



Научка в Сибири

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит
с 4 июля 1961 года.

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

Четверг, 30 МАЯ 1985 г.

№ 22 (1203)

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

МОЛОДЕЖЬ И НАУКА

Эстафета поколений

Институт сильноточной электроники СО АН СССР отмечен переходящим Красным знаменем Президиума АН СССР и ЦК ВЛКСМ за лучшую постановку работы с научной молодежью.

Как-то академик П. Л. Капица, известный своим долголетием и неиссякаемой энергией, заметил: «Если вы хотите продолжать расти как ученые, не стареть и развивать свои знания, вам необходимо не терять контакта со следующим поколением, учить это поколение и учиться у него. В вечной смене поколений существует молодость». Эти слова припоминаются мне всякий раз, когда бываю в Институте сильноточной электроники.

Не раз в беседах директор института академик Г. А. Месяц упорно останавливался на вопросе — как растить молодежь. Признаюсь, порой казалось странным, что

наш разговор о фундаментальных исследованиях, сериях новых экспериментов, или формах связи с промышленностью непременно завершался этим тревожащим вопросом. Не скрою, думалось, что ситуация преувеличена. Стоит ли беспокоиться возрастными проблемами института, который отметил свое семилетие? Судите сами — старшие не достигли еще пятидесяти лет (за редким исключением), средние — это те, кому за тридцать или около того, а молодежь — все остальные. Им по двадцать пять — среди них молодые специалисты, стажеры и даже студенты.

В характере директора —

не замазывать противоречия, а обнажать их для пользы дела, выводить собеседника на острые темы. Видимо, угадывая мои сомнения, он уточнял:

— Безусловно, наука всегда молода по сути, не по возрасту. Но лишь тот в ней истинно полезен, кто не утратил остроту восприятия, оригинальность мышления. Чтобы быть на переднем крае науки, успев в ней сделать что-то настоящее, необходимо начинать как можно раньше. Нужен постоянный прилив свежих идей и сил.

ГОДЫ ЛЕТАТ

...Словно кинокадры скользят в сознании картины прошлого. Конец 50-х годов. Комсомолец — активист, пятикурсник Томского политех-

(Окончание на 2 стр.)

Три взаимосвязанных проблемы

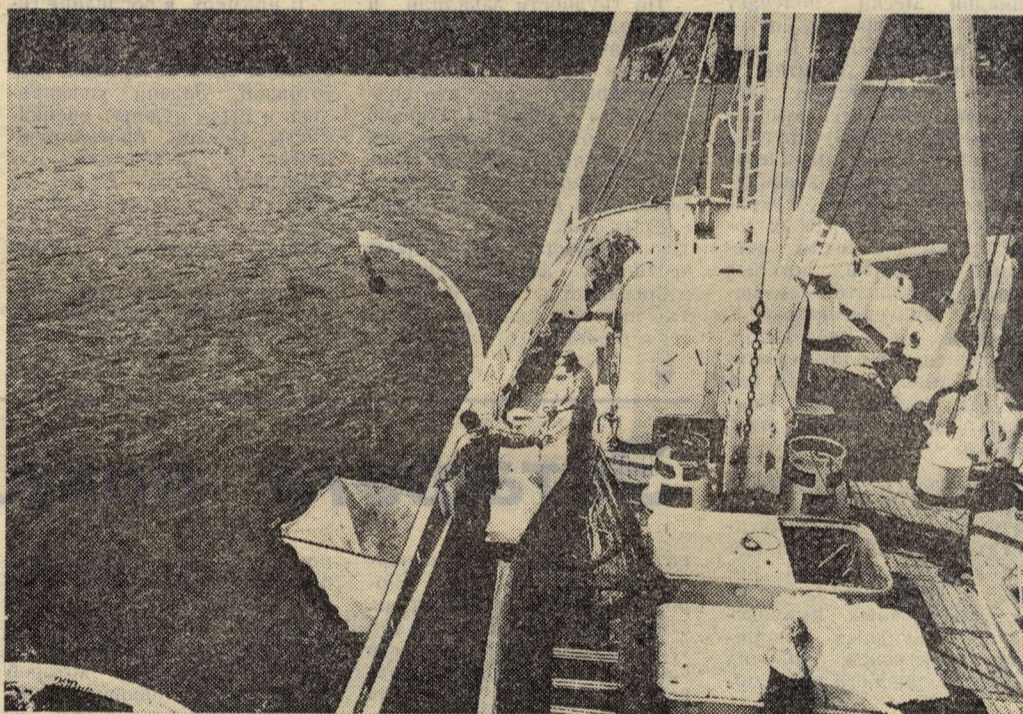
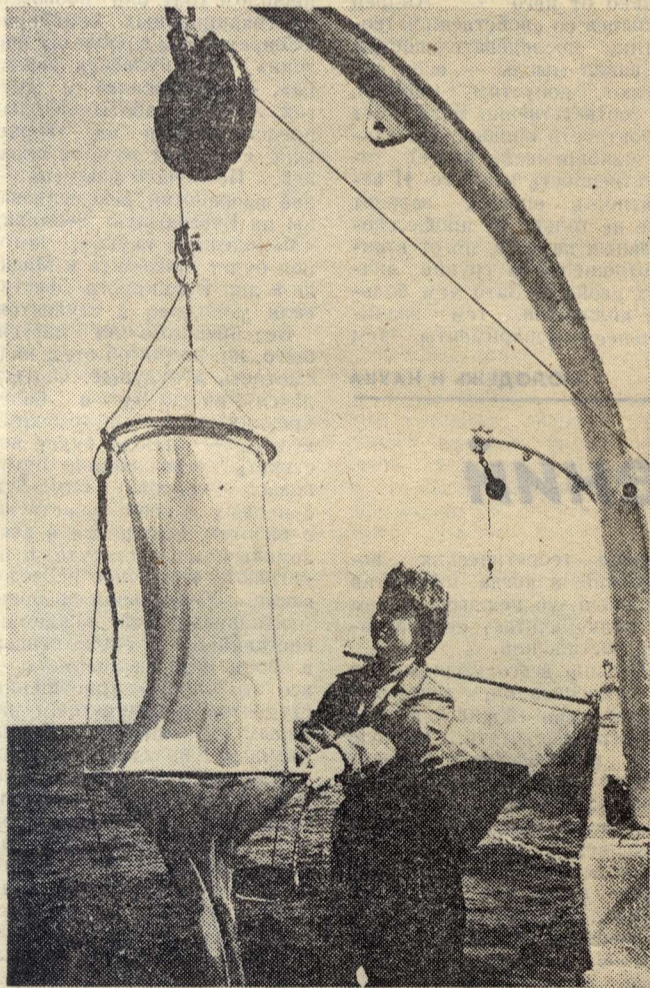
В г. Барнауле работала секция «Проблемы мелисрации, использования водных ресурсов и охраны окружающей среды». На повестку были вынесены, как видно из названия, три крупнейших взаимосвязанных проблемы.

В составе СО АН СССР сегодня нет самостоятельных научных подразделений по этим направлениям. Научные исследования по рассматривавшимся на секции проблемам ведутся лишь отдельными лабораториями различных институтов СО АН — биологического, математического, экономического, химического, физико-технического профиля. Поэтому на секции собрался широкий круг ученых и специалистов. На заседаниях выступили не только ученые СО АН СССР, но и представители ВАСХНИЛа, вузовской и отраслевой науки, хозяйственные руководители.

В работе секции приняли участие первый секретарь Алтайского крайкома КПСС Ф. В. Попов, первый заместитель председателя СО АН СССР академик А. А. Трофимук, заместитель министра Минводхоза РСФСР Н. Н. Михеев, начальник главка науки Минводхоза СССР Б. С. Маслов, начальник главка науки Минводхоза РСФСР Д. А. Елисеев, члены-корреспонденты ВАСХНИЛа Е. С. Павловский и Е. Е. Сыроечковский, представитель Госплана РСФСР Н. Я. Тищенко, ответственный работник Госстроя РСФСР В. П. Жалнин.

стр. 3-5

5 июня — Всемирный день охраны окружающей среды



В ПЕРВЫЙ РЕЙС. Большую работу по охране и изучению Байкала проводят ученые Лимнологического института СО АН СССР.

В первый рейс новой навигации вышло научно-исследовательское судно института «Г. Ю. Верещагин». Идет наладка и опробование гидрооптической и гидрофизической аппаратуры. В районе южного Байкала будут продолжены работы по программе «Дюманд». Они ведутся лимнологами совместно с Институтом ядерных исследований АН СССР и Иркутским государственным университетом и основаны на использовании методов глубоководной регистрации потоков частиц высоких энергий. Уже разработана и поставлена на долговременную эксплуатацию дистанционная многоканальная система сбора данных глубоководных детекторов мюонов и нейтрино в озере Байкал. На снимке: научные сотрудники института проводят ихтиологические исследования байкальских глубин.

Фото В. Короткоручко. г. ИРКУТСК.

НАВСТРЕЧУ ВСЕСОЮЗНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСТАВЛЯЕМ ДВЕ СЕКЦИИ

стр. 3-6.

ИНФОРМАТОР

ПРЕДМЕТ ОСОБОГО РАЗГОВОРА

стр. 2.

ЧИТАЙТЕ
В
НОМЕРЕ

40 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

О ДРУЗЬЯХ-ТОВАРИЩАХ

стр. 6.

1 ИЮНЯ — ПРАЗДНИК ДЕТЕЙ

С МУЗЫКОЙ НЕ РАССТАЕМСЯ...

стр. 8.



ВРУЧЕНЫ АТТЕСТАТЫ ПРОФЕССОРОВ И ДИПЛОМЫ ДОКТОРОВ НАУК

17 мая член пленума ВАК СССР академик Е. И. Шеманкин вручил аттестаты профессорам и дипломы докторов наук представителям научных учреждений и вузов Сибири.

