



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

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

№ 11 (792)
10 марта 1977 г.

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

Выходит с июля 1961 г.
Цена 4 коп.

Общее собрание

Академии наук СССР

ГОРИЗОНТЫ

СОВЕТСКОЙ

НАУКИ

2 марта в Московском Доме ученых открылось годовое общее собрание Академии наук СССР. Важнейшие результаты, полученные за отчетный период в области естественных и общественных наук, задачи повышения эффективности научных исследований, возрастание роли науки в решении задач коммунистического строительства — вот те вопросы, которые находились в центре внимания советских ученых, собравшихся на свою традиционную встречу в год 60-летия Великого Октября.

Собрание открыл президент АН СССР академик А. П. Александров. Мы живем в 60-й год существования нашего государства, сказал он. За годы, прошедшие после Великой Октябрьской социалистической революции, наша страна достигла выдающихся успехов в развитии экономики, науки и культуры. Коренные социальные и политические изменения произошли за это время во всем мире. Необычайно возрос международный авторитет Советского Союза в результате его внешнеполитического курса, направленного на мирное сосуществование государств с различным социальным строем, на развитие международного сотрудничества, сохранение и укрепление мира, в котором заинтересовано все прогрессивное человечество. Академия наук СССР активно готовится к знаменательной дате. Учеными Академии наук СССР, академией наук союзных республик и высшей школы выполнен целый ряд работ в области естественных и общественных наук, имеющих важное значение для научно-технического прогресса, претворения в жизнь решений XXV съезда КПСС.

Президент подробно остановился на основных направлениях фундаментальных исследований, проводимых учреждениями академии. Он охарактеризовал важные исследования в области общественных наук, в частности выполненные в институтах академии к 60-летию Великого Октября. Особо было подчеркнуто значение научного труда, осуществленного под руководством академика Б. Н. Пономарева, — «Международное рабочее движение (вопросы истории и теории)». В этой связи были названы также 6-й и 7-й тома «Истории второй мировой войны», труд «Рабочий класс — ведущая сила Октябрьской социалистической революции», «Экономические проблемы развития социализма», четыре тома «Истории всемирной литературы» и др. А. П. Александров указал на важную работу, проводимую учеными-экономистами по проблемам планирования и размещения производительных сил страны, по экономическим вопросам развития топливно-энергетического комплекса, включая международные аспекты этой проблемы.

Характеризуя работу в области наук о земле, А. П. Александров дал высокую оценку исследованиям по геологии нефти, металлогенезу и другим направлениям, отметил важность разрабатываемых учеными эффективных методов более полного извлечения нефти из пласта. Он подчеркнул также важность осуществляемых в настоящее время исследований по

В НОМЕРЕ:

ОТ РЕДАКЦИИ. Институт геологии и геофизики СО АН СССР — одно из крупнейших академических научных учреждений страны. ИГиГ — ровесник Сибирского отделения АН СССР. За 20 лет в институте сформировался большой коллектив высококвалифицированных специалистов — ученых, рабочих, инженерно-технических работников. ИГиГ можно смело назвать «Сибирской академией геологических наук», готовящей геологические кадры не только для СО АН СССР, но и для отраслевых НИИ и вузов Сибири, Дальнего Востока. В институте трудятся 10 академиков и членов-корреспондентов АН СССР. Только за последнее пятилетие (1972 — 1976 гг.) в его стенах подготовлено 42 доктора и 220 кандидатов наук.

Для еженедельника СО АН СССР «За науку в Сибири» институтом подготовлена подборка статей, рассказывающих о фундаментальных исследованиях ИГиГ. Все материалы будут опубликованы под рубриками «Навстречу 60-летию Великого Октября» и «Навстречу 20-летию Сибирского отделения АН СССР» до 7 ноября 1977 года. А сегодня директор института Герой Социалистического Труда академик А. А. Трофимук открывает публикацию подборки обзором основных направлений фундаментальных исследований в области наук о Земле.

«УЧЕНЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ АКТИВНО УЧАСТВУЮТ В РАЗРАБОТКЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЛАВНЫХ ВИДОВ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ».

(Из постановления ЦК КПСС «О деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР по развитию фундаментальных и прикладных научных исследований, повышению их эффективности, внедрению научных достижений в народное хозяйство и подготовке кадров»).

Смотр

Выпуск 6-й

фундаментальных исследований 4, 5 стр.

Слово —
Институту геологии и геофизики
СО АН СССР.



Навстречу коммунистическому субботнику 2 стр.

Будущее сибирской нефтехимии 3, 6, 7 стр.

ДВНЦ — младший брат Сибирского отделения 6, 7, 8 стр.

В лаборатории электронного микронзондирования и электронной микроскопии Института геологии и геофизики СО АН СССР прово-

дится обработка материалов летних экспедиций для лаборатории минералов высоких давлений.

НА СНИМКЕ: инженеры А. С. Родионов и Л. В. Усова за работой на рентгеновском микроанализаторе.
Фото В. Новикова.



(Окончание на 2 стр.).

Общее собрание Академии наук СССР

ГОРИЗОНТЫ СОВЕТСКОЙ НАУКИ

(Окончание. Начало на 1 стр.).

проблемам добычи нефти и газа на шельфах морей и океанов. Говоря о значительных достижениях в установлении различных предвестников крупных землетрясений, академик поставил задачу повышения точности прогнозирования землетрясений.

Среди достижений в области химических и биологических наук А. П. Александров назвал исследования по расщеплению структуры ряда белков, нуклеиновых кислот и других биополимеров. Он дал высокую оценку работам ученых Сибирского отделения по выведению нового сорта пшеницы «новосибирская-67», а также предложению по использованию сильноточных ускорителей электронов для дезинсекции зерна на элеваторах. Президент особо подчеркнул важность и эффективность сотрудничества институтов академии с научно-исследовательскими учреждениями и предприятиями Министерства химической промышленности по различным вопросам химии и химической технологии. Он отметил большую работу, проводимую совместно с рядом министерств по применению пестицидов в сельском хозяйстве, а также по разработке биологических средств защиты растений.

В заключение академик высоко оценил результаты состоявшегося недавно совещания президентов академий наук социалистических стран и достигнутое соглашение о совместных планах работ по общественным и естественным наукам и по производству приборов и средств автоматизации научных исследований.

Участники собрания бурными аплодисментами встретили сообщение президента Академии наук СССР академика А. П. Александрова о присуждении верному марксисту-ленинцу Генеральному секретарю ЦК КПСС товарищу Л. И. Брежневу высшей награды Академии наук СССР в области общественных наук — золотой медали имени Карла Маркса. Этой награды товарищ Л. И. Брежнев удостоен за выдающийся вклад в развитие марксистско-ленинской теории, в разработку актуальных проблем развитого социализма, стратегии всемирно-исторической борьбы за коммунистические идеалы, за мир во всем мире.

На общем годовичном собрании Академии наук СССР высшие награды АН СССР в области естественных наук за 1976 год — золотые медали имени М. В. Ломоносова — были вручены академику С. И. Вольфовичу и академику Академии наук ГДР Герману Кларе. По традиции лауреаты золотых медалей имени М. В. Ломоносова выступили с научными докладами.

Член-корреспондент АН СССР Г. К. Скрыбин сделал сообщение о работах, удостоенных Академией наук СССР золотых медалей и премий имени выдающихся ученых. На собрании были также вручены награды Академии наук СССР молодым ученым и студентам.

* * *

3 марта годовичное общее собрание Академии наук СССР завершило работу.

С докладом о деятельности академии в 1976 году выступил и. о. главного ученого секретаря президиума академии, член-корреспондент АН СССР Г. К. Скрыбин. В отчетном году основное внимание ученых, сказал он, было направлено на претворение в жизнь решений XXV съезда КПСС, положений и выводов, содержащихся в речах Генерального секретаря ЦК КПСС товарища Л. И. Брежнева на съезде и торжественном заседании, посвященном 250-летию Академии наук СССР. На первом плане были вопросы большого научного и народнохозяйственного значения, координации фундаментальных исследований в нашей стране.

В прениях по докладу выступили академики Г. И. Марчук, И. И. Артоболевский, Н. М. Эмануэль и другие.

(ТАСС).

Постановление ЦК КПСС о деятельности Сибирского отделения АН СССР — в жизнь!

16 апреля — Всесоюзный коммунистический субботник

ТРАДИЦИИ ВЕЛИКОГО ПОЧИНА

С каждым днем ширится размах соревнования за повышение эффективности производства и качества работы, за успешное выполнение заданий второго года десятой пятилетки. На это же направлена инициатива коллективов передовых предприятий столицы — провести 16 апреля Всесоюзный коммунистический субботник, посвященный 107-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина и 60-летию Великой Октябрьской социалистической революции. Этот почин нашел горячий отклик в сердцах советских людей.

