортов данные о скорости, динамике и энергии прорастания семян, их всхожести, среднем размере ростков к определенному сроку, весе сухого вещества ростков, корневой и неиспользованной части запасов семени, а также о некоторых биохимических превращениях при прорастании.

Определение минимальной и максимальной температуры прорастания не вызвало затруднений. В обоих случаях легко определяются температуры, ниже или выше которых семена не прорастают. Труднее определить оптимальную температуру. В лабораторных условиях известной стерильности при проращивании всхожесть семян не снижается в сравнительно большом диапазоне температур: у пшеницы — от 4° до 24°, у ячменя и овса — от 6° до 24°.

Очевидно поэтому в литературе приводят разноречивые данные по этому важному показателю. Вильсон и Готтес нашли, что оптимальная температура прорастания для пшеницы составляет 15°, Атерберг — 17°, Носатовский — 18°, Персиваль — 22°, Габерландт — 25°, а по ГОСТу семенных инспекций семена пшеницы принято проращивать при 20°C.

А ЧТО, СОБСТВЕННО, нужно считать за оптимальные условия?

Очевидно, ту температуру, при которой сочетается наибольший процент проросших семян с максимально быстрым ростом проростков.

Например, в наших опытах семена пшеницы «диамант» давали наибольшую и одинаковую всхожесть при 18, 20 и 22°, но

при 22° активность первичного роста и накопление сухого вещества были значительно выше, чем при 18 и 20°.

У разных сортов одной культуры минимальная температура прорастания примерно одинакова. Однако оптимальная температура колебалась от 18 до 30°. Разница в 12° — это очень много!

Наиболее низкая оптимальная температура прорастания (18°) нами зарегистрирована у пшениц сортов «харьковская» и «селенгинская». Первая — с Украины вторая — из Забайкалья. И может прозвучать парадоксом, что самые высокие оптимальные температуры прорастания установлены также для забайкальских сортов «онохойская», «бурятская» и для шведского сорта «свенно».

НАШИ ОПЫТЫ дают основания предполагать, что оптимальные температуры прорастания — генетически закрепленный признак. Во всяком случае, мы с уверенностью можем сказать, что физиологические и биохимические различия семян, определяющие их способность к прорастанию в определенных условиях, в ряде случаев имеют большее значение, чем различия видовые, а иногда и родовые.

В Сибири семена в полевых условиях вынуждены прорастать при пониженных температурах. Существуют ли сортовые различия в способности к интенсивности роста проростков в этих условиях? Да, существуют — и они очень существенны. В этом мы убедились во многих опытах.

Приведем пример: сорта пшеницы «скала» и «ударница» выведены Тулунской селекционной станцией. Сорт «ударница» передан в Госсортсеть в 1938 году. Это сложный полигибрид канадских сортов «маркиз» и «прелюд», а также местных популяций пшеницы Иркутской области. Сорт «скала» выведен в результате скрещивания «ударницы» с канадским сортом «гарнет» и передан в сортоиспытание в 1952 году. Эти сорта не только выведены в одинаковых условиях, но они и генетически родственны. Однако в ряде опытов выращивания семена этих сортов при 6° и при 20° мы убедились, что растения сорта «скала» растут в молодом возрасте при обеих этих температурах в два раза быстрее, чем растения сорта «ударница». Энергия всхожести и быстрота роста растений в ювенильном периоде должна тем более привлечь внимание агрономов, что отчетливо прослеживается связь: чем лучше эти показатели, тем выше «при прочих равных условиях» урожай.

ИЗУЧАЯ УСЛОВИЯ всхожести многих сортов, мы вновь и вновь задавали себе вопрос: не пора ли внести изменения в обязательные характеристики семенного материала, т. е. в ГОСТы на семена? Не пора ли узаконить требование характеризовать семена с точки зрения их способности давать быстрорастущие в молодом возрасте ростки, по крайней мере, при двух температурных режимах: оптимальном для сорта и наиболее часто встречающемся в зоне, где семена предполагают высевать? Это значит, что в характеристику семян следует внести региональный элемент.

Более расширенная, чем до сих пор, предпосевная характеристика семенного материала потребует довооружения контрольно-семенных станций и других затрат. Но надо ли говорить, какая будет получена экономия, если мы перестанем выбрасывать в землю — в масштабах всей страны — миллионы тонн семян, которые заведомо не дадут всходов или дадут всходы слабые и обреченные на гибель.

Ф. РЕЙМЕРС,
член - корреспондент АН СССР.

И. ИЛЛИ,
профессор, кандидат биологических наук.

Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО АН СССР.
г. ИРКУТСК.