Аттестаты профессорам получили: П. Н. Мешалкин (Красноярский мединсти-

тут), Э. К. Спирин (Читинский политехнический институт); В. Ж. Цыренов (Восточно-Сибирский технологический институт).

Дипломы докторов наук вручили: В. А. Бонцекому (Восточный НИИ по безопасности работ в горной промышленности), Ф. Г. Мухордову (Кемеровский мединститут).

Фото В. Новикова.
г. НОВОСИБИРСК.

ПРЕДМЕТ ОСОБОГО РАЗГОВОРА

Мы являемся свидетелями и соучастниками нового феномена в жизни науки и общества в целом — резкого повышения роли информационных процессов. Проблема информации является предметом особых забот ученых. Ведь экспоненциальный рост научной информации привел к тому, что до 60 процентов времени ученых тратится на поиск нужной информации, а не на собственно творческую работу. Совершенно ясно, что обрисованная тенденция в научно-информационных процессах ведет к снижению эффективности научного труда.

В рецензируемой книге* проведено обоснование основных принципов научно-информационной деятельности в самой науке и роль именно научной информации в жизни и развитии общества. В ней не только осуществлены философские обобщения, раскрыты идеологические, мировоззренческие аспекты, но также критически анализируются концепции буржуазных авторов по данной проблеме.

В четырех главах книги последовательно раскрыты смысл понятий, информация, социальная информация и научная информация, исследовано значение науч-

но-информационной деятельности в науке, проанализированы становление информатики, теоретико-методологические аспекты научно-информационной деятельности, показана несостоятельность постпозитивистских концепций информации и «информационного общества».

Информация рассматривается не как абстракция, а как феномен, возникающий в практической деятельности человека. Само понятие информации при этом правильно ставится в контекст социальной информации, обобщается тезис о том, что всякая целесообразная деятельность включает определенный информационный процесс. Главное в правильном подходе к информации — признание ее объективной природы.

Интерес представляет развитая в книге концепция социальной информации как наиболее сложного и совершенного вида информации. Причем, научная информация рассматривается как компонент социальной информации и их противопоставление неправомерно. В свою очередь, наука, по мысли автора, представляет собой конкретную область социально-детерминированной деятельности и особую информационную систему, характеризующуюся наличием информационной коммуникации. В результате в рамках

общественного разделения труда в науке появляется особая, научно-коммуникационная деятельность. В книге критикуются взгляды, согласно которым это чисто вспомогательная деятельность или же это социально чрезвычайно важная деятельность.

Значительное внимание отведено понятиям: обработка документов, информационная потребность, поиск, информационное обеспечение и т. п.

В книге очень актуален критический анализ буржуазных концепций «информационного общества», потому что они порою без должного разбора переключаются в советские работы. С другой стороны, от них нельзя просто отмахнуться, не исследовав те реальные проблемы, которые ставят их авторы.

В заключение отметим, что поставленные проблемы весьма важны для управления наукой так же, как и для ее информационного обеспечения. Президиум Сибирского отделения придает им большое значение, организационно обеспечивая создание научных подразделений в ВЦ, ГПНТБ, других институтах, ответственных за научно-информационную деятельность.

О. РАЗУМОВСКИЙ,
доктор философских наук, профессор.

г. НОВОСИБИРСК.

* Н. П. ВАЩЕКИН. Научно-информационная деятельность. Философско-методологические проблемы. М., «Мысль», 1984, 204 с.

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

нического института (ТПИ) Геннадий Месяц получает диплом с отличием и поступает в аспирантуру. В двадцать пять лет, защитив с блеском кандидатскую диссертацию, становится руководителем научной группы, изучающей поведение электрических разрядов в вакууме, газе и способы генерации мощных импульсных токов. Группу составили вчерашние студенты, которых молодой организатор сам выискивал, заинтересовывал, а, случалось, и уговаривал. Пригодился опыт комсомольской работы. А главным была новая научная идея. Рождалась сильноточная электроника.

Докторская диссертация, защищенная Месяцем в тридцать лет, стала первой фундаментальной работой на счету молодого коллектива, который в 1968 году за создание сильноточных импульсных наносекундных ускорителей электронов получил премию Ленинского комсомола.

Тогда же в середине 60-х годов молодые физики из Томского политехнического обратили внимание на явление, ускользавшее раньше от внимания ученых: в вакууме на катоде за миллиардные доли секунды происходил микровзрыв, в результате которого резко возрастал ток электронов. Так в науку вошло понятие взрывной эмиссии электронов. Факт исторический — впервые томичи (С. Бугаев, Г. Месяц и Д. Проскуровский) стали авторами открытия в области физики.

Долгое время коллектив существовал в разных условиях. Был сектором НИИ ядерной физики, затем лабораторией в НИИ высоких напряжений при ТПИ, целых семь лет работал на правах отдела в Институте оптики атмосферы СО АН СССР. В острых дискуссиях тех лет отстаивалось собственное лицо, свое направление, идеи, которые не сразу были по-

няты даже авторитетными специалистами. Не хватало площадей, приборов, людей...

Но трудности закаляли и сплотили коллектив. Бойцовские качества не вытеснили чувства признательности и благодарности тем, кто поддерживал и помогал. Именно тогда откристаллизовались нравственные традиции института, заповеди на все времена: один в поле не воин, сделать настоящее можно только сообща, успех решает честность, взаимопонимание и преданность общей цели. Так прожили свою молодость те, кто теперь составляет яд-

на многие направления, которые нуждаются в притоке свежих сил.

К примеру, в последние годы институту потребовались молодые физики с фундаментальной университетской подготовкой. Задачи усложнились и были нужны специалисты, хорошо ориентирующиеся в достижениях современной науки. Брешь заполнили выпускники Новосибирского и Томского университетов, известных своими школами.

Поколение 70-х годов принесло с собой эрудицию на уровне требований времени, но как и все предыдущие, оно прошло положенные стадии созревания: стажер — аспирант — научный сотрудник. Это, так сказать, формальная схема, в которой прячется постоянная и кропотливая воспитательная работа. Николай Ратахин, Сергей Коровин, Алексей Климов, Михаил Яландин, Андрей Козырев — начинали со стажеров, а сейчас о них говорят: набирают силу.

Что это значит? Во-первых, показаны хорошие научные результаты. Защищены или подготовлены кандидатские диссертации, а работа Коровина отмечена премией Ленинского комсомола в 1980 году. Во-вторых, проявилась организаторская жилка. Николай — руководитель группы, Сергей — секретарь партбюро института и заведует лабораторией (кстати, самый молодой завлаб в Томском филиале), Михаил — член парткома филиала, Андрей — секретарь комсомольского бюро института. Но главное — ребята умеют слышать не только самих себя.

Коллективизм в современной науке бесспорен, формы же его проявления бывают разными.

Старение — неотвратимо. Этот биологический закон может распространяться и на трудовые коллективы. Если нет эстафеты идей, постоянного интереса к новому — неминуемы застой и дряхление. Молодежь справедливо называют носителем заряда смелости и новизны. А вот направление для него выбирают старшие — на их стороне опыт.

Научное исследование трудно не езда по накатанной дорожке с увеличивающейся скоростью. Чем глубже проникает мысль, тем больше препятствий обнаруживается. Основная идея ветвится

но как и все предыдущие, оно прошло положенные стадии созревания: стажер — аспирант — научный сотрудник. Это, так сказать, формальная схема, в которой прячется постоянная и кропотливая воспитательная работа. Николай Ратахин, Сергей Коровин, Алексей Климов, Михаил Яландин, Андрей Козырев — начинали со стажеров, а сейчас о них говорят: набирают силу.

— Когда человек работает один, он надеется только на себя и ошибки зависят только от него — Андрей Козырев со свойственной теоретнику последовательностью развивал мысль — если работают, допустим, четверо, то соответственно возрастает вероятность ошибок. Но также одновременно растет ответственность каждого. И вероятность ошибок зависит уже не только от профессиональных качеств, но от взаимоотношений в группе, личных свойств. Зато чем больше коллектив, тем значительнее эксперименты, тем

МОЛОДЕЖЬ И НАУКА

Эстафета поколений

больше теоретических построений, а когда коллектив дружный, то каждый в нем по праву считает себя автором достижения.

Больше всего молодым в их самосознании, росте помогает сама творческая атмосфера института. Особую роль руководство придает выступлению молодых на семинарах. По тому, как человек рассуждает, доказывает, убеждает — можно судить о его возможностях. У старших есть неписаное правило: «Трижды запретный прием — применение власти в поисках истины». Зреющая нить идеи может легко оборваться под напором авторитета. Но есть и другое жесткое правило — дело чести ученого любого ранга помнить, кто первым подал идею, которая впоследствии обросла многими деталями и ответвлениями.

Совет молодых ученых, созданный с момента организации института, поставил своей целью тщательный анализ интересов молодых специалистов, их успехов и роста. Для стажеров-исследователей организован курс лекций по основным направлениям работы, которые читают ведущие ученые института. Большое внимание со-

вет уделяет организации поездок молодых на Всесоюзные школы молодых ученых. В прошлом году они побывали на традиционных семинарах «Современные проблемы физики», «Импульсная техника», «Теплофизика» и других. Лучшие работы молодых представляются на творческие конкурсы разных уровней. Последнее известие — две разработки рекомендованы на Всесоюзную выставку «Молодежь и наука», которая будет проходить в Москве в дни Всемирного фестиваля молодежи и студентов.