К празднику труда активно готовятся и коллективы всех подразделений Сибирского отделения Академии наук СССР. Начата подготовка планов работы на 16 апреля. Сегодня газета знакомит читателей с обращением коллектива Опытного завода СО АН СССР ко всем коллективам Сибирского отделения ознаменовать «красную субботу» ударным трудом. Это будет одним из первых практических мероприятий сибирских ученых по реализации постановления ЦК КПСС о деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР.

ОБРАЩЕНИЕ

КОЛЛЕКТИВА ОПЫТНОГО ЗАВОДА СО АН СССР КО ВСЕМ
КОЛЛЕКТИВАМ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

25 февраля на Опытном заводе СО АН СССР прошла конференция по экономическим проблемам качества выпускаемых изделий. На конференции, в частности, обсуждалась патристическая инициатива коллективов передовых предприятий Москвы — провести 16 апреля коммунистический субботник в честь 107-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина и 60-летия Великого Октября.

Коллектив цеха № 4 Опытного завода, горячо поддерживая обращение москвичей ко всем трудящимся Советского Союза, выступил с инициативой принять участие всем подразделениям предприятия в коммунистическом субботнике и перевыполнить в этот день свои социалистические обязательства.

Девиз трудовых коллективов —

сделать ленинский субботник днем рекордов, работать на экономленном сырье, топливе и энергии.

Одобрив инициативу цеха № 4, участники конференции единогласно приняли ее и предложили коллективу завода:

сдать 16 апреля три заказа для институтов Сибирского отделения АН СССР; заработную плату перечислить в фонд государства; провести работы по благоустройству территории завода, пионерлагеря и жилого поселка; собрать 12 тонн металлолома.

Коллектив Опытного завода СО АН СССР призывает все коллективы Сибирского отделения АН СССР поддержать это обращение и потрудиться 16 апреля как в лабораториях, так и на производственных участках производительно, эффективно, с высоким качеством работы.

Содружество сибирских гуманитариев

В постановлении ЦК КПСС о деятельности Сибирского отделения АН СССР говорится: «необходимо добиваться неуклонного повышения уровня исследований в области общественных наук, уделяя особое внимание... изучению и обобщению исторического опыта борьбы за победу Великой Октябрьской социалистической революции, социалистического и коммунистического строительства Сибири...».

28 февраля в Доме ученых СО АН СССР состоялось совещание по координации гуманитарных исследований в Сибири, подготовленное Институтом истории, филологии и философии СО АН СССР (г. Новосибирск), Западно-Сибирским (г. Томск) и Восточно-Сибирским (г. Иркутск) советами по координации и планированию гуманитарных исследований. В нем приняли участие общественные деятели большинства вузов Сибири, филиалов СО АН, а также Уральского и

Дальневосточного научных центров АН СССР.

На совещании были рассмотрены две первоочередные задачи координации исследований: подготовка многотомного фундаментального труда по истории рабочего класса и крестьянства Сибири и изучение зоны БАМ.

В докладе, посвященном первому вопросу, заместитель директора Института истории, филологии и философии СО АН СССР доктор исторических наук В. В. Алексеев рассказал участникам совещания о некоторых результатах творческого сотрудничества сибирских гуманитариев, которое сложилось еще в ходе работы над пятитомной «Историей Сибири» в 60-х годах. В 70-е годы развернулась подготовка истории рабочего класса и крестьянства Сибири, создание которой стимулирует дальнейшее сплочение исследователей.

Так, по инициативе томичей два года назад между ИИФ СО АН

Оправдать доверие

В феврале в Институте горного дела СО АН СССР состоялось открытое партийное собрание по итогам работы за 1976 год и перспективам развития института в 1977 году.

Основной акцент при обсуждении перспектив развития был сделан на образование комплексной тематики по важнейшим научным направлениям.

В сфере интересов института находятся Норильский горно-металлургический комбинат, Канско-Ачинский угольный бассейн, освоение природных богатств в зоне БАМа, помощь института строителям Новосибирска, в том числе «Сибкадемстрой», и другим предприятиям и организациям.

Поэтому с особым удовлетворением и одобрением коллектив института отнесся к опубликованному 11 февраля в прессе постановлению Центрального Комитета КПСС по оценке работы Сибирского отделения АН СССР.

Нет сомнения в том, что постановление послужит дальнейшим стимулом в развитии фундаментальных и прикладных исследований, направленных на освоение богатств Сибири и Дальнего Востока.

Коллектив нашего института со своей стороны приложит все усилия, чтобы внести достойный вклад в развитие Сибири как одного из важнейших промышленных районов страны.

Н. ТИШКОВ,
заведующий лабораторией вибротехники Института горного дела СО АН СССР, доктор технических наук.

СССР и Томским университетом был заключен договор по подготовке разделов фундаментальных трудов. Университету были переданы для исполнения первый том «Истории рабочего класса» и пятый том «Истории крестьянства». Эта форма творческого содружества между академическим институтом и вузом была одобрена постановлением бюро отделения истории АН СССР (от 14 декабря 1976 г.) как высшая форма координации.

Участники совещания обсудили доклады, внесли конструктивные предложения по широкому кругу вопросов развития исследований, связав их с задачами, изложенными в постановлении ЦК КПСС о деятельности Сибирского отделения.

К. ИВАНОВ.
г. НОВОСИБИРСК.

Работа завершена

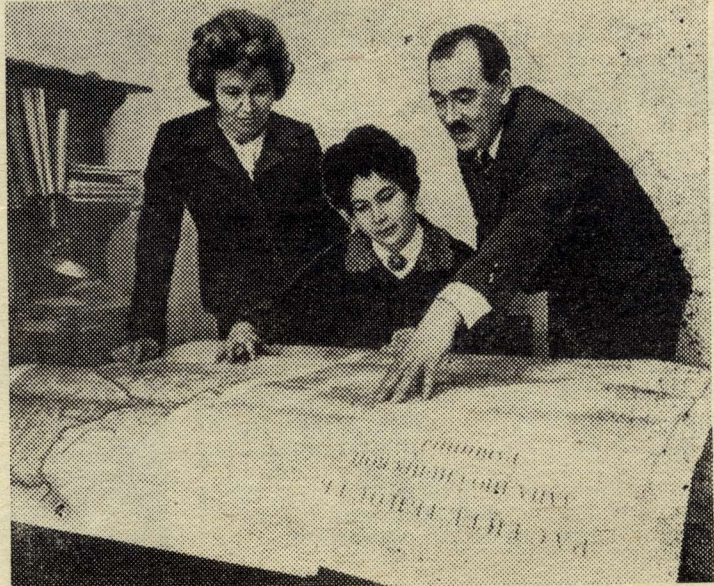
В конце прошлого года группа сотрудников Института географии Сибири и Дальнего Востока (ИГСИДВ) СО АН СССР завершила работы по составлению и изданию новой обзорной карты растительности Западно-Сибирской равнины. Более 10 лет готовил карту большой коллектив геоботаников и картографов под общим руководством академика В. Б. Сочавы. В работе над картой активное участие приняли также сотрудники Центрального Сибирского ботанического сада СО АН СССР.

Карта найдет широкое применение при решении многих научных и практических задач.

НА СНИМКЕ: сотрудники ИГСИДВ СО АН СССР, принимавшие участие в создании новой карты (слева направо): картограф младший научный сотрудник В. Д. Махно, редактор карты старший научный сотрудник И. С. Ильина и заведующий лабораторией прикладной картографии Б. А. Богоявленский.

г. ИРКУТСК.

Фото В. Короткоручко.



«ЦК КПСС положительно отнесся к предложениям Академии наук СССР по дальнейшему развитию... сети медицинских, оздоровительных и детских учреждений...» (Из Постановления ЦК КПСС «О деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР по развитию фундаментальных и прикладных научных исследований, повышению их эффективности, внедрению научных достижений в народное хозяйство и подготовке кадров»).

В 1976 году коллектив Центральной клинической больницы СО АН СССР проделал большую работу по улучшению качества и культуры медицинского обслуживания населения Академгородка. Внедрено 80 мероприятий НОТ — по улучшению организации труда и совершенствованию аппаратуры, методики диагностики и лечения больных и т. д.

Серьезным фактором, существенно влияющим на показатели, является социалистическое соревнование. В его основе — индивидуальные социалистические обязательства, четко отработанные критерии оценки. Систематический контроль за ходом соревнования обеспечивает максимальную объективность оценки при подведении итогов. По итогам 1976 года 462 человека, т. е. 40 проц. сотрудников Центральной кли-

С заботой о человеке

нической больницы, завоевали и подтвердили звание «Ударник коммунистического труда», четырем отделением присвоено звание «Коллектив коммунистического труда», 12 подразделений — «Коллектив высокой культуры обслуживания». Акушерско-гинекологическая служба в целом признана «Лучшей службой больницы» и отмечена специальным призом.