В Сибирском отделении АН СССР насчитывается 10 подразделений (институтов и больших отделов) биологического профиля. Четыре из них находятся в Новосибирске. Узкая специализация биологов, работающих в этих коллективах, очень различна. Есть здесь ботаники, лесоведы, зоологи, энтомологи, вирусологи, бактериологи, генетики, цитологи, паразитологи и др. Роднит нас всех одно большое и священное — любовь к природе, стремление быть ей полезным в любой форме.

ПОМНЮ СЛОВА отцехирурга: «Врач должен быть врачом всегда, везде, в любых обстоятельствах». Биолог тоже должен быть биологом всегда и в любых обстоятельствах. Его долг, его кредо — возможно шире попу-

личных лекций, считают это важным, нужным, — и они глубоко правы».

Каждый специалист имеет свою узкую научную тему, над которой и работает, — это его личный долг. Но еще есть и долг гражданский — нести науку народу. Это вовсе не значит, что специалист может предложить в качестве публичной лекции сообщение по своей сугубо узкой специальной теме, что, к сожалению, наблюдается нередко. Такая предельно «зауженная» лекция не пользуется у населения спросом и будет только числиться мертвым грузом у председателя первичной организации общества «Знание».

Общая биологическая эрудиция представителя любой узкой специальности позво-

ботки леса выступил на страницах «За науку в Сибири» зоолог В. И. Телегин. Санэпидстанция объяснила свои действия тем, что в районе Академгородка имеется случай заражения клещевым энцефалитом...

...Надеемся, санитарная служба нашего города больше не допустит подобной обработки леса в качестве профилактики клещевого энцефалита. Тем более, что на Всесоюзном совещании по охране природы в Москве в начале 1973 г. состоялся серьезный разговор на эту тему.

У БИОЛОГОВ СО АН СССР, кроме просветительных, есть и чисто организационные задачи, которые можно решить только совместными усилиями — с помощью горисполкома. Академгородок, как и близлежащий санаторий «Речку-

ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА



еще более неумелого содержания большая часть этих птиц обречена на гибель.

Мне думается, что необходимо на «птичьем базаре» запретить продажу всех диких животных и птиц. Пусть там продаются собаки, кролики, канарейки, голуби, золотые рыбки.

С КАЖДЫМ ГОДОМ становится все сложнее наболелый вопрос о новогодних елках. С одной стороны, нельзя ребятишек лишать новогоднего праздника, с другой — сейчас к Новому году рубится столько елей и пихт, что никакими санитарными рубками этого оправдать нельзя. Миллионный город после одного веселого вечера вывозит на свалку не менее 200—300 тысяч елочек и пихт. А расти каждой из них нужно не менее 10—15 лет! Что же делать? Возможно, следует на нашем заводе пластмасс наладить изготовление хороших разборных, достаточно больших искусственных елочек. Я уверена, что будь они в продаже, многие предпочли бы их смолистым ободраным палкам, которых приходится покупать несколько, чтобы составить одну сборную елочку. А смолистыми палками елочки становятся в результате небрежной перевозки. Наши дети ежегодно видят, как небрежно перевозятся елки, как они выбрасываются на свалку после праздника. И конечно же, это не может способствовать вос-

питанию у них бережного отношения к деревьям. Другое дело — пластмассовая елочка. После праздника ее можно разобрать и сложить в коробку вместе с елочными игрушками и лампочками до следующего Нового года. Выпуск в торговую сеть таких елок позволит сократить рубку деревьев. Для проведения в жизнь этой идеи опять же нужны постановление горисполкома и наши совместные усилия для его выполнения.

Далее: На весь миллионный Новосибирск была одна станция юных натуралистов, и та сейчас фактически прекратила существование. Излишне говорить, сколь необходимо в детстве прививать бережное отношение к окружающей нас природе — ведь это же неотъемлемая часть любви к Родине! Станция юных натуралистов должна существовать — ее воспитательный потенциал ни в коем случае нельзя сбрасывать со счета.

Я ДУМАЮ, дорогие коллеги-биологи, нам следует объединить усилия для организационного решения всех названных здесь и многих других проблем.

М. ДАВЫДОВА,
председатель биологического методического совета областной организации общества «Знание», доктор биологических наук.
Биологический институт СО АН СССР.

г. НОВОСИБИРСК.

ВПЕРВЫЕ В МИРЕ

Бизон с Индигирки

дующего лета было рискованно. Весенний паводок мог унести останки.

И вот снова экспедиция. Геологи извлекли из вечной мерзлоты скелетированный труп бизона. У ископаемого сохранились почти весь волосной покров, даже борода, значительная часть скелета, кишечник, мягкие ткани, хвост. Мощный ледяной клин рассек животное надвое, и части тела были смещены на полтора-два метра относительно друг друга. На месте находки были обнаружены также кости мамонта, носорога, лошади, северного оленя, волка, россомахи.