Без прошлого нет настоящего, но, помня об этом, надо смотреть в будущее. Оно видится институту в более крепких связях с томскими вузами — отсюда будет поступать освежающий поток новых кадров. Студенты с первых курсов участвуют в работах, ведущихся в академическом институте, а не «играют» в научное исследование. Уникальная экспериментальная база академии, наставники — единственные в своем роде специалисты — все это служит приобщению студентов к конкретным научным направлениям. Традиционный праздник — день рождения института, молодежь ИСЭ решила провести вместе со студентами только что открывшейся кафедры физики плазмы в университете. В нем приняли участие не только студенты, но и преподаватели физического факультета. Состоялось знакомство, которому суждено перерасти в долгую и прочную дружбу.

...В этот вечер сильноточники представили крупным планом. Все поколения разом. Они были интересны своей индивидуальностью и одновременно поразительным сходством, словно дети одной семьи, в которых угадываешь общие черты. Это — преданность общему делу и умение дружить. А как известно, верность идеалам молодости дарует долголетие.

А. РЕВАЗОВА,
наш собкор.

г. ТОМСК.

«ПРОБЛЕМЫ МЕЛИОРАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (г. Барнаул)

РАБОТАЮТ СЕКЦИИ ВСЕСОЮЗНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СИБИРИ И ЗАДАЧИ УСКОРЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА»

— Как вы считаете, почему для работы секции по проблемам мелиорации, водных ресурсов и охраны окружающей среды выбран именно г. Барнаул? Ведь неплохая гидромелиоративная школа сложилась, например, в Омске...

— Выбор Барнаула для проведения конференции по вопросам мелиорации земель и рационального использования водных ресурсов в Сибири обусловлен, по-видимому, тем, что Алтайский край — это один из перспективных районов развития орошаемого земледелия. Согласно проектным проработкам здесь можно оросить 2,7 млн. га сельскохозяйственных угодий только за счет имеющихся ресурсов поверхностных и подземных вод. И в перспективе эти возможности еще более возрастут. К краю относится почти половина огромной Кулундинской степи — житницы Сибири. Но мелиорация здесь хоть и имеет вековую историю, пока еще только начинается: орошается лишь 160 тыс. га.

В крае накоплен определенный опыт по мелиорации и высокоинтенсивному использованию орошаемых земель. Достаточно сказать, что в 1984 г. в Ключевском районе с каждого орошаемого гектара собрано по 93 ц/га сена многолетних трав. В среднем орошаемый гектар в области работает за 4—10 гектаров богарных земель даже при современном (не лучшем!) использовании земель. Здесь строятся оросительные системы с наиболее прогрессивным способом полива — дождеванием. До конца не решенные научно-технические проблемы — борьба с засолением, дренаж, поливные режимы — общие для всей Сибири.

Что же касается научной школы по мелиорации, то, по моему мнению, для огромной и слабо изученной в мелиоративном отношении территории Сибири недостаточно омской или новосибирской научных школ. Необходимо формировать научные коллективы в каждой области, каждом крае. Мелиоративных проблем много и их надо решать в тесной увязке с природно-хозяйственными условиями конкретных районов. В Барнауле недавно создан филиал СибНИИ гидротехники и мелиорации, организована подготовка гидро-мелиораторов в Алтайском СХИ... Проведение конференции с участием многих ученых и специалистов будет способствовать подъему научно-технического уровня мелиорации.

— Что вы думаете о причинах интереса практиков к научным исследованиям по мелиорации? Конечно, есть долгосрочная программа, постановление октябрьского Пленума ЦК КПСС

(1984 г.), но ведь интерес появился гораздо раньше?

— В природных условиях СССР, где около 60 процентов площади пашни расположено в засушливой зоне, а 35 процентов, наоборот, страдает от избытка влаги, мелиорация является основой устойчивого сельскохозяйственного производства. Любые

станции этого института; в Тюмени — Западно-Сибирский филиал ВНИИГиМа (г. Москва) с комплексным отделом в Томске и лабораторией в Омске. В Омской области работает также опорный пункт ВНИИ по сельскохозяйственному использованию сточных вод (Московская обл.). Научных подразделений, как видите, много, но их работой мы не удовлетворены. Результативности новых научных организаций приходится ожидать, как показывает опыт, не ранее чем через 10 лет. Чрезмерно затянулся организационный период в ряде научных учреждений, медленно формируется их научный потенциал. Во многих из них отсутствуют современные лабораторно-производственные базы, мало высококвалифицированных научных работников...

Поэтому основное внимание в ближайшие годы будет обращено на укрепление научных организаций. На это выделяются необходимые капитальные вложения, будет расширяться и усиливаться кадровый состав.

Особое внимание обращается на создание опытно-производственных систем и участков на проектируемых и строящихся оросительных и осушительных системах.

очень широкий. Успешно внедрены и широко используются разработанные сибирскими учеными математические модели фильтрации и водно-солевого баланса почв для обоснования комплексных мелиораций, дренажа и промывок земель, для прогнозирования гидродинамических и гидрохимических процессов в реках, озерах и водохранилищах, математические модели для оценки эксплуатационных ресурсов подземных вод и обоснования водозаборов для орошения. Получают распространение экономико-математические методы обоснования мелиорации и территориального перераспределения речного стока, технологии и технические средства по строительству на многолетнемерзлых грунтах, по использованию холода для создания искусственных затворов льда с затоплением пойм, по индустриализации строительства и производству мелиоративных работ в зимний период.

Весьма перспективными для отрасли обещают быть работы по применению аэрокосмических методов получения информации о засоленности почв, глубинах грунтовых вод, состоянии каналов и водохранилищ; по автоматизации оросительных систем, по АСУ водохозяйствен-

здесь будет уделено освоению пойменных земель. Основной мелиорацией станет комплексность, преимущественное распространение лучших технически совершенные мелиоративные системы, отвечающие современному научно-техническому уровню.

— Известна масса причин недовольства проектной урожайности на мелиорированных землях. Как это учитывается в планах министерства на очередную пятилетку?

— Причин, снижающих эффективность мелиорации, много. Это и отсутствие комплексности в строительстве и освоении новых земель, порою низкий технический уровень систем, низкое качество строительства, отсутствие должной эксплуатации мелиоративных систем, допускаемая бесхозяйственность в использовании земель. По всем направлениям ведется работа, включающая усиление контроля за качеством проектно-сметной документации, авторского надзора проектировщиков за строительством, ассигнование средств на качественное улучшение и реконструкцию мелиоративных угодий.

В соответствии с долгосрочной программой мелиорации осуществляется передача внутрихозяйственной сети с баланса колхозов и совхозов на баланс водохозяйственных организаций. Теперь они отвечают не только за подведение воды к границе хозяйства, но и за своевременную подачу ее на каждое поле, за работу дренажа и т. д. Для этого расширяется сеть ремонтно-строительных и эксплуатационных организаций.

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР усиливается экономическая и моральная ответственность колхозов, совхозов, водохозяйственных организаций и их партнеров по АПК за конечные результаты работы на мелиорированных землях. Для этого заключаются договоры на высокоэффективное использование мелиорированных земель, которыми предусматриваются такие организационно-хозяйственные мероприятия, как освоение севооборотов, выполнение всего комплекса мелиоративных и агротехнических приемов, внесение на поля полной нормы удобрений, применение новых технологий и прогрессивных форм организации труда. Большое внимание уделяется программному выращиванию урожая на орошаемых землях. В 1984 г. оно внедрено на площади 3,2 млн. га и средняя прибавка урожая составила 35 процентов. Поставлена задача достигнуть проектной урожайности в ближайшие 2—3 года.

— Случается, что ученые и практики не находят общего языка, когда речь идет о реализации рекомендаций ученых. Чем это, на ваш взгляд, определяется?

— Я бы не говорил об этом столь утвердительно. Новые научные разработки, если они доведены до нужной кондиции, сейчас охотно принимаются производителями. С них ныне огромный спрос не только на выполнение плана и качество работ (поэтому любые предложения по искоренению ручного труда, по повышению производительности быстро осваиваются), но и за экономии цемента, металла, энергии, топлива, воды... Задача ускорения научно-технического прогресса во всех отраслях народного хозяйства касается как науки, так и производства. И проблемы с внедрением одинаковы во всех отраслях. Непонимание же возникает, по моим наблюдениям, в следующих

(Окончание на 4—5 стр.).

МЕЛИОРАЦИЯ И СИБИРСКОЕ ПОЛЕ

На вопросы нашего корреспондента О. УШАКОВОЙ отвечает начальник Главнауки Минводхоза СССР доктор технических наук, профессор Борис Степанович МАСЛОВ.

капитальные вложения в химизацию, селенцию, механизацию не могут дать должного эффекта, если не отрегулирован водный режим почв. Это аксиома, она осознана повсеместно практиками, включая Сибирь.

Многое сделано по развитию мелиорации после майского (1966 г.) Пленума ЦК КПСС. Площадь орошаемых земель возросла с 9,8 до 19 млн. га, площадь осушенных — с 7,5 до 14 млн. га. Капитальные вложения, направляемые на мелиорацию земель, характеризуются высокой отдачей — из общего прироста продукции, полученной в эти годы, 90 процентов приходится на мелиорированные земли. Это определяет давний интерес к мелиорации.

Добиться резкого увеличения производства сельскохозяйственной продукции на мелиорированных землях можно только за счет использования новейших достижений науки и передового опыта. Цель — получить максимум сельскохозяйственной продукции с каждого гектара земли на каждый вложенный в мелиорацию рубль, на каждый затраченный кубометр воды.

— В партийных документах названы цифры — большие средства, отпускаемые на реализацию долгосрочных программ. Как они будут использоваться, например, на развитие научной базы мелиорации в Сибири?