По итогам социальное соревнования 1976 года 3 призовых места Центральной клинической больницы заняли — первое отделение стационара (заведующая О. Г. Тураева, профгруппорг А. Г. Назаркина), фтизиатр-служба поликлиники № 1 (заведующая А. В. Тарарина, профгруппорг Л. Б. Баландина), терапевтическая служба поликлиники № 2 (заведующая А. Н. Павлюсюк, профгруппорг О. Ф. Казанцева). Они отмечены грамотами, призами и премиями.

Почти все в нашем коллективе занимаются в сети политического просвещения, посещают лекции.

Традиционными стали у нас ежегодные смотр-конкурсы на «Лучший кабинет», «Отличный пост», «Лучшую службу», «Лучшую стенную газету», «Лучший организованный вечер». Очень торжественно, празднично, весело и интересно проводится конкурс на лучшего по профессии.

Большое значение придаем мы спортивно-массовой работе. В 1977 году спортсмены ЦКБ заняли III место по Новосибирскому научному центру.

Идя навстречу 60-летию Великого Октября, коллектив ЦКБ СО АН СССР взял повышенные социалистические обязательства и выступил инициатором социалистического соревнования среди медицинских учреждений СО АН СССР. Среди лечебно-профилактических учреждений СО АН СССР. Среди лечебно-профилактических учреждений СО АН СССР.

М. БОНДАРЬ, председатель местного комитета Центральной клинической больницы СО АН СССР.

г. НОВОСИБИРСК.

Недалеко от города Томска развернулось строительство химического комбината — головного предприятия будущего Томского нефтехимического комплекса. Химический комбинат будет перерабатывать нефть и газовые конденсаты западно-сибирского нефтегазоносного района. Строительство комбината предусмотрено тремя очередями.

После освоения производственных мощностей первой очереди (1979—1983 годы) Томский нефтехимический комбинат станет самым крупным в стране предприятием по выпуску полиолефинов — полипропилена, полиэтилена высокого и низкого давления, широко применяемых во многих отраслях народного хозяйства.

В сентябре прошлого года строители — монтажники заложили первые сваи под технологические установки для производства полипропилена.

На строительстве химкомбината будет занято свыше двадцати тысяч человек. Его рождение повлечет за собой коренную реконструкцию значительной части Томска. Население города возрастет примерно на 150 тысяч человек.

Разумеется, влияние большой стройки на жизнь города не ограничится неминуемой урбанизацией.

Реализацию крупной народнохозяйственной программы можно сравнить с направленным многопараметрическим экспериментом в науке, где полученный результат зачастую дает повод для неожиданных выводов. Положительных и отрицательных. Контрасты меня и заинтересовали. Контрасты в том смысле, что создание нефтехимического комплекса находится в прямой зависимости от науки: исследовательская работа началась здесь одновременно с выполнением проектных заданий, а это уже некий новый этап развития связей науки и производства. Такая резко выраженная противоположность подхода к делу, по сравнению с некоторыми крупными стройками прошлых лет, отражает качественные сдвиги в нашей экономической политике.

Я располагала только краткой справкой о Томском нефтехимическом комплексе, где цифры и факты показывали поступательное развитие предприятия государственного значения. Связь науки и производства отмечена в ней также немногословно: «Институт химии нефти СО АН СССР, Политехнический институт и университет Томска вместе с коллективом химического комбината и проектными организациями решают вопросы комплексного использования природных богатств Западной Сибири, разрабатывают новые каталитические системы, моделируют технологические процессы». Нетрудно предположить, что научные изыскания не должны уступать техническим по своим темпам и эффективности, ведь уже в десятой пятилетке комбинат введет мощности по производству метанола — 750 тысяч тонн в год и полипропилена — порядка ста тысяч тонн в год. К восьмидесятому году выпуск полипропилена составит почти семьдесят процентов от общесоюзного. Для убедительности приведу некоторые общие цифры: в 1983-84 годах при освоении проектных мощностей Томской нефтехимической будет производить свыше 450 тыс. тонн полиолефинов, тогда как в прошлом году вся нефтехимическая промышленность Советского Союза выпустила такой продукции чуть больше

«В Западной Сибири продолжить формирование крупнейшего территориально-производственного комплекса — главной базы страны по добыче нефти и газа... Продолжить строительство Томского нефтехимического комбината». Так сказано в «Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы».

Т о м с к : ПРОБЛЕМЫ БОЛЬШОЙ НЕФТЕХИМИИ

— тема беседы нашего специального корреспондента Галины ШПАК с директором Томского нефтехимического комбината В. С. ГЕТМАНЦЕВЫМ, директором Института химии нефти СО АН СССР Ю. Г. КРЯЖЕВЫМ и заместителем директора института А. Н. ПЛЮСНИНЫМ.

«НА НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА НАЦЕЛЕН КОЛЛЕКТИВ ТОМСКОГО ИНСТИТУТА ХИМИИ НЕФТИ, КОТОРЫЙ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ СТАНОВИТСЯ СЕРЬЕЗНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКОГО ПЛАНА. КОЛЛЕКТИВОМ ПОЛУЧЕНЫ ИНТЕРЕСНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КОМПЛЕКСНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ НЕФТЕЙ, КРЕПНУТ СВЯЗИ ИНСТИТУТА С МОЩНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ НЕФТЕХИМИИ». (Из доклада председателя Сибирского отделения АН СССР академика Г. И. Марчука на Общем собрании СО АН СССР 21 февраля 1977 г.).

400 тыс. тонн. Перспективы комбината очень велики, столь же огромны исследовательские возможности. И, если в текущем пятилетии химики — производственники выдают первую продукцию «на-гора», надо думать, что химики — исследователи своевременно помогли производству.

Какая научная программа намечена на близкую и дальнюю перспективу, какие новые проблемы возникли в таких нестандартных условиях сотрудничества науки и производства, как решаются исследовательские задачи первостепенной важности? Что же ответит директор Института химии нефти СО АН СССР? Я пришла к Юрию Гавриловичу Кряжеву с вопросами и предложением — пригласить в институт на нашу беседу Виктора Стефановича Гетманцева, директора Томского химического комбината, тем более что на случайную встречу двух директоров не приходилось рассчитывать.

Встреча состоялась. К двум директорам присоединился Анатолий Николаевич Плюснин, исполняющий обязанности заместителя директора института по науке.

...Виктор Стефанович пришел в институт сразу после окончания сессии горисполкома. Вот и продолжим разговор.

Корреспондент: Какие работы ведутся на строительной площадке?

В. С. Гетманцев: Работы развернуты широким фронтом. Создаются предприятия базы строительной индустрии. Мы должны в короткие сроки построить завод сборного железобетона, комбинат крупнопанельного домостроения, завод товарного бетона и растворов, завод металлоконструкций, завод по ремонту строительной техники и другие предприятия. Ряд объектов базы строительной индустрии сдан в эксплуатацию. Это дает нам уверенность, что ра-

бота на основной площадке будет развиваться успешно. Вы знаете, что в сентябре были залиты первые сваи под технологические установки производства полипропилена, а к новому году строительные работы на первом пусковом комплексе развернулись широким фронтом.

Текущая пятилетка — как бы стартовая для строительства Томского нефтехимического. Конечно, масштабы стройки велики, работы и забот у дирекции очень много. И все-таки ничто не дает нам право забывать о перспективе. О будущем мы должны помнить на протяжении многих лет строительства и работы нефтехимического комбината. Дело в том, что сырьевая база — западно-сибирская нефть — еще недостаточно изучена для того, чтобы правильно выбрать технологические процессы пиролиза нефти и связанного с ним газоразделения. Задача серьезная, она связана и с рациональным использованием полезных ископаемых. И несмотря на «фундаментное» на сей день состояние промышленной площадки, мы налаживаем контакты с учеными Томска и надеемся, что они помогут более правильно использовать нефть, более грамотно выбирать технологические процессы по ее расщеплению и по освоению тяжелых остатков нефти. На мой взгляд, особенно нерационально используются нефтяные остатки. Может, это моя, сугубо личная точка зрения, но, к сожалению, некоторые ценные компоненты нефти не полностью используются в народном хозяйстве. И таких нерешенных задач предостаточно.

Корреспондент: Можно представить, как нефтяной гигант захватит в свое кольцо город...

В. С. Гетманцев: Вы намекаете на защиту окружающей среды?

Корреспондент: Да, назовем так. Насколько такое

производство вредно для воздуха, земли и людей города?