Все это время Малыкчанская находка хранилась в Якутске, в геокриологической шахте Института мерзлотоведения СО АН СССР. А несколько дней назад на симпозиуме по изучению мамонтовой фауны в экспериментальном корпусе Биологического ин-

ститута СО АН СССР (Новосибирск) замороженные останки были препарированы. Научные сотрудники Института эволюционной морфологии и экологии животных им. А. Н. Северцова АН СССР (Москва) во главе с К. К. Флеровым займутся тщательным изучением первой в мире находки бизона такой сохранности.

Ученым впервые предоставляется возможность восстановить подлинный внешний вид древнего бизона. Будут изучены многие проблемы, связанные с биологией этого ископаемого. Радиоуглеродный анализ позволит определить абсолютный возраст древнего животного.

Ю. ВОРОНЧИХИН,
наш корр.

г. НОВОСИБИРСК.

ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО КОЛЛЕГАМ

ДОЛГ УЧЕНОГО

ляризовать основные принципы охраны природы и печальные последствия узковедомственного подхода к ней.

Каждый ученый обязан нести науку народу, обязан готовить и читать публичные лекции. У нас, к сожалению, с этим далеко не все в порядке. Очень часто едва защитившийся кандидат наук на просьбу подготовить лекцию изображает на лице максимальную занятость и сообщает, что ему некогда. Меня всегда это возмущает, и я спрашиваю: «Неужели вы загружены более важными и срочными проблемами, чем наши лучшие лекторы, — профессора Окладников, Мигиренко, Аганбегян и другие? Они много читают пуб-

ляет ему подготовить цикл лекций или хотя бы одну лекцию на широкую актуальную биологическую тему. Проблема охраны природы открывает в этом направлении неограниченные возможности. Увы! Так много еще людей, не задумывающихся о проблеме окружающей среды, вторгающихся в нее со своими узковедомственными интересами и не думающих о последствиях своих деяний.

НЕСКОЛЬКО ЛЕТ назад санэпидслужба нашего города обработала препаратом ДДТ с самолета Академгородок и его окрестности, не считая нужным предварительно посоветоваться со специалистами. Хотя именно Сибирское отделение АН СССР располагает такими специалистами. Лесу был нанесен существенный ущерб. Погибли насекомые-опылители — сразу стало меньше цветов, полезных травянистых растений. Погибли муравьи и другие насекомые — санитары леса. Погибло много насекомоядных птиц. С энергичным и совершенно справедливым протестом против такой обра-

новка», славится ручными белочками. Эти грациозные зверьки доставляют много радости и жителям Академгородка, и отдыхающим санатория. Люди подкармливают белочек, покупая специально для этого орешки. В то же время на «зеленом базаре» Новосибирска почти каждый выходной появляется здоровенный детина. Он продает этих ручных зверьков по 10 рублей за штуку. Прекратить это явное браконьерство может только милиция.

Милиции же необходимо для применения санкций соответствующее постановление горисполкома. Нам, биологам СО АН СССР, следует совместно добиваться вынесения такого постановления.

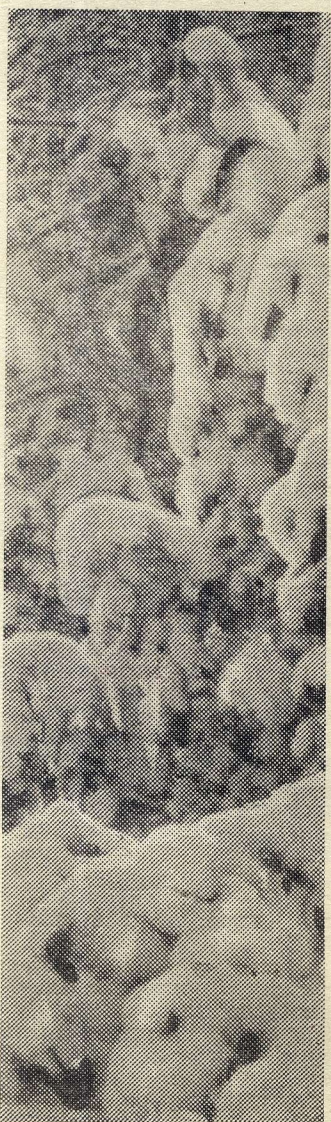
Другая аналогичная проблема. В окрестностях Новосибирска стало мало певчих птиц. Это вполне понятно, так как каждое воскресенье одни и те же жуликоватые мальчишки приносят на птичий базар щеглов, чечеток, чижей, снегирей десятками и продают «по дешевке» в качестве живой игрушки. В результате неумелого отлова и

— Абсолютно уникальный экспонат! Великолепная сохранность! Если шерсть этого бизона промыть, то из нее можно вязать носки. — Так академик Б. С. Соколов охарактеризовал находку якутских геологов.

Профессор К. К. Флеров, руководивший препарированием останков, обнаружил доказательство принадлежности внутренностей молодой самке.