— В последние годы в значительной мере устранены «белые пятна» в мелиоративной науке в Сибири. Перечислю научные организации нашей отрасли — мелиорация и водное хозяйство. В г. Красноярске функционирует СибНИИ гидротехники и мелиорации, в Барнауле — его Алтайский филиал, в Кемерово, Чите и Якутске — комплексные отделы, в Новосибирске, Улан-Уде и Кызыле — опытно-мелиоративные

Именно они должны стать базой для комплексных научных исследований по решению научно-технических проблем, выдвигаемых развитием мелиорации. К сожалению, пока таких стационаров создано мало. На местах не до конца преодолена недооценка их производственными, нередко и ученые не пытаются трудиться сообща, вместе. В последние годы сформировались научные направления по мелиоративному почвоведению, мелиоративной гидрогеологии, мелиоративной гидрологии, экологии... Все они призваны решать общую задачу — повышать научно-технический уровень и эффективность мелиорации.

Мы рассчитываем на продолжение, как и прежде, сотрудничества с академическими институтами, вузами, располагающими квалифицированными кадрами.

Считаю, что в Сибири пора бы открыть институт мелиорации и мелиоративного земледелия в системе ВАСХНИЛ, хотя бы по образцу и подобию аналогичных институтов в Волгограде, Херсоне и Калининске. Целесообразна организация института или филиала НИИ по комплексному использованию и охране вод. Надо расширять работы по мелиорации в сельскохозяйственных НИИ и на опытных станциях.

— Будут ли внедряться при решении мелиоративных и водных проблем предложения сибирских ученых?

— Мелиорация — хотя и молодая, но очень динамично развивающаяся отрасль — является благодатным объектом внедрения для многих научных разработок. В составе отрасли — проектно-исследовательские, строительные, эксплуатационные организации, поэтому диапазон работ

ными комплексами и речными бассейнами, по ускоренному освоению мелиорируемых земель и другие.

— Что вы можете сказать о стратегической линии министерства по развитию мелиорации в Сибири?

— Основная задача — устойчивое наращивание продовольственного фонда и снижение до минимума уязвимости сельского хозяйства от капризов природы — решается за счет расширения площадей орошаемых и осушенных земель и реконструкции ранее построенных гидромелиоративных систем. Главное направление, как подчеркнул октябрьским (1984 г.) Пленумом ЦК КПСС, — в обеспечении резкого повышения эффективности использования орошаемых и осушенных земель с выходом каждого хозяйства в установленные сроки на проектный уровень урожайности.

Наиболее крупной оросительной системой регулярно орошения в Сибири станет Южно-Омская (площадь первой очереди 51 тыс. га, в перспективе — 372 тыс. га), завершается строительство Кулундинского канала, будет осуществлен проект переброски части стока р. Оби в р. Карасук в Новосибирской области для орошения 63 тыс. га и обводнения озера Чаны, намечается ввести 100 тыс. га орошаемых земель в Якутии, в 3,3 раза увеличатся площади лиманного орошения...

Большие объемы работ предстоит выполнить по осушению земель и культуртехнике (удаление кустарника и мелколесья, кочек, окультуривание почв) в райснах, организуемых территориально-производственных комплексов для создания сельскохозяйственных угодий и производства малотранспортабельных и скоропортящихся продуктов. Особое внимание

(Окончание. Нач. на 3 стр.).
случаев: если результаты научных исследований не доведены до практического использования (это особенно проявляется в рекомендациях, поступающих в министерство от специализированных советов по защите диссертаций), и когда для внедрения научных разработок нет материальной базы. Например, в мелиорации техническая революция ожидается от применения технологий использования их в конструкции труб, экранов, но пока химическая промышленность не обеспечивает поставку сырья. Конечно, внедрение нового сопряжено с материальными и моральными издержками, но это — не основная причина.

Активным участником внедрения должен быть ученый, разработчик.

Выше я упомянул о программировании урожая. Над внедрением этого прогрессивного приема в 1984 г. актив-

МЕЛИОРАЦИЯ И СИБИРСКОЕ ПОЛЕ

но работали все НИИ Минводхоза СССР: были подготовлены зональные методические руководства по программированию, проведена учебная специализация в областях, районах, хозяйствах и бригадах, оказана помощь хозяйствам в составлении технологических карт, осуществлен контроль за их выполнением. Без этого не было бы внедрения.

С проблемами мелиорации тесно связаны вопросы экологии. Как они решаются министерством?

В задачу проектирования мелиоративных систем входит не только достижение высокого урожая при минимуме затрат, но и учет всех возможных негативных последствий мелиорации с разработкой мер по ликвидации или снижению до минимума

их проявления. Задача многогранная, решается путем географического, инженерно-мелиоративного и экономического обоснования. Все проекты мелиорации проходят экспертизу, в том числе и экологическую.

Есть такое выражение «мелиоративное состояние земель», которое нужно поддерживать, чтобы почва не заболачивалась, не засолялась, сохраняя в ней оптимальный для земледелия водно-воздушный и солевой режимы. Для этих целей недавно в отрасли создана служба гидрогеологомелиоративного контроля, в составе которой — широкая сеть почвенно-мелиоративных лабораторий, стационарных наблюдений за уровнем грунтовых вод. Для составления кадастра мелиоративного состо-

яния земель проводятся также почвенно-солевые съемки, используются материалы агрохимслужбы Минсельхоза и гидрометеорологических партий Мингос СССР. Только по орошаемым землям для составления кадастра РСФСР в 1983 г. использованы наблюдения 18 тыс. наблюдательных скважин, 1158 почвенно-солевых станций.

Для оперативного контроля за состоянием мелиоративных объектов используются традиционные методы, методы очень трудоемкие. Нужны специальные способы контроля, основанные на дистанционном зондировании поверхности Земли с самолетов и искусственных спутников. Аэрокосмические методы уже успешно применяются для составления и уточнения почвенных, геоботанических,

геологических и других карт. Разработан СВЧ-радиометрический дистанционный метод определения влажности почв и контроля глубины залегания грунтовых вод, который широко применяется в Молдавской, Туркменской ССР, в Поволжье.

Технология использования аэрокосмических съемок для целей мелиорации постоянно совершенствуется, расширяется диапазон ее применения, ведутся работы по созданию искусственных спутников бортового технического средства, необходимых для контроля изменений природной среды.

Эти методы станут основой в будущем. Создавать еще какую-либо отдельную экологическую службу нецелесообразно.

А чем может помочь

академическая наука в решении задач долговременной программы, стоящих перед министерством?

Для ускорения темпов научно-технического прогресса было бы целесообразно более активное участие академической науки в разработке проблем мелиорации. Еще много недостаточно решенных проблем. Среди них — изучение закономерностей формирования водного, солевого и теплового режимов в системе «подземные воды — почва — растение — атмосфера», как основы для дальнейшего совершенствования водных, химических, тепловых и других мелиораций. Необходимо также создание научно-методической единой доктрины, включающей в себя все аспекты мелиорации, ее распределение по территории. Сейчас формируются планы по науке на 12-ю пятилетку. БАРНАУЛ — НОВОСИБИРСК — МОСКВА.

орошаемых земель еще нет высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур, учитывающих их специфику. В общем, есть над чем трудиться.

Как вы оцениваете работу секции?

Подобные хорошо подготовленные совещания чрезвычайно полезны. Я думаю, что однонаправленная работа в докладах мысли о необходимости мелиорации в Сибири. Цифры и факты по отдаче от нее весьма убедительны.

На секции дана четкая характеристика основных объектов мелиорации в Сибири с их спецификой, требующей учета при проектировании и строительстве, выявлены особенности комплексного использования и охраны водных ресурсов региона. В основном сформулированы нерешенные научные проблемы, что очень важно, ведь сейчас формируются планы по науке на 12-ю пятилетку. БАРНАУЛ — НОВОСИБИРСК — МОСКВА.

Утилизация отходов промышленности, особенно химических, — одна из современных проблем, требующих безотлагательного решения. Одним из перспективных путей в этом направлении считается создание комплексных установок для обезвреживания различных видов отходов. Они могут разрабатываться как для отдельных предприятий, так и для промышленных районов. Надежным, а иногда единственным приемлемым методом является термический.

В Сибирском филиале научно-производственного объединения «Техэнергохимпром» (г. Бердск) разработано более 40 установок термического обезвреживания отходов. Внедрение их началось в 1979 году (г. Кемерово, антропо-красный завод) с учетом перспектив 11-й и 12-й пятилеток. Среди предприятий — заплакированных мест внедрения можно назвать Новосибирские заводы — бытовой химии, медпрепаратов, Томский химический завод, Барнаульский завод синтетического волокна и другие.

Есть еще один путь. Сейчас рассматривается вопрос о создании в Новосибирске полигона для обезвреживания и захоронения промстоков. Один такой полигон строится в г. Омске (филиал разрабатывает для него установку), а другой уже действует в г. Ленинграде.

Г. БАГРЯНЦЕВ, Б. ПАХИНС, В. ЧЕРНИКОВ.

Сибирский филиал НПО «Техэнергохимпром».

ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ
Тюменская область по территории занимает в СССР третье место после Красноярского края и Якутской АССР. Рост населения этого бурно развивающегося промышленного региона остро ставит задачи формирования продовольственной базы. В 10-й пятилетке на подпитку земель области получено по 393 рубля чистого дохода с каждого гектара. Сегодня мелиорированные

риально-технической базы строительных мелиоративных организаций. А в район Крайнего Севера ее нужно практически создавать заново.

И. ДЕМИДОВ, И. СИМОНОВ.

Западно-Сибирский филиал ВНИИ гидротехники и мелиорации.

ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ
В материалах октябрьского (1984 г.) Пленума ЦК КПСС

«Проблемы мелиорации, использования водных ресурсов и охраны окружающей среды» (г. Барнаул)

РАБОТАЮТ СЕКЦИИ ВСЕСОЮЗНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СИБИРИ И ЗАДАЧИ УСКОРЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА»

В связи с интенсивным развитием различных отраслей экономики Сибири и смежных регионов страны возник ряд сложных вопросов, связанных с использованием и охраной водных ресурсов, а также природных комплексов в бассейнах крупных рек и озер Сибири.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ водных ресурсов по территории Сибири крайне неравномерно и зачастую не отвечает местным потребностям в воде, определяющим размещением населения, промышленностью и сельским хозяйством. Наиболее богаты водой северные малонаселенные районы Сибири и ее гораздо меньше в южных районах с развитым многоотраслевым хозяйством и значительной плотностью населения. Уже сейчас в некоторых районах Сибири периодически возникают определенные трудности как в отношении требующихся потребителям объемов воды, так и в отношении сохранения качества вод.