В. С. Гетманцев: Комбинат расположен в двенадцати-пятнадцати километрах от городской черты. Естественно, процессы, связанные с переработкой нефти, не могут не иметь вредных выбросов, загрязняющих сточные воды и т. д. Однако мы постарались с самого начала выбрать такую технологию, которая бы максимально обеспечивала защиту окружающей среды. Достаточно сказать, что стоимость защитных мероприятий составляет 12—12,5 процента от общей стоимости первой очереди комбината. Мы должны построить мощные очистные сооружения не только для обезвреживания промышленных стоков своего предприятия, но и для очистки городских стоков.

Небезынтересно отметить, что в проекте предусмотрена бессточная система водоснабжения комбината, то есть промышленные стоки, попадая на химическую, механическую, биологическую очистку, и затем — на доочистку с удалением солевых остатков, возвращаются в систему оборотного водоснабжения предприятия. В реку нам сбрасывать нечего. Что же касается загрязнения воздуха... Могу сказать одно — технологические процессы, определяющие лицо предприятия, — идут при температурах от минус двухсот градусов до плюс тысячи двухсот, тысячи четырехсот. И при давлении до трех тысяч атмосфер. Технологические блокировки по таким показателям, как содержание горючих газов в помещении, в окружающей среде не позволяют вести производственные процессы. Агрегаты автоматически выключаются, и никакое вмешательство человека не возобновит процесс, пока этот показатель не придет в норму. Ущерб от работы такого предприятия просто не может быть. Я могу сослаться на собственный опыт. В Ново-Полоцке, в Белоруссии, эксплуатируя подобное предприятие, правда, гораздо меньшей единичной мощности, проблем, связанных с загрязнением окружающей среды, не возникало.

Корреспондент: А люди? Каковы будут условия труда? Такими вопросами тоже должна заниматься наука. И еще — Ваш комбинат проектируют многие организации. Как будет выглядеть вся эта промышленная архитектура?

В. С. Гетманцев: Проектируют наше предприятие свыше тридцати организаций Москвы, Ленинграда, Томска и других городов Советского Союза.

Большая часть технологических установок вынесена на открытые площадки. Описать общий вид предприятия очень трудно, потому что каждый технологический процесс имеет свои особенности. Например, для газоразделения характерны колонны ректификации, которые поднимаются вверх до 80—85 метров. Их диаметр — до 16 метров.

Для установок по производству полиэтилена характерны трубчатые реакторы. Они будут заключены в бетонную коробку, имеющую габариты порядка 80 на 80 метров да еще — двадцатиметровая защитная стена.

Можно назвать хранилище готовой продукции силосного типа из алюминия, с диаметром цилиндра до 10—12 метров и высотой — до 60—70 метров. Все процессы



(Окончание на 6—7 стр.).

«...ПРЕДУСМОТРЕТЬ АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ ОТДЕЛЕНИЯ В РАЗРАБОТКЕ ПУТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ...» В ИССЛЕДОВАНИЯХ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ РАЗВИТИЮ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ И ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БАЗЫ...»

(Из постановления ЦК КПСС «О деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР по развитию фундаментальных и прикладных научных исследований, повышению их эффективности, внедрению научных достижений в народное хозяйство и подготовке кадров»).

ИНСТИТУТ геологии и геофизики СО АН СССР был создан 20 лет назад — в числе первых десяти научно-исследовательских учреждений Сибирского отделения АН СССР. Сейчас он превратился в самое крупное и многопрофильное академическое геологическое учреждение страны. СВОЮ ГЛАВНУЮ ЗАДАЧУ коллектив института видит в развитии фундаментальных направлений наук о Земле. Решения XXV съезда КПСС перед геологической наукой поставлена четкая программа — расши-

миллиарда лет геологической истории Земли. Все это позволило разработать теоретические основы прогнозирования калийных и калийно-магневых солей, фосфоритов, бокситов, железных руд и других осадочных полезных ископаемых.

ГЕОЛОГИЯ в существенной своей части — наука историческая. Она изучает историю развития нашей планеты вообще и становление и развитие ее верхней твердой оболочки — земной коры — в частности. Геологическое картирование немыслимо без исследования эво-

труды, получившие самое широкое признание у нас в стране и за рубежом. Так, например, за многолетнее издание «Основы палеонтологии» академик Б. С. Соколов в 1967 году удостоен Ленинской премии. Исследования палеонтологов и стратиграфов обеспечивают совершенно новый, более высокий уровень геологостемочных и геолого-поисковых работ и дают возможность решать сложные задачи по детальному крупномасштабному государственному геологическому картированию.

му и обоснована самостоятельность нового научного направления — палеовулканологии. Впервые составлена палеовулканологическая карта мира для нижнего палеозоя, выявлены общие закономерности связи вулканизма с тектоникой и разработан ряд новых методов детального структурного исследования, применимых к решению задач геологического картирования и поисков месторождений полезных ископаемых.

В тесном содружестве с сотрудниками 20 академических

формационного анализа, разработанная систематика магматических образований и монографические описания главных их типов нашли широкое применение в геологическом картировании, прогнозно-металлогенических обобщениях и поисково-разведочных работах.

Институт геологии и геофизики является в настоящее время центром теоретических и методических исследований в области учения о магматических формациях. Важной стороной этих исследований является выяснение их рудной специализации. Выявлены диагностические черты гранитоидных формаций, перспективных на золото, олово, вольфрам, молибден, железо и на этой основе построена принципиально новая их классификация; предложены объективные критерии выделения металлогенических эпох, провинций и зон, различающихся по своей рудной продуктивности, даны конкретные практические рекомендации геологическим управлениям Дальнего Востока.

Под руководством академика В. А. Кузнецова **развито новое направление в теории рудообразования и металлогении — учение о рудных формациях**. На материалах Алтае-Саянской складчатой области и других районов Сибири разработаны принципы формационного анализа, на основе которых проведены формационная классификация и капитальные обобщения по ртутным, железорудным, медно-молибденовым и свинцово-цинковым месторождениям Сибири и Монголии. Учение о рудных формациях тесно связано с исследованиями процессов рудообразования, проводимых в лабораториях ИГиГ. Так, например, разработана теория зональности гидротермальных месторождений, открыто новое природное явление — бестерриное жиллообразование, впервые получены количественные параметры длительности развития процессов рудообразования и динамики флюидных систем, по концентрации ореолов рассеивания рудных компонентов определены глубины залегания рудных тел, зональность и возможность распространения оруденения по вертикали, даны геохимические критерии связи оруденения с определенным типом магматизма.

В институте **получило развитие новое геолого-геохимическое научное направление — решение сложных геологических задач средствами и методами геохимии.**

Рассмотрены магматические, метаморфические и осадочные породы как источники руд золота, редких и радиоактивных элементов; выявлена закономерная приуроченность золоторудных полей и месторождений к районам развития пород с повышенным кларковым содержанием золота, что позволяет геохимическим картированием делать прогноз золотосодержимости обширных территорий и отдельных участков. Производству даны конкретные рекомендации. Выполнены экспертные исследования поведения золота в различных геохимических процессах, разработан геохимический метод изучения кор выветривания, который

Смотр фундаментальных исследований

Навстречу 20-летию СО АН СССР

Институт геологии и геофизики СО АН

**Академик А. А. ТРОФИМУК,
директор Института геологии и геофизики
СО АН СССР,
Герой Социалистического Труда**

...СОЗДАН 20 ЛЕТ НАЗАД

**Развитие
фундаментальных научных исследований
в области наук о Земле.**

рить изучение земной коры и верхней мантии Земли в целях исследования процессов формирования и эволюции осадочного породо-, рудо- и нефтеобразования в истории развития планеты, существенно уточняющих закономерности распространения и формирования полезных ископаемых осадочного чехла земной коры.

Большие работы проведены учеными по выявлению происхождения и эволюции осадочного породо-, рудо- и нефтеобразования в истории развития планеты, существенно уточняющих закономерности распространения и формирования полезных ископаемых осадочного чехла земной коры.

Развитие нефтегазовой промышленности в Сибири — важнейшая народнохозяйственная задача страны в десятой пятилетке. Теоретические и экспериментально исследованы процессы миграции углеводородов, выявлены важнейшие особенности процесса нефтегазоаккумуляции и формирования залежей нефти и газа в различных геологических и геохимических обстановках, разработаны поисковые критерии и методы распознавания крупных нефтяных месторождений и количественной оценки их ресурсов на ранней поисковой стадии (с применением ЭВМ), пригодные для районов малой степени изученности. Эти теоретические изыскания позволили научно обосновать перспективность нефтегазоносности крупных регионов страны и правильно подойти к оценке запасов углеводородного сырья планеты.