...ЛЕТОМ 1971 ГОДА группа сотрудников лаборатории четвертичной геологии и геоморфологии Института геологии Якутского филиала СО АН СССР, возглавляемая Б. С. Русановым, откапывала мамонта на реке Тирехтах (приток Индигирки), которого обнаружил охотник Х. М. Стручков. После завершения работ экспедиция вернулась в Якутск. А дней через десять неутомимый Христофор Михайлович вновь «поднял на ноги» геологов. Он сообщил по телефону, что на склоне Малыкчанской террасы Индигирки вытаскивает животное с копытами и шерстью.

Был конец августа, надвигались полярные холода. Откладывать раскопки до сле-



Опубликованное незадолго до Стокгольмской конференции и переведенное на многие языки исследование «Границы роста» вызвало самые разнообразные отклики из различных стран мира*. В адрес Массачусетского технологического института, коллектив которого провел это исследование, раздавалось немало критических замечаний, в частности, относительно предложенной им модели мира, на основе которой должны проводиться исследования взаимосвязей между ростом народонаселения, промышленного и сельскохозяйственного производства, запасами сырья и загрязнением окружающей среды.

В НЕКОТОРЫХ КРИТИЧЕСКИХ замечаниях с различных позиций высказываются сомнения в обоснованности такого моделирования. В этом направлении и следует, по нашему мнению, строить дальнейшие соображения, так как в конечном итоге независимо от реакционно-утопических выводов данного исследования и их неприятие поднимает проблемы требуют своего решения путем подлинно научных исследований. Что касается исследования коллектива Массачусетского технологического института, то оно показало лишь то, как не надо брать за решение этой задачи.

В последние годы при рассмотрении и обсуждении разнообразных вопросов, связанных с ростом народонаселения, промышленного и сельскохозяйственного производства, динамики запасов сырья и с проблемами окружающей среды, сложилось мнение, что ни одну из этих проблем нельзя исследовать и оценивать изолированно. Более того, многие вопросы не могут быть эффективно решены в национальном масштабе, а требуют для этого всеобщих усилий. Предлагаемое же исследование модели претендует на глобальный и комплексный характер. И то и другое — фикция.

ОДНОЙ ИЗ ОШИБОК этого исследования является уже то, что живущее ныне на земле человечество рассматривается там как единство, а не как многообразно взаимосвязанное целое, в котором — как во всяком целом — отдельные составные части реагируют совершенно различно, а порой даже противоположным образом на одну и ту же проблему, что приводит к различным, а нередко и к противоположным последствием. Игнорирование различных социально-экономических условий, потребностей, целей и идей приводит авторов этого исследования к тому, что, несмотря на кажущееся «чисто технологическое» рассмотрение вопроса, производственные и жизненные цели, общественные условия и представления об оценках, равно как и проблемы, существующие, например, в США и других капиталистических странах, негласно кладутся в основу «картины будущего всего человечества».

В исследовании это в значительной мере замаскировано тем, что авторы исходят из «среднемировых величин» или «обобщенных данных». О том, насколько нереальна работа со средними величинами и игнорирование социально обусловленными различиями, свидетельствует приводимый ими пример о потреблении белка и калорий на душу населения. Здесь оба пока-

зателя значительно завышены. Создается впечатление, что авторам совершенно неизвестно, что необходима потребность в калориях является величиной, изменяющейся в зависимости от климатических условий, возраста (возрастная структура влияет на средний показатель), физических нагрузок (в последнее время в связи с этим возникают существенные физиологические изменения среди значительной части населения планеты). При этом производство продуктов питания, продолжительность жизни и уровень рождаемости ставятся в прямую зависимость. С точки зрения экономики, социологии и медицины это бессмысленно.

ДРУГОЙ ПРИМЕР. Экономическое развитие в принципе представляет собой не что иное, как полезное применение большого количества энергии для повышения производительности труда человека. Одним из характерных признаков богатства страны является

знаний и темпов развития науки постоянно расширялась сырьевая база человечества. Это дает достаточно оснований для предположения, что при сегодняшнем объеме научного потенциала и целенаправленной ориентации научных исследований удастся обеспечить будущие потребности в сырье.

РАЗВИТИЮ НАУКИ И ТЕХНИКИ в «модели мира» вообще не придается никакого значения, хотя хорошо известно, что умножение сырьевых материалов находится в прямой зависимости от их прогресса. Игнорировать этот факт — значит, не иметь элементарного понятия о том, что разработка новых месторождений, их экономическое освоение, открытие новых полезных ископаемых и изучение их свойств, превращение в промышленное сырье отходов и вредных веществ возможны лишь,

хотя занимает значительное место в дискуссиях ученых по этому вопросу. Поскольку природа якобы располагает лишь ограниченными возможностями, то, по мнению авторов, речь может идти лишь о том, чтобы сохранить эти возможности экологической системы и использовать их предельно рационально, то есть сохранять существующее экологическое равновесие и не переступать «предписанных» нам природой границ.