В связи с быстрым развитием промышленности, сельского и коммунального хозяйства Сибири заметно растет и водопотребление, что ведет к истощению водных ресурсов в бассейнах ряда рек, особенно на юге Западной Сибири. Это относится прежде всего к рекам Тоболу, Ишиму, Среднему Иртышу, где в настоящее время сложилась напряженная водохозяйственная обстановка, все больше сдерживающая влияние на развитие производительных сил и рост экономического потенциала прилегающих территорий.

Подобная же ситуация складывается в бассейне

Задачи научного поиска

р. Чулым. В ближайшей перспективе она станет еще острее в связи с развитием КАЗОКА и его водособесечением. Требуется серьезное изучение водохозяйственной и экологической обстановки, складывающейся здесь при создании этого топливно-энергетического комплекса. Необходима срочная разработка новой схемы комплексного использования и охраны водных и земельных ресурсов бассейна р. Чулым.

И ВСЕ ЖЕ НАДО сказать, что даже в верхних течениях крупных сибирских рек водопотребление обычно не столько сказывается на самих водных ресурсах (их количестве), сколько на изменении качества природных вод в результате сброса в реки значительных объемов недостаточно очищенных сточных вод.

Дальнейшее развитие различных, особенно водоемких, отраслей народного хозяйства определяет рост водопотребления и отсюда необходимость в более полном использовании речного стока и подземных вод. Для удовлетворения этих потребностей во многих случаях требуется создание водохранилищ, в том числе на крупных реках Западной Сибири. Накопление воды в водохранилищах является радикальным способом компенсации неравномерности распределения речного стока во времени и снижения напряженности водохозяйственных балансов в дефицитные по водобеспечен-

ности створах рек. Регулирование стока позволяет решать и другую серьезную проблему — проблему борьбы с разрушительным воздействием паводковых вод.

На многих реках Сибири уже созданы либо предполагается создать крупные водохранилища, главным образом гидроэнергетического назначения. В завершающую фазу строительства Богучанского, Шульбинского, Курейского и Майнского гидроузлов, проектируется Средне-Енисейская ГЭС.

В целях решения водохозяйственных проблем юга Западной Сибири (орошение земель, обводнение озер, улучшение экологического и санитарно-гигиенического состояния рек) следовало бы уделить больше внимания созданию водохранилищ комплексного назначения.

ПРОБЛЕМЫ использования и охраны водных ресурсов носят сложный и многоплановый характер. Быстрое развитие различных отраслей экономики Сибири порождает существенные водохозяйственные и экологические проблемы. Следует учитывать и то, что в перспективе часть стока сибирских рек предполагается направить на пополнение ограниченных

Член-корреспондент О. ВАСИЛЬЕВ, председатель Научных советов СО АН СССР по проблеме перераспределения водных ресурсов и проблем окружающей среды, председатель оргкомитета секции.

задач, связанных с проблемами мелиорации, водных ресурсов, охраны окружающей среды.

Отсутствует в составе Сибирского отделения специального научного подразделения, исследования которого были бы направлены на комплексную разработку этих проблем, ноших междисциплинарный характер. Такое научное подразделение, став центром проведения подобного рода исследований и разверну работу по некоторым важным направлениям, пока не представляется или слабо представленным в тематике институтов СО АН СССР и других научных учреждений Сибири, могло бы, вместе с тем, способствовать осуществлению системного подхода в изучении указанных проблем, а также могло бы служить базой для обеспечения комплексной экологической экспертизы новых инженерных проектов.

К ЧИСЛУ основных проблем, требующих особого внимания, наряду с упомянутыми выше, следует отнести исследования по развитию методов математического моделирования конкретных природных систем для решения задач прикладной экологии и природоохранного дела, методов комплексной оценки эко-

логических последствий изменения гидрологического режима водоемов и прилегающих территорий, а также изучение общих вопросов и системный анализ региональных и территориальных проблем рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Если обратиться к вопросам обоснования мелиоративных мероприятий на стадии проектирования, когда требуются также и глубокий анализ природоохранных аспектов, то здесь большую пользу могло бы принести более широкое использование современных методов математического моделирования для описания взаимодействия поверхностных и подземных вод, работы сложных дренажных систем. Созданные в настоящее время математические модели такого рода включают в себя также блоки, которые довольно полно и точно описывают био- и агроценозы. Эти научные разработки должны быть развиты, доведены до такой стадии, чтобы стать на вооружение, по

крайней мере, в ведущих проектных институтах по мелиорации.

На заседаниях секции немало было поставлено вопросов, связанных с техническим оснащением, освоением новых технологических методов, с высококвалифицированными кадрами.

Мелиоративные системы, созданные в Сибири, построены на базе традиционной техники. Им не хватает средств автоматизации контроля состояния водных режимов почв и подстилающих грунтов, нет даже самых простых средств для автоматизированного управления подачей воды на отдельные участки.

По сути, всю науку в этом направлении в Сибири представляет СибНИИ гидротехники и мелиорации Минводхоза РСФСР (Красноярск) с его Алтайским филиалом и Тюменский филиал ВНИИ гидротехники и мелиорации в Томске. Этого, конечно, далеко недостаточно для решения даже насущных задач, тем более перспективных.

Особого разговора требуют более общие проблемы окружающей среды. Это огромное поле деятельности для достижения современно научно-технического прогресса.

Важной задачей является разработка комплексных схем и конкретных меропри-



В зоне введенного в строй Кулундинского канала Алтайской лабораторией экологии и рационального природопользования Института географии СО АН СССР проведены стационарные и полустационарные наблюдения за изменением природных условий — фильтрацией воды из канала, засолением грунтов, изменением уровня подпочвенных вод, трансформацией черноземов при орошении, деформацией бортов канала. На основании полученных результатов с использованием методов ландшафтной индикации сделан прогноз изменения отдельных компонентов природы и ландшафтов в целом. Разработаны мероприятия по ликвидации отрицательных последствий широкой мелиорации.

Эти рекомендации и прогнозы могут быть применены при строительстве объектов мелиорации не только в Алтайском крае, но и на всем юге Западной Сибири.

На снимке: заведующий лабораторией, кандидат географических наук Ю. И. Винокуров и сотрудник этой же лаборатории кандидат географических наук Ю. М. Цимбалей работают в зоне Кулундинского канала.

Фото С. Коротаева.

Программа «Охрана природы промышленных районов Сибири на примере Кузбасса» входит в блок «Экология, охрана природной среды Сибири» суперпрограммы «Сибирь». Она объединяет работы, нацеленные на решение экологических проблем в промышленных городах Кузбасса. Программа эта междоотраслевая. Мин. вуза РСФСР и СО АН СССР. Об исследованиях и некоторых результатах работы по изучению конкретной экологической проблемы — проблемы загрязненности атмосферы воздуха, проведенных Институтом угля СО АН СССР, рассказывается в публикуемой ниже статье.

Решение любой проблемы прежде всего предполагает выработку ее концепции.

Наша концепция проблемы загрязнения атмосферы воздуха исходит из следующей логики: если в обществе возникает постоянная потребность в каком-либо благе, то для его получения оно организует специальную отрасль, направляя в нее часть своих материальных и трудовых ресурсов. Человек для пропитания хватал когда-то животных и растительных даров природы. Все было хорошо. Потом возник дефицит, и человек начал осваивать новые ресурсы, которые, возможно, раньше не использовались из поля зрения. Одним из главных результатов работы как всей конференции в целом, так и нашей секции должны быть именно тщательно продуманные и взвешенные рекомендации, которые могли бы быть использованы директивными, плановыми и хозяйственными органами при подготовке предстоящего XXVII съезда КПСС, разработке планов на будущую пятилетку.

Что является предметом труда этой отрасли, ее входом? Ни одно производство

в принципе невозможно без побочного продукта, ведь закон сохранения вещества не отрицается. При этом всегда одна часть побочных продуктов получается и будет получаться со стороны общества статус вторичных материальных ресурсов, другая — статус отходов. «Линия раздела» между ними объективно определяется законом экологии труда, который И. Маркс назвал «первым законом коллективного производства и даже законом в более высокой степени». Так вот, летучие отходы всех других отраслей и составляют предмет труда АФ-комбината. Средства же, преобразующими этот самый предмет труда в конечный продукт, являются, с одной стороны, установки по улавливанию и обезвреживанию примесей, временные сокращения производства основных продуктов, с другой — дымовые трубы, воздушный бассейн как природная машина и так далее. Любая комбинация этих средств образует своего рода технологическую переработку летучих отходов во вдуваемый воздух. Задача науки состоит в разработке той технологии, при которой на единицу конечного продукта отрасли требуется минимум труда.

Исходя из всего сказанного, мы считаем, что вдуваемый воздух является одним из членом в ряду общественных необходимых благ. Это, образно говоря, наша «точка зрения». А вот «призматическое» видение, через которую с этой точки рассматриваются задачи науки, является эффективностью. Иначе говоря, от АФ-науки требуется не только то, что позволяет интенсифицировать АФ-практику, то есть увеличить отдачу каждой единицы средств, вкладываемой в производство вдуваемого воздуха.

Каждый элемент ряда многих, необходимых человеку

благ выражается в виде своего социального норматива (жизненного норматива, нормативов питания, чистоты воздуха). И несомненно, каждого из них можно рассматривать как своего рода загрязнение, например, дисбалансом питания, жилищным дискомфортом, примесью и т. д.