Под руководством академика А. Л. Яншина впервые в мировой практике сформировано и успешно развивается новое направление фундаментальных исследований по эволюции осадочного породо- и рудообразования в истории Земли. Доказана необходимость эволюции ряда формаций генетических естественных природных сообществ горных пород. Изучены распространение, вещественно-минеральный состав, условия и время их формирования, составлены схемы развития древних атмосфер и гидросфер за 3,5

люции развития органического мира. Поэтому в институте под руководством академика Б. С. Соколова и члена-корреспондента АН СССР В. Н. Сакса широко развиты фундаментальные исследования истории развития древнего органического мира — основы биостратиграфического расчленения осадочных толщ и выяснение палеобиогеографических условий осадконакопления в ряде регионов страны.

Работами палеонтологов института намечены главные этапы органической эволюции Земли, открыты и изучены следы и остатки органической жизни в древнейших докембрийских толщах, что позволило расширить (почти в 3 раза и довести до 2 млрд. лет) возрастной диапазон применения палеонтологического метода в стратиграфии. Обосновано выделение новой стратиграфической системы — вендской. Она выделена среди осадочных пород всех континентов; обоснование вендской системы — крупнейший вклад советских геологов в развитие мировой стратиграфии. Наши стратиграфические исследования дали возможность детально расчленить осадочные комплексы в отдельных системах и установить принципы, однозначного проведения границ между ними; заложен прочный фундамент для разработки региональных стратиграфических и палеобиогеографических построений восточных территорий страны. Благодаря открытию и изучению неизвестных ранее или слабоизученных групп фауны и флоры, разработке и применению новых методов микропалеонтологических исследований, получена возможность палеонтологической датировки закрытых территорий, «немых» толщ и глубоких горизонтов осадочных образований по образцам из разведочных скважин.

В результате комплексных палеонтологических исследований опубликованы капитальные

В институте под руководством академика А. Л. Яншина глубоко разрабатываются проблемы тектоники — **заложены основы палеотектоники континентов, эволюции тектонических структур, проведена типизация основных структурных элементов земной коры и условий их происхождения.**

Изучена тектоника наиболее древнего — докембрийского структурного этажа земной коры, слагающего основание древних континентальных платформ и складчатых сооружений, обоснована новая схема периодизации древнейшей геологической истории Земли, составлена первая в мировой практике карта (и 6-томная монография) докембрия континентов.

Детально исследована более молодая — мезозойская тектоника Сибири; проведены изучение и типизация структур, образованных повторным горообразованием, широко проявившимся в Центральной Азии в мезозое и кайнозое и значительно усилившим рудную продуктивность ее территорий. Впервые построенная и опубликованная карта тектоники мезозоя Центрально-Азиатского пояса является поэтому основой для металлогенического прогнозирования. Проведена типизация структурных провинций океанического ложа, установлена их эволюционная связь со структурами континентов, составлена и опубликована схематическая тектоническая карта Мирового океана.

Исследования института по тектонике нашли свое воплощение в крупной работе геологов Советского Союза — тектонической карте Евразии, удостоенной в 1969 году Государственной премии СССР (руководитель работ академик А. Л. Яншин).

Членом-корреспондентом АН СССР И. В. Лучицким завершены капитальное обобщение и систематизация данных по современному и древнему вулканиз-

му и отраслевых институтов и организаций под руководством академика А. Л. Яншина и члена-корреспондента АН СССР Н. А. Флоренсова завершена **палеогеоморфологическая реконструкция условий формирования и изучения истории рельефа Сибири и Дальнего Востока.** Итоги изложены в 15 региональных и проблемных монографиях единой серии. Эта работа представляет собой крупнейший вклад в развитие геоморфологической науки и не имеет себе аналогов.

В институте под руководством академика Ю. А. Кузнецова **разработаны теоретические основы формационного метода в магматической геологии** — как системного анализа состава, нахождения и закономерностей размещения в структурах земной коры магматических образований определенного состава (формаций) и связанных с ними месторождений. Проведено первое обобщение мирового материала по магматическим формациям, охарактеризованы главные их типы, разработана методика изучения, систематизации и сравнения древних вулканических комплексов, базирующаяся на математико-статистических оценках. Методы

ОТЗЫВ СПЕЦИАЛИСТА

В свете теоретических выводов, изложенных и хорошо аргументированных в докладе А. А. Трофимука на Нефтяной секции XXV сессии Международного геологического конгресса (август, 1976 г., г. Сидней, Австралия), должны быть пересмотрены перспективы нефтегазоносности всех известных бассейнов мира.

Представитель фирмы «Ройаль Дей-Шелл», известный американский геолог-нефтяник БАЛИ.

«ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА» ИНСТИТУТА

- © Институт организован в 1957 году.
- © В институте работает 375 научных сотрудников, из них: 6 академиков, 4 члена-корреспондента АН СССР, 42 доктора и 230 кандидатов наук.
- © Среди работников института 7 лауреатов именных премий Академии наук СССР, 3 обладателя медалей Академии наук СССР, из них 1 награжден золотой медалью, 6 лауреатов Ленинской премии, 3 лауреата Государственной премии СССР, 1 Герой Социалистического Труда.
- © При институте действует 10 научных советов, междуведомственных комиссий и обществ, 6 специ-

- ализированных советов по защитах докторских диссертаций.
- © За последние 5 лет (с 1972 по 1976 годы) сотрудниками института опубликовано около 3200 статей, из них 400 в зарубежных журналах, выпущено в свет 320 монографий и сборников, подготовлено в институте 45 докторов и 220 кандидатов наук, получено 25 свидетельств на изобретения и 1 диплом на открытие, сотрудники института награждены 7 медалями ВДНХ (из них 4 серебряных, 3 бронзовых медали).
- © Научная библиотека института насчитывает около 150 тысяч книг и журналов; Геологический музей ежегодно посещает более 45 тысяч человек.



позволяет обнаруживать месторождения золота под многометровыми рыхлыми отложениями.

Определены особенности геохимии радиоактивных элементов в процессах осадконакопления, метаморфизма и магматизма, разработаны методы радио-геохимического геологического картирования, корреляции «немых» толщ (палеонтологически не охарактеризованных) и формационного членения породных ассоциаций.

Проведен детальный монографический обзор жильных месторождений мира, охарактеризованы условия столбового обогащения рудных залежей, дана капитальная систематика рудных текстур, знание которых необходимо для правильной промышленной оценки и оптимальных методов освоения месторождений.

Под руководством академика В. С. Соболева разработано учение о метаморфических фациях — дан анализ образования и видоизменения горных пород Земли под воздействием давления, тепла и химических процессов.

Сформулированы точные принципы выделения и составлена оригинальная схема фаций метаморфизма — диапазоны значений физико-химических параметров, характеризующих условия образования метаморфических пород и связанных с ними полезных ископаемых; повышены температурные границы фаций, дана их точная минералогическая привязка, показана роль парциального давления воды и углекислоты, обоснован изохимический характер метаморфизма, выявлены особенности пространственного распределения параметров температура — давление в земной коре. Составлена «Карта метаморфических фаций СССР» и более крупномасштабные карты отдельных крупных регионов страны; на основе разработанных принципов совместными усилиями советских и зарубежных геологов составлены аналогичные карты метаморфизма Европы и Азии. За цикл работ по фациям метаморфизма 5 сотрудникам института во главе с академиком В. С. Соболевым, в 1976 году присуждена Ленинская премия.

Институт проводит крупные фундаментальные исследования термодинамических условий минерало- и магмообразования, изучая (разработав соответствующую аппаратуру и методики) включения микропорций минералообразующих растворов и расплавов, захваченных при росте минералов земных и космических объектов. Так, например, изучены реликты атмосфер плавания во включениях в космическом материале (разработана методика ультрамикрорхимического адсорбционно-волометрического анализа) и во включениях в метеоритах и сферах лунного грунта найден водород; по включениям в минералах, взятым со дна океана, высказана принципиально новая гипотеза о накоплении тяжелой жидкообразной углекислоты и других газов в глубоководных океанических впадинах.

На термокамерах, разработанных в институте, впервые стали развиваться исследования (разработаны методы диагно-

стики и гомогенизации) расплавных включений. Изучение их вещественного состава на микрозонде позволило с принципиально новых позиций рассматривать образование магм в земной коре и верхней мантии и привело к разработке новой модели магмообразования.

Сделан ряд важных практических выводов; в частности, изучение щелочных пород Сын-нырского плутона (сфера влияния БАМ) позволило поднять вопрос об его использовании как комплексного глинозем-калевого сырья.