Следует принципиально возразить против подобных концепций «равновесия» и «нерушимости границ». Считать сегодня «нерушимость границ» как эпохальное открытие начала второй половины нашего столетия, в свете которого следует пересмотреть все существовавшие до сего времени представления, идеи, оценки, значит, добровольно расписаться в собственном невежестве в вопросе зна-

изводства и роста населения. РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА показало, что путем отдельных мер нельзя добиться относительно стабильного состояния даже на определенный период. В то же время малейшее изменение влечет за собой цепную реакцию последующих изменений во всей системе производства и жизни, которая продолжается до тех пор, пока все элементы этой системы не будут приведены в соответствие с состоянием и динамикой окружающей среды. Именно об этом соответствии роста и развития в рамках всей экологической системы в большинстве случаев идет речь, когда говорится о восстановлении равновесия и гармонии в отношениях между человеком и природой. При этом, однако, следует опасаться поверхностных суждений, которые нередко порождают иллюзию о возможности сохранения неподвижного состояния общественной жизни.

На пути развития человечества не существует резко очерченных «нерушимых границ», а есть границы относительно, возможности преодоления которых предполагаются социально-экономическими и структурами. Поэтому к возможности такого преодоления следует подходить с позиции эффективности той или иной социально-экономической структуры.

ВАЖНЫМИ МОМЕНТАМИ при оценке современного состояния этого процесса является то, что, во-первых, скорость роста населения у различных народов и в отдельных районах земного шара чрезвычайно различна и, во-вторых, темпы роста населения в отдельных районах не соответствуют темпам роста сельскохозяйственного и промышленного производства, уровню образования, развитию науки и техники. Поэтому использование среднемировых показателей при анализе этой проблемы скрывает истинное положение дел и не позволяет найти альтернативные пути развития. Я полагаю, что право каждого народа на самоопределение дает ему также право самому решать, как он будет воздействовать на рост населения своей страны — регулировать, стимулировать или сдерживать, — исходя из своих собственных интересов и стоящих перед ним проблем.

Некоторые критики «Границы роста», имея принципиальные возражения против методов и выводов данного исследования, выдвигают в качестве положительного момента его предупреждающее и отрезвляющее действие. Я не могу присоединиться к этому мнению, поскольку речь идет не только о пессимистическом содержании этого исследования, но и о его разлагающем воздействии, ибо такое методико-систематическое направление мышления если не исключает, то, во всяком случае, затрудняет научный анализ проблем, которые должны быть решены в интересах развития человечества.

ПРИМЕНЯЕМЫЙ в данной работе позитивистско-технократический метод исследования не способствует развитию научной стратегии мирового развития. Он диаметрально противоположен методу исследования, продемонстрированному в свое время Дж. Берналом, который, критически анализируя насущные проблемы мирового масштаба, указывал истинные причины различных явлений.

(МИР НАУКИ. Том XVII, № 3, 1973 г. Статья перепечатывается с незначительными сокращениями).

«ГРАНИЦЫ РОСТА»

количество энергии, потребляемой на душу населения. В соответствии с этим следовало бы считать переход в мировом масштабе к ламповых приемников к транзисторам некоторым шагом к обнищанию, поскольку снизилось потребление электроэнергии. Известно, что в социалистических странах в планировании экономики также существует показатель специфического потребления энергии (как и потребления сырья) на единицу продукции, который всегда принимается во внимание при составлении конкретных планов в области исследований и развития, где даются задания по снижению этого коэффициента. Таким образом, если придерживаться концепции авторов исследования, то это следовало бы рассматривать как шаг на пути к систематическому обнищанию или ограничению роста богатства.

Для анализа и оценки всех решающих параметров характерно то, что авторы этого исследования работают со средними показателями и константами там, где мы в реальной действительности имеем дело с переменными и разнородными величинами. Так, при стандартной разработке «модели мира» количество невозпроизводимых запасов сырья принимается за постоянную величину: в мире имеется «небесконечная» масса «среднего сырья», которая в результате деятельности человека только уменьшается. Путем нескольких операций на ЭВМ авторы приходят к заключению, что в будущем использование сырья превысит в два или даже в пять раз существующие показатели (последнюю оценку они считают слишком оптимистичной).

ДЕЙСТВИТЕЛЬНАЯ же динамика запасов сырья, которые находятся в распоряжении человечества, выглядит совершенно по-иному, несмотря на то, что в силу социальных причин они не всегда находятся в руках тех, кто в них нуждается. В ходе развития человеческого общества люди научились не только открывать и эффективно осваивать все новые месторождения сырья, но и использовать в качестве сырья ранее не известные природные ресурсы. С ростом

Проблемы науки за рубежом

Г. ПАВЕЛЬЦИГ,

профессор кафедры философии Берлинского университета им. А. Гумбольдта, ГДР.