Если говорить о конкретных работах в русле изложенной концепции, то посылкой АФ-науки должна быть «привязанность» (через эффективность) к конечному продукту — «вдуваемому воздуху», то в первую очередь были конкретизированы требования к нему. Сформулирована усовершенствованная система нормативов, которую Минздрав СССР вынес на всеобщее обсуждение, открыв дискуссию на страницах своего журнала «Гигиена и санитария» (№ 7 за 1982 г.).

Затем были сформулированы требования к инструментарию АФ-планирования и экспертизы. Показано, что в условиях усовершенствованной системы нормирования таковой должен состоять из детерминированной модели расчета приземных уровней среднегодовых концентраций примесей в сочетании с вероятностной моделью, позволяющей учесть вариации разовых концентраций относительно среднегодового уровня. Обе эти модели были разработаны и реализованы в виде пакета машинных программ, который прошел успешную апробацию при анализе вариантов перспективного развития Кемеровского ПО «Азот» на 12-ю пятилетку, и используется также в г. Иркутске, Братске и Москве.

Еще одна работа, выполненная совместно с Минздравом СССР, посвящена комплексному показателю загрязненности городской атмосферы, который учитывает

совместное присутствие в ней многих примесей различной токсичности. Предложения по исключению такого показателя также вынесены Минздравом СССР на всеобщее обсуждение («Гигиена и санитария», 1983, № 6). Здесь уже имеется «сигнал обратной связи» в виде статьи «Гигиена и санитария», 1985, № 3, автор которой провел сопоставление нескольких индексов и нашел, что предпочтительней нам наиболее подходящий для практики.

В последнее время в стране развернулись работы по установлению предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ). Эти работы потребовали надежного методического обеспечения. Нашим институтом по заданию ГИИТ был разработан метод определения оптимальных в точки зрения принятой нами концепции ПДВ. Что же касается создания современных средств контроля чистоты вдуваемого воздуха, то предложен ряд методов, основанных на нейтрально-активационном анализе.

Недавно у нас начаты работы по широкому внедрению в Кузбассе высокоэффективного способа обезвреживания выбросов органических, хлоридов и окисей углерода, который основан на созданных в Институте наталасе СО АН СССР нестационарных капиллярных процессах и направлен на исследование механизма образования смоговых явлений, разработку методов анализа метрических методов анализа специфических для Кузбасса газообразных примесей, а также других направлений экологической тематики.

Ю. ЖАВОРОНКОВ, заведующий лабораторией управления чистотой окружающей среды Института угля СО АН СССР, кандидат технических наук, г. КЕМЕРОВО.

УПРАВЛЯТЬ ЧИСТОТОЙ ВОЗДУХА

Новосибирская область
Утилизация отходов промышленности, особенно химических, — одна из современных проблем, требующих безотлагательного решения. Одним из перспективных путей в этом направлении считается создание комплексных установок для обезвреживания различных видов отходов. Они могут разрабатываться как для отдельных предприятий, так и для промышленных районов. Надежным, а иногда единственным приемлемым методом является термический.

В Сибирском филиале научно-производственного объединения «Техэнергохимпром» (г. Бердск) разработано более 40 установок термического обезвреживания отходов. Внедрение их началось в 1979 году (г. Кемерово, антропо-красный завод) с учетом перспектив 11-й и 12-й пятилеток. Среди предприятий — заплакированных мест внедрения можно назвать Новосибирские заводы — бытовой химии, медпрепаратов, Томский химический завод, Барнаульский завод синтетического волокна и другие.

Есть еще один путь. Сейчас рассматривается вопрос о создании в Новосибирске полигона для обезвреживания и захоронения промстоков. Один такой полигон строится в г. Омске (филиал разрабатывает для него установку), а другой уже действует в г. Ленинграде.

Г. БАГРЯНЦЕВ, Б. ПАХИНС, В. ЧЕРНИКОВ.

Сибирский филиал НПО «Техэнергохимпром».

Тюменская область
Тюменская область по территории занимает в СССР третье место после Красноярского края и Якутской АССР. Рост населения этого бурно развивающегося промышленного региона остро ставит задачи формирования продовольственной базы. В 10-й пятилетке на подпитку земель области получено по 393 рубля чистого дохода с каждого гектара. Сегодня мелиорированные

риально-технической базы строительных мелиоративных организаций. А в район Крайнего Севера ее нужно практически создавать заново.

И. ДЕМИДОВ, И. СИМОНОВ.

Западно-Сибирский филиал ВНИИ гидротехники и мелиорации.

ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ
В материалах октябрьского (1984 г.) Пленума ЦК КПСС

ищет о трусовопродукт и достебальной технике. Застежка нерешенных проблем. Расчеты показывают, что освоение только 1-й очереди позволяет получить дополнительно более 150 тыс. тонн единиц кормов, что обеспечит рост производства мяса, молока, шерсти.

В связи со строительством столь крупномасштабной системы, требующей много проблем, требующих экстренных научных прорывов. Прежде всего — это связано с вопросами исследования режимонов, орошения, техники полива, способное регулирование водного и солевого режимов почвы.

И. ЕРОФЕЕВ, главный инженер очистительного «Омскспиритозавода».

ТЕХНОЛОГИИ И МАШИНЫ
В Сибирском НИИ гидротехники и мелиорации Минводхоза СССР разрабатывается экономичная техника для обработки почвы. Это комплекс для первичного освоения болот, включающий канатоползатель и агрегат для нарезки целикового дренажа, комбайн на базе траншейного экскаватора ЭТЦ-208 со сменным оборудованием, способный полностью выполнять весь объем работ по свободному большому диаметру. На очереди создание технологических приемов и машин для уничтожения древесно-грибковых и валов, остающихся на полях после раскорчевки леса. Обычно площади, занятые под этими кучами и валками, изымаются многими десятками тысяч гектаров.

Ю. КРАСНОВ, директор СибНИИГМа.

РАБОТАЮТ СЕКЦИИ
ВСЕСОЮЗНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ЭКОЛОГИЯ БАЙКАЛА

— эта проблема была обсуждена на второй научной — практической конференции по проблемам развития производительных сил и рационального использования природных ресурсов бассейна озера Байкал в рамках Всесоюзной конференции «Развитие производительных сил Сибири и задачи ускорения научно-технического прогресса».

Прошло десять лет со времени проведения первой подобной же конференции. В соответствии с решениями XXV и XXVI съездов КПСС, последующих Пленумов ЦК КПСС, постановлений партии и правительства по проблемам рационального природопользования в бассейне озера Байкал реализованы крупные мероприятия по рациональному использованию и сохранению природных ресурсов, наряду с этим развивалось народное хозяйство региона. Построено и реконструировано 99 водоохранных объектов, в том числе 85 очистных сооружений суммарной мощностью 281 тысяча кубометров в сутки. Прекращен молевой сплав леса по байкальским рекам, очищены русла рек от затонувшей древесины. Введены новые правила рубок леса.

Тем не менее, как показало обсуждение экологических проблем Байкала, существует ряд задач, которые необходимо решать в ближайшие годы. Загрязнение вод акватории озера продолжается. Источники грязных вод — Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат, промышленная зона Улан-Удэ, Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат и зона БАМа на севере озера. Еще не все промышленные воды названных промышленных узлов очищаются в соответствии с требованиями экологии Байкала. Главбурстрестом систематически не выполняется план строительства водоохранных объектов бассейна Байкала. Были слабо продуманы вопросы экологии проектировщиками Забайкальского апатитового комбината, об этой проблеме сообщалось уже в газете «Правда».

Участниками конференции разработаны подробные рекомендации, учитывающие предложения местных органов и Сибирского отделения АН СССР по сохранению и рациональному использованию природных ресурсов озера Байкал и его бассейна. Среди них — разработка республиканской целевой программы «Охрана окружающей среды», где предусматривается специальная государственная экологическая экспертиза технико-экономических обоснований промышленного освоения месторождений полезных ископаемых, проектов строительства новых и реконструкции действующих предприятий, а также систематическая экологическая аттестация сырья, материалов, готовой продукции с учетом повышенных нормативов по охране окружающей среды Байкала. Селенгинскому ЦКК рекомендовано ввести в эксплуатацию в полном объеме систему замкнутого водооборота, вторую ступень очистки дымовых газов и другие меры по сокращению промышленных стоков. Программой предусматривается также ввод второй очереди городских очистных сооружений, также должен решаться вопрос о биологической очистке сточных вод Улан-Удэ. Предусматриваются подробные экологические мероприятия для минимизации введомств республики, промышленных предприятий. В рекомендациях конференции — просьба к Президиуму Сибирского отделения АН СССР расширить программу «Сибирь» за счет включения в нее дополнительных научных тем, связанных с проблемами Байкала.

Б. ЖИГМЫЛОВ,
наш собкор.

г. УЛАН-УДЭ.

40 лет Великой Победы

ВОЛНУЮЩИЕ ДНИ ПРАЗДНИКА

второе место в конкурсе фундаментальных работ СО АН СССР.

Среди разработок, рекомендо-

ванных к широкому внедрению коллегией Госплана СССР, четыре — ИХТТИМСА.

В день юбилейного субботника, 4 мая, свыше 60 сотрудников института с энтузиазмом трудились на строительстве центра технологических испытаний.

Вниманием и заботой окружены ветераны — участники и инвалиды войны, работники тыла, члены семей погибших. Взято под контроль предоставление ветеранам льгот, установленных законодательством, обеспечены материально-бы-

товые условия жизни и медицинское обслуживание. Нуждающиеся обеспечены путевками на отдых и лечение.

В День Победы все ветераны фронта и тыла, а их оказалось 45 человек, заранее получили красочно оформленные билеты и дружно откликнулись на приглашение. Их ожидали торжественная встреча, традиционная поездка на Мемориал Славы, где они сфотографировались на память, радиоconcert, в котором прозвучали песни военных лет.