В институте создан крупный центр по экспериментальному и теоретическому исследованию физико-химических условий образования минералов и горных пород. В этом направлении проведены фундаментальные исследования. Например, исследованы важнейшие физико-химические диаграммы состояния и равновесия в сульфидных системах, позволившие получить данные по генезису и устойчивости этих соединений при разных температурах и давлениях и решить принципиальные вопросы их систематики; экспериментально изучены диаграммы состояния, отвечающие физико-химическим условиям верхней мантии Земли, решены принципиальные вопросы петрологии глубоких зон земной коры и мантии и выявлены общие закономерности полиморфизма и изоморфизма при высоких давлениях.

Впервые выполнены экспериментальные исследования механизмов и кинетики реакций минералообразования, позволившие доказать принцип локального равновесия в природных системах, выявить причины зональности ряда месторождений полезных ископаемых; термодинамическими расчетами и экспериментально установлены формы переноса важнейших рудообразующих элементов и условий их локализации; проведено комплексное исследование минералогического — физико-химических свойств всех известных структурных типов природных и модифицированных цеолитов и сделан ряд ценных рекомендаций по их практическому использованию.

Выявлены условия устойчивости и разработаны методы синтеза и выращивания необходимых для народного хозяйства высококачественных кристаллов — ИЗУМУДА (впервые в СССР получены опытные партии крупных его кристаллов ювелирного качества и разработана методика облагораживания бесцветного природного берилла), ПРУСТИТА, использующиеся в современной нелинейной оптике, приборостроении и технике, АМФИБОЛОВЫХ АСБЕСТОВ (с повышенной термо- и химической стойкостью и особыми адсорбционными свойствами) и других минералов. Начаты исследования по синтезу благородного ОПАЛА.

Эти работы являются основой теории минералообразования в земной коре и мантии и базой для расширения исследований по повышению качества синтетических кристаллов, увеличению их ассортимента с главным упором на технически важные монокристаллы и поликристаллические материалы.

Важную информацию о глубинном строении земной коры и подстилающей ее верхней мантии, о процессах в твердой и внешней оболочках Земли наряду с развитием физических основ новых методов разведки полезных ископаемых дают исследования геофизиков института под руководством членов-корреспондентов АН СССР Н. Н. Пузырева и Э. Э. Фотиади.

Создав портативную телеуправляемую аппаратуру, разработав теорию и методику точечного сейсмического зондирования, геофизики провели в тесном содружестве с научно-производственными организациями широкие площадные сейсмические глубинные исследования в труднодоступных перспективных на нефть и газ районах Западно-Сибирской равнины и Байкальского региона (рифта). Эти работы не имеют себе аналогов в практике региональной сейсморазведки.

В институте разработана и совершенствуется эффективная методика комплексного ана-

лиза геолого-геофизических данных (с широким внедрением ЭВМ в интерпретацию материалов), которая позволила построить сводные карты глубинного строения земной коры Сибири — Дальнего Востока и Северного полушария.

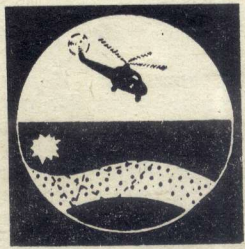
Систематическим методам в настоящее время принадлежит главная роль при поисках нефти и газа. Наибольшее внимание геофизиков института обращено на выяснение возможности использования новых типов сейсмических волн при решении сложных геологических задач, создания вибрационного метода возбуждения и регистрации волн, разработке более строгой теории и интерпретации полученных данных.

В итоге — создана и теоретически обоснована новая модификация сейсморазведки, основанной на регистрации поперечных (сдвиговых) волн, и соответствующая оригинальная аппаратура. Этот метод позволил существенно повысить точность глубинных структурных построений; имеются реальные перспективы прогнозирования литологического состава пород и гидрогеологического режима пластов, а также прямого обнаружения залежей нефти и газа. Значительный прогресс достигнут при разработке теории дифрагированных сейсмических волн, возникающих на резких неоднородностях среды на глубине. Созданы оригинальная теория вибрационного (не взрывного) источника поперечных и продольных волн и соответствующая конструкция вибраторов и многоканальной вибрационной станции для регистрации волн и их преобразования в импульсную сейсмограмму. Разработан оригинальный метод интерпретации сейсмических данных.

Институт создал региональную сеть сейсмических станций, по данным которых впервые наджно установлена северная граница Трансзиатского сейсмического пояса на всем его протяжении.

Изучением процессов во внешней оболочке Земли — ионосфере — был выявлен и изучен новый класс нелинейных явлений, связанных с образованием в ионосфере под действием мощных радиоволн искусственных неоднородностей типа дифракционной решетки, которые существенно влияют на распространение мощных радиосигналов, что необходимо учитывать в технике радиосвязи; совместно с СИБИЗМИРОм обнаружено существование в ионосфере новых токовых систем — Δ-токов. Разработаны новые методы диагностики нижней ионосферы и соответствующая оригинальная аппаратура.

Коллектив института подходит к двадцатилетнему рубежу Сибирского отделения АН СССР с большим желанием вписать новые яркие страницы в мировую книгу науки.



Отдел экспериментальной минералогии Института геологии и геофизики (руководитель доктор геолого-минералогических наук, профессор А. А. Годовиков) состоит из 6 лабораторий. Своей основной задачей он ставит глубокое и разностороннее исследование физико-химических условий образования минералов и горных пород в земной коре и мантии. В кабинете экспериментальной петрологии мантии (снимок справа) осуществляются исследования превращений кристаллического вещества при давлениях несколько сот тысяч атмосфер и температурах свыше тысячи градусов. Старший научный сотрудник кандидат химических наук В. И. Богданова (на верхнем снимке справа уже свыше 14 лет работает над созданием и совершенствованием методов химического анализа минералов. Все эти годы ее надежным помощником является инженер Л. М. Предеина. Фото В. Новикова.

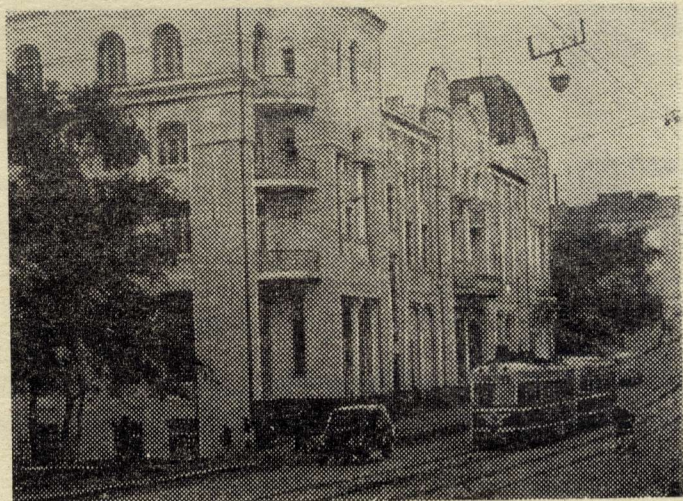


«Создание Сибирского отделения АН СССР оказало и оказывает непосредственное влияние на развитие производительных сил, образования и культуры восточных районов страны, обусловило возникновение Дальневосточного и Уральского научных центров Академии наук...».

(Из постановления ЦК КПСС «О деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР по развитию фундаментальных и прикладных научных исследований, повышению их эффективности, внедрению научных достижений в народное хозяйство и подготовке кадров»).

В постановлении ЦК КПСС о деятельности СО АН СССР подчеркивается, что непрерывное наращивание производительных сил, научно-технического потенциала Сибири и Дальнего Востока должно основываться на базе всемерного развития фундаментальных и прикладных исследований во всех научных центрах этого региона страны.

На снимке (справа): здание президиума Дальневосточного научного центра АН СССР.



ДВНЦ — восточный форпост

НАЧАЛО десятой пятилетки ознаменовалось для Дальневосточного научного центра АН СССР важным событием: создано еще одно учреждение — Институт экономических исследований. Программа его работы, как и других подобных коллективов страны, четко сформулирована в седьмом разделе «Основных направлений развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы»: всемерно развивать исследования по проблемам научно-технической революции, повышения эффективности и интенсификации общественного производства, совершенствования управления и планирования народного хозяйства, а также прогнозирования социально-экономических процессов.

«Расширить исследования по теоретической и прикладной математике. Развивать научные работы, направленные на совершенствование и эффективное применение в народном хозяйстве электронной вычислительной техники» — так определено XXV съездом партии.

На Дальнем Востоке математические исследования планируются в широких масштабах. Получат дальнейшее развитие фундаментальные и прикладные исследования в области кибернетики. Основные усилия направляются на разработку теории управления подводными автоматическими аппаратами, автоматизацию научных исследований, создание научных основ и принципов построения автоматизированных систем управления технологическими процессами и предприятиями народного хозяйства региона, на применение математических методов и вычислительной техники в исследовании природных ресурсов суши и океана.