ИЛИ РОСТ ГРАНИЦ

благодаря науке и технике. Поэтому «недостаток» сырья следует искать в «недостаточном» развитии науки и техники.

В этой связи вырисовывается более конструктивный взгляд на проблему окружающей среды, вызывающую большие дискуссии. В «модели мира» за исходное принимается «среднее вредное вещество», возрастание количества которого прямо связывается с увеличением промышленного и сельскохозяйственного производства. В свете этого загрязнение окружающей среды рассматривается авторами исследования как «естественное» и неизбежное следствие производственной деятельности вообще, причем, полностью игнорируется тот факт, что этот процесс находится в прямой зависимости от организации производственной деятельности. Поскольку, в принципе, все отходы и вредные вещества, которые загрязняют окружающую среду, не находят или пока не находят вторичного применения, то загрязнение среды представляется им как разбазаривание сырьевых ресурсов, хотя виной тому отсутствие достаточных знаний и социально-экономические структуры, вызывающие определенное отношение к производственной деятельности. Таким образом, «возвращение» отработанных веществ в сферу производства зависит не только от уровня знаний и возможностей повторного их применения, но прежде всего от организационных возможностей общества осуществлять такое «возвращение», которые, в свою очередь, причинно обусловлены целями производства, критериями эффективности производственной деятельности человека, а также способами производства.

ВОЗЬМЕМ ПРОБЛЕМУ «регенерируемых» сырьевых ресурсов, то есть веществ, которые природа постоянно воспроизводит. В исследовании «Границы роста» она едва ли удостоилась серьезного внимания,

ния процессов исторического развития.

МОЖНО ЛИ НЕОПРАВДАНО идеализировать природу, приписывая стабильное состояние равновесия, нарушаемое лишь вследствие деятельности человека? Каждое живое существо по-своему изменяет окружающую среду, хотя бы благодаря обмену веществ, вызывая обратные процессы; в противном случае оно уничтожило бы свои собственные условия существования. Именно интенсивность этих обратных процессов и ограничивает существование каждого вида.

Для каждой ступени развития биосферы характерны лишь относительные, временные равновесия в условно обозначенных его границах. Выход за рамки этих границ осуществлялся, как правило, путем изменения видов, что, в свою очередь, вызвало изменения в обиходе веществ в самой окружающей среде и ее взаимоотношениях с другими видами. В результате происходит переход к другому, но столь же относительному равновесию.

С появлением человека ничто не изменилось в общем относительно равновесии биосферы, однако дальнейшая эволюция его жизни и изменение условий производства привели к разрушению существовавших границ. Например, если для охотников определенный географический район представлял собой место производственной деятельности человека, то, следовательно, он в известной мере ограничивал здесь и численность населения. Переход же к земледелию и скотоводству ликвидировал эти границы. Аналогичная картина наблюдается и в растительном мире. Таким образом, каждый раз расширялись границы для про-

* Под этими терминами подразумеваются производство продуктов питания, рост городов, населения, производственная деятельность человека и т. п. (Прим. ред.).

* D. H. and D. L. Meadows, G. Randers, W. W. Behrens, «The Limits to Growth». New York, 1972.

НАЕДИНЕ С ПРИРОДОЙ

С творчеством новосибирского художника Николая Васильевича Шагаева жители Академгородка знакомы давно. Экспозиция, открывшаяся на днях в вестибюле Дома культуры «Академия», вновь одобрительно встречена любителями живописи Новосибирского научного центра.

Н. В. Шагаев родился в 1913 году в селе Улала (нынешний Горно-Алтайск). После окончания средней школы работал учителем. В 1933 году он поступает в Ленинградское художественное училище и успешно оканчивает его. Николай Васильевич — участник Великой Отечественной войны, был в плену, бежал, сражался в рядах белорусских партизан, был ранен. День Победы встретил в Кенигсберге. Вернувшись после войны в родной Горно-Алтайск, Шагаев много и плодот-

ворно работает. С 1948 года он — член Союза художников СССР. В 1961 г. Николай Васильевич приезжает в Новосибирск.

В его работах воспевается природа родного края. Картины привлекают «напором» цвета, свежестью красок. На выставке преобладают пейзажи Горного Алтая, Сибири, живописные уголки нашего Академгородка и его окрестностей.

Впечатляют такие его полотна, как «Вечер в горах», «Летний пейзаж». Художник любит природу, чувствует ее тонкую лирику и грусть. Привлекает внимание пейзаж «Серебро осени», напоенный свежестью осеннего воздуха, чистотой и сиянием инея. Теплотой летней зелени в контрасте с алым цветением маков встречается пейзаж «Маки цветут».