После теплых приветственных слов представителя юбилейной комиссии — М. А. Савинкиной, директора института члена — корреспондента АН СССР В. В. Болдырева и доклада секретаря парторганизации В. В. Александрова, представителям поколения победителей были вручены награды. Почетные грамоты и памятные подарки. Особенно взволновал и покорила всех показанный в заключение торжественного заседания слайд-фильм о ветеранах Великой Отечественной войны. Это были волнующие минуты. Еще один пример гражданской зрелости продемонстрировали ветераны, которые из своих скромных сбережений внесли вклад в Советский фонд мира, В. И. Алехина, З. С. Ткачева, Ю. П. Никольская, В. В. Кузьмин, Н. С. Берсенева.

Наш корр.

г. НОВОСИБИРСК.



С 3 по 6 июня в новосибирском Академгородке по инициативе секции «Физика и химия редкоземельных полупроводников» Научного совета «Физика полупроводников» при Президиуме АН СССР проводится первый советско-японский семинар на тему «Исследование редкоземельных соединений».

Японскую делегацию в количестве 12 человек возглавляет профессор университета г. Сэндай Тадао Касуя — известный физик-теоретик. Ему принадлежит одна из наиболее часто цитируемых работ, посвященная теории магнетизма редкоземельных металлов (РЗМ).

На основе полярионной модели переходных металлов, предложенной С. П. Шубиным и развитой затем С. В. Вонсовским и Е. А. Туровым, американскими учеными М. Рудерманом и Ч. Киттелем, объяснено явление ядерного магнетизма. В работе Т. Касуи и К. Иосиды формализм Рудермана-Киттеля распространен на задачу о магнетизме редкоземельных металлов, благодаря чему стало возможным объяснить множество явлений не только в РЗМ, но и в сплавах на их основе. В дальнейшем Т. Касуя

СОВЕТСКО-ЯПОНСКИЙ СЕМИНАР

выполнил ряд работ, касающихся электрических и магнитных свойств простых и сложных халькогенидов РЗМ. Соавтор этих работ — профессор университета г. Осака Акира Янасе, который также побудет в Новосибирске. Среди участников семинара и другие известные японские ученые. Крупнейший специалист в области магнетизма РЗМ, автор многочисленных работ по нейтронографическому, термодинамическому и магнитному анализу редкоземельных материалов профессор университета г. Цукуба Такеми Комацуба

ра, профессор университета г. Хиросима Т. Окамото, профессор А. Окия и доценты из университетов различных городов Японии — Т. Суцуки, И. Эндо, С. Маекава, М. Касая, И. Онуки, А. Хасагава, М. Ишинава.

Советскую делегацию возглавляет председатель секции «Физика и химия редкоземельных полупроводников» профессор И. А. Смирнов (Физико-технический институт, г. Ленинград). Представители крупнейших академических институтов и вузов Москвы, Свердловска, Ленинграда, Киева, Харькова, Воронежа, Львова и Тбилиси будут участвовать в работе нашего семинара.

О чем же пойдет речь на первом советско-японском семинаре по редкоземельным соединениям? Особенное электронное состояние редкоземельных металлов предопределяет их уникальные оптические, магнитные, люминесцентные и другие свойства в соединениях. Самые лучшие лазерные, магнитные и люминесцентные материалы изготавливаются с применением редкоземельных металлов. В последнее время большой интерес вызвал новый класс соединений РЗМ, с так называ-

емой промежуточной валентностью, обладающих рядом интересных физических свойств. Создание количественной теоретической модели, объясняющей данное явление, встречает пока огромные трудности. Обсуждению этого вопроса будут посвящены доклады японских ученых Т. Касуя и А. Янасе, а также советских специалистов доктора физико-математических наук Д. И. Хомского и кандидата физико-математических наук И. А. Никоина. Насколько сообщений осветят современное состояние по магнетизму и сверхпроводимости в соединениях РЗМ.

От Института неорганической химии СО АН СССР на семинаре представлено три доклада о термодинамических, спектроскопических, физико-химических свойствах некоторых соединений РЗМ.

А. КАМАРЗИН, старший научный сотрудник, кандидат химических наук, зам. председателя оргкомитета.

Л. БОЯРСКИЙ, старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук.

Институт неорганической химии СО АН СССР.

СИБИРЬ НАУКА ПРЕССА

Ресурсы недр: новые горизонты («НТР: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ», № 7, 2—16 апреля). На вопросы редакции отвечает вице-президент АН СССР академик А. Яншин.

«Парта XXI века» («ЛИТЕРАТУРНАЯ ГАЗЕТА», 10 апреля). Беседа заведующего отделом информатики Вычислительного центра СО АН СССР академика А. Ершова с корреспондентом ЛГ о компьютеризации образования. Там же опубликован репортаж З. Ибрагимовой «Впервые у дисплея» о занятиях по программированию в 130-й школе новосибирского Академгородка.

А Удочан все ждет... («СОВЕТСКАЯ КУЛЬТУРА», 19 апреля). Академик А. Аганбегян, председатель научного совета АН СССР по проблемам БАМа, и член-корреспондент АН СССР Ф. Кренделев, координатор программы «Медные руды Удочана», ставят вопрос о необходимости

ускорения проектных работ по Удочанскому месторождению и о целесообразности сооружения там опытно-промышленного предприятия.

Критерий взискательности («СОВЕТСКАЯ РОССИЯ», 20 апреля). В заметках специальных корреспондентов газеты И. Огнева и В. Шиловой с пленума Тюменского обкома партии говорится о состоявшемся на пленуме обсуждении серьезных недостатков в освоении Западно-Сибирского нефтегазового комплекса.

Творцы прогресса («ТРУД», 21 апреля). Интервью с вице-президентом АН СССР, председателем СО АН СССР академиком В. Коптюгом по материалам его выступления в Колонном зале Дома союзов на торжественном собрании, посвященном Дню советской науки. Беседу вел В. Восструхин.

«НАУКА В СССР», № 2. Статья академика А. Яншина «Миллиарды тонн первоклассных калийных солей» посвящена открытию в Сибири крупнейшего в мире Непского месторождения сильвинита.

В статье члена-корреспондента ВАСХНИЛ Э. Климашевского «Селекция с агрономическим уклоном» рассказывается об исследовани-

ях по повышению эффективности использования минеральных удобрений сельскохозяйственными растениями. Часть этих исследований выполнена в Институте биологии Бурятского филиала СО АН СССР.

«НАУКА И ЖИЗНЬ», № 4.

Среди опубликованных рефератов докладов, прочитанных на юбилейной научной сессии в Институте молекулярной биологии АН СССР и отражающих проблематику исследований советских ученых на передовых рубежах современной молекулярной биологии, — реферат доклада член-корреспондента АН СССР Р. Салганика «Пароль для фермента» (избирательное взаимодействие РНК-полимеров с участками гомологии промоторов).

Полемическая статья «Легенда о динозавре» кандидата геолого-минералогических наук В. Лузина (г. Иркутск) с дополнениями автора перепечатывается журналом из газеты «Наука в Сибири».

«ОГОНЕК», № 12.

«Знакомьтесь, новое имя». Очерк И. Кравченко о красноярском математике, профессоре Г. Егорычеве из Института физики им. Л. В. Киренского СО АН СССР.

Это действительно так. Возьмем несколько свежих примеров из жизни самых передовых и просвещенных капиталистических государств.

Во Франции в парижской гостинице «Левый берег» на протяжении двух недель проходила конференция предсказателей — совещались маги, хироманты, астрологи, чародеи, ясновидцы, сивиллы, колдуны, пророки, гадалки с помощью магического кристалла, гадалки на картах, на бобах и на кофейной гуще. Они слушали лекции и доклады, вели дискуссии по таким вопросам, как ясновидение, перевоплощение, телепатия, телекинез, парапсихология, «летающие тарелки». По случаю этого необычного мероприятия пресса сообщала, что во Франции таких «специалистов» около 30 тысяч, к ним ежегодно обращаются около восьми миллионов французов.

По сообщению американского журнала «Ю. С. Ньюс энд уорлд рипорт», в США имеется около 600 тысяч «экспертов» по таким «наукам», как ясновидение, теософия, спиритизм, телепатия, сатанизм, вампиризм и т. п.

Наконец, факт из личных наблюдений. Во время пребывания в Лондоне к автору этих строк и другим советским туристам подошли и предложили какие-то листовки трое молодых парней. Оказалось, что это участники движения «Харе — Кришна», в листовках же содержались призывы установить с индийским богом Кришной «прочный, любовный союз».

Таких примеров — сотни. Они свидетельствуют о том, что оккультизм и мистицизм на Западе переживают подлинный бум. И распространяются они не стихийно, а сознательно.

ЧТО ЖЕ представляет собой оккультизм?

Оккультизм (от латинского occultus — тайный, сокровенный) — общее название учений, признающих существование скрытых сил в человеке и космосе, недоступных для общего человеческого опыта, но доступных для людей, прошедших через особое посвящение и специальную психическую тренировку. В основе оккультизма лежит мистика — вера в возможность непосредственного единения человека с божеством и духами, представление о возможности сверхчуждого и сверхчуждого познания, вера в колдовство, магию, в «вещные» сны и предсказания. Виднейшими оккультистами прошлого, к произведениям которых ныне

обострился интерес, следует назвать Эммануила Сведенборга, Франца Месмера, Элифаса Леви, Папуса, Рудольфа Штейнера, Е. П. Блаватскую, Анни Безант, Чарльза Лидбитера, Джидду Кришнамурти. Все они, кстати, были масонами высоких степеней посвящения.