Коллектив Института автоматики и процессов управления, руководимый академиком А. А. Вороновым, ус-

пешно продолжает разработку моделей и программ автоматизации управления городским хозяйством Владивостока, решает комплекс задач оптимального планирования обработки рыбы-сырца на промысле судами типа БМРТ.

В 10-й пятилетке продолжаются исследования проблем молекулярной биологии в Тихоокеанском институте биоорганической химии.

Наука Дальнего Востока в десятой пятилетке

Старейший институт ДВНЦ — Биолого-почвенный имеет давние и плодотворные связи с учреждениями и предприятиями сельского хозяйства. В минувшей пятилетке много внимания, например, было уделено семеноводству картофеля на безвирусной основе.

Большое внимание в новой пятилетке биологи уделят важнейшей сельскохозяйственной культуре Дальнего Востока — сое. Будут продолжены совместные с Приморским научно-исследовательским институтом сельского хозяйства работы по выведению сортов, устойчивых к наиболее вредоносным болезням.

Главенствующую роль в исследовании Тихого океана все активней играют два института ДВНЦ АН СССР, один из которых расположен на Сахалине, а второй — во Владивостоке.

Всестороннее изучение зоны строящейся Байкало-Амурской железнодорожной магистрали и прилегающих к ней территорий, особенно в восточной части, — большая и ответственная задача ДВНЦ АН СССР. Уже нынешним летом почти полтора десятка отрядов Геологического института работали в восточной части БАМа. Их цель — исследование закономерностей размещения полезных ископаемых и определение перспектив на их поиски. Выполнение этой большой комплексной программы осуществляется совместно с Институтом тектоники и геофизики ДВНЦ.

Эти и многие другие исследования — а они только в нынешнем году ведутся по 80 проблемам, объединяющим 250 тем, — немыслимы без повышения научной базы самой науки. Поэтому в 10-й пятилетке предусматривается завершить строительство институтов биоорганической химии, биолого-почвенного, географии, а также приступить к сооружению корпусов институтов океанологического, биологии моря.

Одной из важнейших проблем для нас является создание экспериментальной базы: собственных опытных производств, конструкторских бюро и мастерских, где бы можно было отрабатывать методику и технологию внедрения результатов исследований в практику.

С завершением этих работ закончится первый этап создания материально-технической базы ДВНЦ АН СССР. Это повысит уровень проводимых исследований, поднимет организаторскую и координирующую роль нашего центра в развитии всей науки на советском Дальнем Востоке.

По материалам «Блокнота агитатора» (№ 1, 1977 г.) Приморского крайкома КПСС.



(Окончание.
Начало
на 3 стр.).

автоматизированы и дистанционно управляемы. Иначе нельзя. Скорости реакции имеют большую величину. Управлять таким процессом дедовскими методами невозможно. Необходима высокая степень автоматизации, применение вычислительной техники. Первую очередь комбината будут обслуживать несколько ЭВМ, работающих в режиме управления технологическими процессами. Технологический персонал будет находиться в основном в операторных помещениях. Инженерам и техникам останется только контролировать и следить за ходом технологического процесса с помощью самых современных контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.

Ремонтному персоналу, естественно, придется решать более трудные задачи. От всяких, так сказать, «форс-мажорных» обстоятельств никто не застрахован. На то мы и химики.

Корреспондент: Да, интересно. Как же будет управляться таким огромным хозяйством генеральный директор?

В. С. Гетманцев: Я пока директор комбината. На первой очереди у нас будет работать свыше четырех тысяч человек. Мы ведь берем не числом, а умением, потому что современная технология не требует большого количе-

Т о м с к: ПРОБЛЕМЫ БОЛЬШОЙ НЕФТЕХИМИИ

ства исполнителей. Если уж говорить откровенно, то технологический персонал будет составлять 35—40 процентов от общей численности.

А управлять... Я считаю, что управлять даже десятком человек трудно. А здесь — тысячи людей. Значит, требуются хорошие помощники...

Ю. Г. Кряжев: Мне кажется, что управлять предприятием легче, чем исследовательским институтом. Все отлажено, все работает, выполненный план, следи за производством. Вот сейчас у вас более сложное положение.

В. С. Гетманцев: Я с вами не согласен, Юрий Гаврилович, по двум причинам. Во-первых, самый сложный период — окончание строительства и начала ввода в эксплуатацию комбината, ведь стройка-то будет продолжаться — за первой очередью идет вторая... Во-вторых, если считать, что на производстве все отлажено, все нормально, нет никаких

проблем, то, очевидно, и директор не нужен. Оно и само должно работать. Но современное предприятие — очень сложный механизм, даже можно сказать — организм, жизнь которого зависит от слишком многих компонентов. И управление им — процесс, будем прямо говорить, мало изученный. Мы как-то часто обращаем внимание на чисто внешнюю сторону. Порой кто-то демонстрирует показуху, а это рано или поздно выливается в отрицательные результаты.

Допустим, зачем сейчас, в период строительства, заниматься наукой? Зачем нам добиваться союза с вами, Юрий Гаврилович? Можно спокойно ждать, когда пустим хотя бы первую очередь, начнем осваивать производство, а потом пойдем и к вам — дайте ваши идеи. Так? А можно подойти к этой проблеме по другому — предвидя все трудности, начинать задел научного фундамента именно сейчас. Результаты такой работы, есте-

ственно, не выйдут мгновенно. Потребуется пять, десять лет. Может, не нам с вами, кому-то другому придется познать плоды, тем не менее — плоды такие будут.

Корреспондент: Другие — это само собой. Вы, кажется, говорили, что уже в этом году есть определенные результаты у томских нефтехимиков. Юрий Гаврилович, какие проводятся в лабораториях исследования, непосредственно связанные с интересами химического комбината?

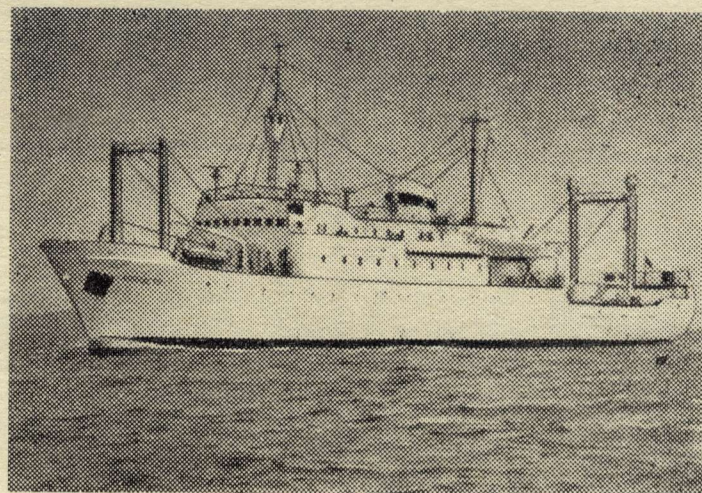
Ю. Г. Кряжев: Поскольку исходное сырье — нефть, то прежде всего Институт химии нефти будет постоянно помогать комбинату; в течение многих десятилетий. Дело в том, что состав нефти переменный. Нефтехимический комплекс будет получать ее прямо из нефтепровода — из различных месторождений и скважин. В зависимости от того, какие месторождения в данный момент используются, какие скважины подключаются, будет изменяться состав нефти. Нефть — сложная смесь химических соединений различных типов, многих сотен тысяч химических соединений. И вся нефтепереработка зависит от компонентов этой сложной смеси.

Наш институт должен изучить состав всех нефтей Западной Сибири для того, чтобы специалисты на производстве смогли бы подготовиться к работе с таким сырьем, учитывать особенности, изменения в составе нефти во времени. Иначе говоря, мы должны в какой-то степени

прогнозировать, какого состава нефть будет добываться сегодня, через пять, десять лет... В эти годы, например, исследователи Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР открыли так называемый второй этаж нефтегазоносности — палеозойские нефти. Очень может быть, что эта нефть в перспективе окажется основной в нефтедобыче на территории Сибири. Поэтому уже сейчас мы начали изучение состава таких нефтей и планируем подобные работы в будущем. Правда, наши интересы не замыкаются на Сибирском регионе.

Ведутся серьезные работы по использованию некоторых побочных продуктов, о которых упоминал Виктор Стефанович. В первую очередь, имеются в виду тяжелые остатки нефти. Об этом расскажет Анатолий Николаевич.

А. Н. Плюснин: Мы работаем по двум важным направлениям. Первое касается методов выделения — разделения и анализа высококипящих нефтяных фракций и нефтяных остатков. Нефтяные остатки используются в основном как котельное топливо — это различные марки мазутов. Они — основное сырье и для получения битумов, применяющихся в качестве покрытий, в том числе — асфальтодорожных. Вместе с тем нефтяные остатки, составляющие значительную часть нефтей, по своей химической структуре очень интересные вещества...