Создание образов родной природы, раскрытие ее интимного характера — основные мотивы в творчестве художника.

Н. СЕМЕНОВ,
преподаватель детской художественной школы.

Находка в Хабаровске

Два года назад, разбирая в краевой научной библиотеке старопечатные книги редкого фонда, я наткнулась на одну невзрачную на вид книжку. Желтый переплет из телячьей кожи слегка покоребился, но все страницы хорошо сохранились, хотя время все же наложило на них свой отпечаток. Этой книгой оказались знаменитые «Предсказания» известного астролога и врача средневековья Мишеля Нострадамуса (1503—1566).

Хабаровский экземпляр был издан в 1568 году в Люне. По мнению известного знатока европейских и восточных языков, редактора «Справочного энциклопедического словаря» (1853 г.) А. Старчевского, это издание лучше первого, которое было осуществлено в 1555 году.

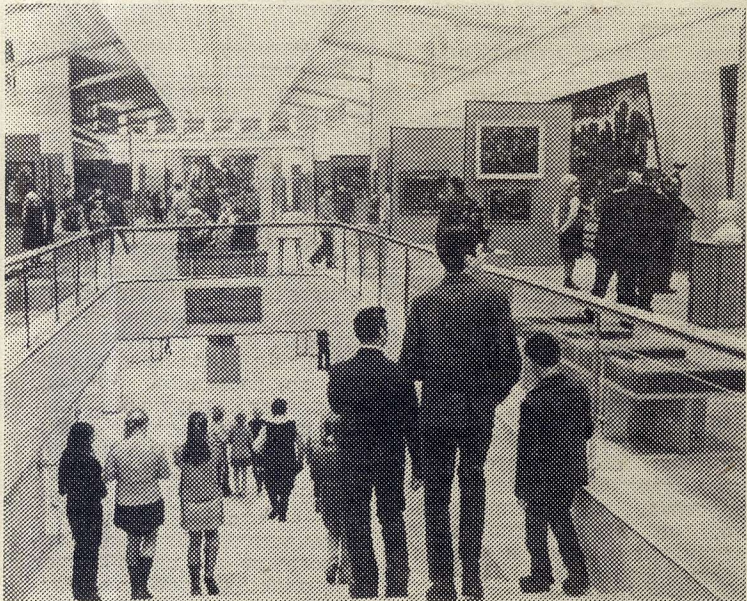
Мы показали находку кандидату филологических наук С. А. Пайчадзе, декану Хабаровского института культуры.

— Издание популярных пророчеств XVI века, обнаруженное в краевой научной библиотеке, — сказал он, — представляет интерес для историков, писателей, лингвистов. Как образец книгопечатания XVI века, это издание очень интересно.

Как попала эта редкая книга в краевую научную библиотеку? На этот вопрос ответить трудно, но можно предположить, что она — из частных коллекций дарителей. Среди последних были и известные люди. Так, например, русский путешественник и этнограф М. И. Венюков, умирая в Париже, завещал свою библиотеку городу Хабаровску, где он долго жил и работал. В его собрании были книги на французском и английском языках. Венюков много путешествовал и в течение долгих лет собирал книги. Весьма вероятно, что в поездках по странам Европы, Америки и Азии он приобрел и редкие издания.

Хабаровская краевая научная библиотека — самая крупная на Дальнем Востоке. За свои 80 лет существования она собрала около 1,5 миллиона книг. Старопечатные редкие издания составляют особую гордость библиотеки.

А. МИЛЕНИНА,
заведующая фондом иностранной литературы краевой научной библиотеки.
г. ХАБАРОВСК.



В Минске построен новый выставочный павильон — Дворец искусств. Его просторные залы позволяют экспонировать одновременно до тысячи произведений.

Основной зал Дворца предназначен для экспозиций больших размеров. В малом можно устраивать небольшие выставки произведений графики, изделий из стекла, керамики.

Открытые площадки у Дворца используются для экспонирования произведений из гранита, мрамора, камня.

НА СНИМКЕ: в одном из залов нового Дворца искусств в столице Белоруссии — Минске.

Фото Ю. Иванова. АПН.

На снежной трассе — водители

20 января на Центральной автобазе СО АН СССР проведен второй личный командный конкурс профессионального мастера водителя автобазы, посвященный 6-й спартакиаде ДОСААФ по техническим видам спорта.

НА СТАРТ вышло около 40 человек. В программе соревнований — состязания по экономии горючего и фигурному вождению автомобиля, проверка знаний правил уличного движения и устрой-

ства автомобиля. Соревнования проводились в классах машин М-24 «Волга» и ГАЗ-51.

Победителем конкурса стал водитель автоколонны № 4 перворазрядник Г. Буторин. На втором месте — главный инженер автобазы В. Колосов, на третьем — водитель автоколонны № 4 В. Диких.