В наше время оккультизм служит для идеологического разложения умов, а колдуны и ведьмы становятся прямыми соучастниками психологической войны. Теперь, однако, когда широкое распространение получили научные знания о природе и обществе, трудно возродить веру в

даль и уфология, провозглашающая пришествие божественных спасителей человечества на «летающих тарелках» из космоса. Словом, западный рынок оккультных идей заполнен широким ассортиментом духовных наркотиков.

ПОСКОЛЬКУ психологическая война ведется с помощью тлетворных идей, а рынок этот богатый, на нем найдутся «товары» и на экспорт. И действительно, подрывные идеологические центры Запада налаживают контрабандный ввоз в нашу страну мистической ахинеи: специальных книг, брошюр, статей,

с высшим образованием, работающие в НИИ и вузах. Поначалу их интересы ограничивались проблемами биополя, парапсихологии, телепатии, мало изученных свойств человеческого организма, а также освоением упражнений хатха-йоги и аутогенной тренировки. Потом стали штудировать мистику — религиозную литературу, подменяя слово «религия» словом «наука». Впрочем, оккультизм всегда наживал на себя мантию учености. Так было и на сей раз.

Печальным исходом окончилось для киевского юноши Валентина Я. увлечение уфологией, биополем — он, как сообщила украинская газета «Молода гвардія», был помещен в больницу с диагнозом параноидная шизофрения. В сетях восточного мистицизма оказались и некоторые молодые люди из Красноярска, о чем поведала газета «Социалистическая индустрия». В каждом из этих случаев вера в оккультизм приводила духовно убогих людей или в больницу, или на скамью подсудимых. И это естественно — мистицизм разъедает сознание и разрушает личность.

Дурное поветрие, к сожалению, коснулось и Минска. Новосибирска и других городов. Здесь среди так называемых экстрасенсов распространяются машинописные материалы, в которых можно найти такие, например, удивительные перлы: «Из парапсихологических источников стало известно, что общая численность пришельцев, вторгшихся с Марса и других демонических планет, на Земле уже достигла 2—3 миллионов...». То есть речь идет о том, что хвостатых марсианских чертей на земле уже уйма. В другой рукописи говорится: «Буквально в последние год-два появилось много душевнобольных, убежденных, что они находятся в контакте с инопланетянами и другими космическими силами и порой даже высказывающих интересные мысли». Тут приходится отметить, что душевнобольные могут, конечно, общаться с кем угодно, хоть с марсианами, хоть с архангелом Гавриилом, но преподнести этот бред в виде «новейшей науки» — преступление против разума.

ИЗ СКАЗАННОГО вытекает единственный вывод: увлечение мистицизмом равносильно увлечению наркотиками или алкоголем. Со всеми вытекающими отсюда последствиями для сознания человека.

В. БЕГУН,
кандидат философских наук,
г. МИНСК.

ЧТО ТАКОЕ ОККУЛЬТИЗМ?

Недавно в Новосибирск приезжал с циклом лекций научный сотрудник Института истории и права АН БССР, кандидат философских наук Владимир Яковлевич Бегун. В своих лекциях и печатных работах он выступает с критикой международного сионизма, а также модных в буржуазной идеологии течений парапсихологии, уфологии, оккультизма и др., которые западная пропаганда пытается внедрить и в странах социалистического содружества.

В. Я. Бегун ответил на многие вопросы аудитории. Но, вернувшись в Минск, решил предложить несколько статей нашей редакции с более обстоятельными ответами на записки слушателей, в том числе на вопрос: «Правда ли, что сейчас на Западе бум оккультизма?».

средневековых колдунов, наводящих «порчу», или ведьм, летающих на метле. Вот почему «темные знания» путем мошеннических приемов оскверняются и укрепляются научными подпорками, искусственно связываются с вымышленными или подлинными фактами. Темные деревенские знахари или африканские шаманы возводятся в ранг экстрасенсов — они, мол, лечили людей посредством «биополя». Ясновидцем, поскольку он случайно избежал смерти, покинув трибуну за 5 минут до взрыва бомбы, объявлен даже Гитлер, никак не предвидевший, заметим, ни Сталинграда, ни собственной позорной гибели в берлинском бункере.

Наряду с тем, что на Западе ныне процветают спиритизм, магия, ясновидение, астрология, теософия и т. п., распространяются также и неомистические «учения», появление которых объясняется кризисом традиционных религий и паразитизмом на сложности научного знания. Сюда следует отнести парапсихологию, телепатию, телекинез, сатанизм, дзен-буддизм, кришнаизм. В систему оккультных знаний вписа-

магнитофонных записей, телевизионных фильмов, даже маек с соответствующими красочными надписями. Совсем недавно радиостанция Би-би-си передала на русском языке рекламную беседу об астрологии. Подобные передачи ведут «Голос Америки», «Голос Израиля» и другие западные радиостанции. Методу такой радиопропаганды нельзя назвать необдуманной или грубой — она весьма доверительная и тонкая. Сперва говорят, что астрология, мол, — старый предсудок, потом потихоньку убеждают слушателя в наличии «удачных предсказаний» и «поразительных совпадений» и в итоге навязывают мысль о том, что все это, может быть, не столь уж и серьезно, «но, поверьте, в этом что-то есть».

Ветры психологической войны заносят плевеи мистицизма и в нашу страну. «Показательна в этом смысле деятельность одно время существовавшего в Куйбышеве так называемого «народного университета комплексного... самопрограммирования», — писала газета «Известия» за 19 августа 1984 г. — Его организаторы — люди вполне зрелые (в смысле возраста),

НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ЗЕРНА

Прибор, который позволит значительно упростить работу лаборантов зернозаготовительных пунктов при определении влажности зерна, создали специалисты Русенского высшего технического училища им. А. К. Кинчева. Этот электронный прибор при взятии пробы сразу выдает информацию в цифровом виде. Он может включаться в систему автоматизированного управления сушкой зерна.

София (ТАСС), 4 апреля 1985 г.

РАСХОДЫ НА ПРОВЕДЕНИЕ НИОКР В США

В США расходы на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в 1985 году превысят 107 млрд. долларов, а в 1984 году они составили 97 млрд. долларов. Фактическое увеличение этих расходов в 1985 году с учетом 6,5-процентной инфляции оценивается в 3,9 процента.

Промышленные компании израсходуют на НИОКР в 1985 году 55 млрд. долларов, федеральное правительство — 49 млрд. долларов, колледжи и университеты — 2,3 млрд. долларов, другие неправительственные организации — 1,3 млрд. долларов.

«Экзикал энд Энджиниринг Ньюс» [США], том 63, № 2, 14 января 1985 г.

НОВЫЕ СРЕДСТВА БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ

Специалисты фирмы «Дикшнстар» сконструировали устройство, которое генерирует ультразвук, оказывающий вредное действие на органы слуха и нервную систему бытовых паразитических насекомых и насекомых — вредителей сельского хозяйства.

Фирма «Фарм протекшн» выпускает гранулированную ядовитую приманку для крыс и мышей, основой которой является родентицид второго поколения, вызывающий нарушение процесса свертывания крови. Эта приманка действует даже на грызунов, у которых выработалась невосприимчивость к варфарину и другим антикоагулянтам.

Бюллетень «Лондон Пресс Сервис» [Англия].

ОСОБЕННОСТИ МОЗГА ЭЙНШТЕЙНА!

Профессор анатомии Калифорнийского университета (Беркли) Марьян Даймонд, изучавшая мозг Альберта Эйнштейна, установила, что левое полушарие его мозга содержит на 73 процента больше глиальных клеток на нейрон, чем мозг обычного человека. И в этом она видит возможность для обоснования гениальности Эйнштейна.

Существуют два вида клеток мозга: нейроны, которые осуществляют процесс мышления, и глиальные клетки, выполняющие вспомогательные функции. Мозг Эйнштейна мог иметь более крупные, чем обычно, нейроны или же нейроны его мозга нуждались в большом количестве вспомогательных клеток. Однако сказать с точностью, чем были обусловлены огромные мыслительные способности Эйнштейна, не представляется возможным, так как со времени его смерти прошло 30 лет.

Срезы мозга Эйнштейна были получены от патологоанатома, который производил вскрытие трупа этого ученого, умершего в 1955 году.

Беркли, штат Калифорния (ЮПИ, АП), 14 февраля 1985 г.

ЕСТЬ ЛИ МЕЖЗВЕЗДНЫЕ КОМЕТЫ!

Майкл О'Хирн из Мэрилендского университета считает, что часть комет Солнечной системы имеет межзвездную природу. Когда Солнечная система вместе с облаком Оорта движется через гигантский молекулярный комплекс, происходит обмен кометными телами с молекулярным облаком. О'Хирн показал, что по химическому составу кометы можно разделить на две группы, одну из которых он связал с последним прохождением через молекулярное облако, а вторую — с предпоследним.

«Сайенс Ньюс» [США], том 127, № 4, 1985 г.



Работы фотолюбителя Григория Иосифовича Барама, геника по специальности, производят впечатление простых по форме и достаточно сложных по содержанию. Объектом его съемки подчас становятся такие эпизоды, которые другие просто не замечают или считают будничными, нефотогеничными. Свой творческий путь Г. Барам начал десять лет назад в фотоклубе «Мудрец» Дома

Богатство восприятия



ученых СО АН СССР совсем неопытным фотолюбителем. Сейчас он зрелый мастер, участник международных, всесоюзных и областных выставок и конкурсов, обладатель дипломов и призов.

Художественный образ его произведений неоднозначен, непрямолинеен. Главным героем является как бы сам автор: снимки подчёркнуто психологичны. Он предпочитает сюжеты лирические,

предельно простые и лаконичные, воспринимает окружающий мир глазами художника и богатство своего восприятия умеет передать зрителям.

Л. МАКАРШИН,
председатель совета фотоклуба «Мудрец».

г. НОВОСИБИРСК.

Публикуем две работы Г. Барама: «Дети», «Вестя».