В командном зачете переходящий кубок и диплом I степени завоевали шоферы легкового парка, вторым

призером стала команда автоколонны № 6 (спецтехника) — прошлогодний победитель конкурса, на третьем месте — команда автоколонны № 2. Победители и призеры награждены грамотами и ценными призами.

Эти соревнования были подготовкой к стартам на приз газеты «За науку в Сибири», которые состоятся 23 февраля. **А. МАЗЕИН,** судья республиканской категории. г. НОВОСИБИРСК.

СПОРТ

Анатолий Карпов — лучший шахматист 1973 года

Студент Ленинградского государственного университета Анатолий Карпов признан лучшим шахматистом 1973 года. Ему вручен специальный приз «Шахматный Оскар».

ЛЮБИТЕЛИ ШАХМАТ знают, что первым обладателем почетного приза был датский гроссмейстер Бент Ларсен, а последние пять лет лауреатами становились Борис Спасский (1968—1969) и Роберт Фишер (1970—1972). Теперь в список лауреатов внесено имя 22-летнего ленинградского гроссмейстера, которому многие шахматные эксперты предсказывают самые высокие достижения.

Президент ФИДЕ чемпион мира Макс Эйве считает, что «шахматный мир увидит молодого советского гроссмейстера в роли претендента на шахматную корону: его талант говорит сам за себя».

ЗНАКОМСТВО Анатолия Карпова с шахматами состоялось довольно рано, в пятилетнем возрасте. Уже в первом классе школьник из уральского города Златоуста получил третий разряд по шахматам, а в одиннадцать лет стал кандидатом в мастера.

Первыми учебниками начинающего шахматиста были сборники избранных партий великого кубинского шахматиста Хозе-Рауля Капабланки и первого советского чемпиона мира Михаила Ботвинника. Знакомство с последним было у Карпова не только заочным: несколько лет он занимался в шахматной школе Ботвинника, созданной при Центральном совете спортивного общества «Труд».

— Ботвинник и Капабланка — до сих пор для Анатолия самые любимые шахматисты, — говорит тренер Карпова гроссмейстер Семен Фурман. — Я полагаю, что — они оказали наибольшее влияние на его шахматные взгляды.

По мнению Фурмана, Карпов своим подходом к шахматной борьбе напоминает молодого Ботвинника, а по стилю игры больше приближается к Капабланке. Такого же мнения придерживаются и многие другие авторитеты в шахматном мире.

Ю. КАРЖАВИН,
шахматный комментатор
АПН.



«МНЕ УЖЕ ПЯТЬ!»

Фото В. Аликина.

КНИЖНАЯ ПОЛКА

КНИГИ К 250-ЛЕТИЮ АН СССР

В Московском издательстве «Наука» готовятся к выходу в 1974 году следующие книги:

Академии наук СССР — 250 лет. Под редакцией академика М. В. Келдыша. Книга богато иллюстрирована, рассчитана на широкий круг читателей. Цена 2 р. 45 к.

Члены Академии наук СССР, 1724—1974 гг. Справочник в двух частях. Первая часть книги содержит сведения о членах Академии, вступивших в ее состав с 1725 г., вторая часть — об ученых, избранных в Академию наук с октября 1917 г. по 1974 г. Книга рассчитана на широкий круг читателей. Цена 4 р. 51 к.

Книги можно заказать в магазине «Наука» по адресу: Новосибирск, Академгородок, Морской проспект, 22. Телефон: 65-09-22.

В книжном магазине № 2 можно купить следующие книги по математике:

Александров П. С., Пасынков Б. А. **Введение в теорию размерности.** «Наука», 1973.

Годунов С. К., Рябенский В. С. **Разностные схемы. Введение в теорию.** «Наука», 1973.

Курш А. Г. **Лекции по алгебре.** Издание 2-е. «Наука», 1973.

Ж.-П. Серр. **Абелевы л-адические представления и эллиптические кривые.** Перевод с англ. «Мир», 1973.

Наш адрес: Новосибирск, Академгородок, Торговый центр, книжный магазин № 2, тел. 65-56-08.

Редактор
В. Б. МАТВЕЕВ.

Советский райком КПСС г. Новосибирска, Президиум Сибирского отделения Академии наук СССР, Институт истории, филологии и философии СО АН СССР, Новосибирский государственный университет с прискорбием сообщают, что 26 января скоропостижно скончался член КПСС с 1944 г., видный советский философ, известный специалист в области диалектического материализма и философских вопросов естествознания, член-корреспондент АН СССР, заведующий отделом философии Института истории, филологии и философии СО АН СССР, заведующий кафедрой философии и научного коммунизма Новосибирского государственного университета

СВЕЧНИКОВ

Геннадий Александрович

и выражают соболезнование семье и близким покойного.