Академии наук СССР

РЕАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ ПРОИЗВОДСТВУ

Совершенствовать связи с производством, ускорять внедрение научных достижений в народное хозяйство — эти задачи стоят в числе главных перед коллективами исследователей ДВНЦ. Сегодня институты ДВНЦ сотрудничают примерно со 160 промышленными и сельскохозяйственными организациями страны, в том числе со 130 — Дальнего Востока. Объем работ, выполненных по хозяйственным договорам, за последние три года вырос в 4 раза. Количество внедренных в народное хозяйство научно-исследовательских разработок возросло в 5 раз, экономический эффект от их использования превысил 5 миллионов рублей. Сейчас в центре создается экспериментальное производство, что позволит быстрее проверять полученные результаты и рекомендовать их для широкого внедрения в практику.

МАТЕМАТИКА И ПУТИНА

Исследуя математические методы диагноза объектов естествознания, сотрудники Института автоматизации и процессов управления создают разработки для решения прикладных задач. Так, уже несколько лет в течение сайровой путины они дают прогноз местонахождения рыбных стад в районе лова. Строить прогноз помогает разработанная учеными специальная аппаратура для сбора и первичной обработки океанографической информации и ЭВМ третьего поколения, снабженная математическим обеспечением. По данным прошлого года, применение на практике комплекса методов обработки океанографической информации с использованием логиче-

ских моделей, разработанного учеными института, принесло до полутора миллионов рублей экономии. Работа в этом направлении продолжается.

БОЛЕЕ 200 ЗАПРОСОВ

из разных стран мира пришло в лабораторию сравнительной биохимии Института биологии моря в связи с опубликованием статьи о методах определения фосфолипидов. Липиды — это вещества животных, растительных и микробных клеток, растворяющиеся только в спирте, эфире, хлороформе, бензоле и других органических растворителях. В повседневной жизни мы имеем дело с «родственниками» липидов — жирами, со-

держащимися, например, в масле. Это так называемые нейтральные липиды. В состав интегральных липидов входят также фосфор и азот или остатки сахаров (гликоз). Это и есть фосфолипиды. Выяснилось, что в организме фосфолипиды образуются и распадаются с очень высокой скоростью, следовательно, принимают активное участие в обмене веществ. Узнать влияние различных липидов морского происхождения на организм человека и животных, наладить их производство в чистом виде, внедрить в практику клинической диагностики — вот некоторые из важных вопросов, успешно решаемых коллективными усилиями ученых ДВНЦ, Тихоокеанского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии и Дальневосточного государственного университета.

(Окончание подборки информации на 8 стр.).

Можно смело утверждать, что ни одно явление, изучаемое учеными в последний год, не получило такого обширного освещения в печати, как извержение вулкана Толбачик на Камчатке. Извержение было предсказано учеными Института вулканологии, которые по сей день ведут на месте обширный комплекс исследований.

НА СНИМКЕ слева: вулкан Толбачик на Камчатке. Фото В. Подтабачного.

НА СНИМКЕ в центре: здание старейшего на Дальнем Востоке Биолого-почвенного института. Владивосток, академгородок.

Фото Н. Назарова. НА СНИМКЕ справа: новое научно-исследовательское судно Дальневосточного научного центра «Каллисто».

Фото А. Тимошенко.



Ю. Г. Кряжев: Мы до сих пор не имели простых способов выделения из этой сложной смеси ценных соединений. Переработка нефтяных остатков, пожалуй, наиболее актуальная задача в химии нефти и нефтепереработке. Необходимо найти пути квалифицированного использования именно асфальтосмолистой части нефти. Над этой проблемой мы работаем всего три года. Оказывается, что из веществ, которые считались отходами, можно выделить ценные продукты, в частности, очень мощные антиоксиданты. Если эти вещества добавить в небольшом количестве к полимерным материалам, — может быть, к подобным, которые будут изготавливаться здесь, в Томске, — к полипропилену, полиэтилену, — они окажут стабилизирующее действие. Иначе говоря, замедлят процессы старения полимеров, процессы деструкции, разрушения на воздухе и т. д. Одновременно такие добавки повышают термостойкость веществ. Сама природа создала ценные вещества, а химия вынуждена искусственно синтезировать такого типа стабилизирующие присадки. Работают целые производства у нас и за границей...

Я думаю, что наши исследования скоро станут достоянием практики.

А. Н. Плюсин: Не менее важная проблема — удаление из нефтяных остатков металлов. Ведь эти компоненты отрицательно воздействуют на ряд процессов

нефтепереработки, эксплуатации нефтепродуктов.

Кроме того, могут быть найдены эффективные экстрагенты для цветных и редких металлов. Ведь для выделения редких элементов из руд необходимо иметь вещества, способные селективно концентрировать эти элементы из растворов.

Комплексное решение проблемы позволит Томскому нефтехимическому комбинату прогнозировать использование разнородных нефтей и влияние их на технологические процессы. В частности, возникает та же сложность, наблюдающаяся сейчас при эксплуатации тепловых реакторов и установок. Речь идет о пиролизе.

Вторая проблема — использование жидких продуктов пиролиза нефти. Пиролизные смолы — ценное сырье для получения ароматических углеводородов, производства сажи, но присутствие непредельных — олефиновых — углеводородов осложняет их дальнейшую переработку. Мы разработали два варианта в лабораторном масштабе, которые обладают высокой эффективностью, включая низкие энергозатраты, низкие расходы катализаторов, обладают высокой скоростью удаления олефиновых углеводородов, обеспечивают достаточно высокое качество получаемых полимерных продуктов.

Корреспондент: Поскольку Томский комбинат будет выпускать полиолефины, скажите, что они собой пред-

ставляют и каково их назначение?

А. Н. Плюсин: В 1955 году Карл Циглер и Джованни Натта открыли явление полимеризации этилена и пропилена под действием катализаторов на основе соединений титана и алюминия (авторы получили Нобелевскую премию). Уже в 1961 году фирма Монтекати пустила первую промышленную установку по производству полипропилена. Это, вообще говоря, редчайший случай.

Что же обеспечило такой бурный рост мощностей по производству пропиленов? Дело в том, что полипропилен в этом процессе получается с высокой степенью регулярности структуры (это так называемые стереорегулярные полимеры), что придает ему особые физико-механические свойства — сопротивление к стиранию, ударную прочность, твердость, прочность на растяжение, на изгиб и т. д. Вот такое комплексное сочетание свойств и достаточно хорошая приемистость к красителям обеспечили полипропилену большое будущее. Он служит основным сырьем для различной продукции — от подшпорок до изготовления тканей. И основное использование полипропилена после пуска первой очереди комбината будет направлено на нужды легкой промышленности.

В. С. Гетманцев: Сорок процентов — на производство волокон.

А. Н. Плюсин: Это огромная цифра, если учесть, что комбинат к 1990 году будет

получать в год миллион семьсот пятьдесят тысяч тонн полиолефинов.

В. С. Гетманцев: Уже пуск первой очереди выводит Томский нефтехимический на первое место не только в нашей стране, но и в мире среди родственных предприятий.

Корреспондент: Виктор Стефанович, как отражено Ваше содружество с институтом в планах на будущее?

В. С. Гетманцев: За будущее я не ручаюсь. Контакты у нас, вы сами видите, налаживаются. Подписаны совместная программа работ, договор о содружестве. И уже в этом году есть определенные результаты.

Ю. Г. Кряжев: Здесь совершенно ясно. Виктор Стефанович прекрасно знает, какие вопросы в принципе уже решены. Ну, скажем, существует готовая технология пиролиза нефтяного сырья для получения этилена и пропиленов, но пока нет хорошей технологии, допустим, для использования нефтяных остатков. В этом случае он выдвигает перед нами задачу на перспективу, чтобы на новом предприятии сразу внедрять новейшие достижения науки. Кстати, есть один интересный момент. Ведь намного легче работать на действующем предприятии — на какой-то опытной базе отрабатывать новые методы. Но в Томске подходящего предприятия химического профиля пока нет, пока Томск не химический центр. Но работает такой мощный центр в

Омске — крупнейший в Союзе нефтеперерабатывающий комбинат. Президиум Сибирского отделения вынес решение о создании в Омске подразделения Института химии нефти. Кстати, на заводе сотрудники нашей лаборатории отработают один из процессов, который интересует Виктора Стефановича. Об этом уже рассказывалось. К моменту пуска комбината мы будем иметь готовую технологию. И в этом случае наш контакт окажется весьма полезным. Очень своевременно вопрос об использовании пиролизатов был выдвинут Гетманцевым.

Корреспондент: Все это хорошо, но хозяйственный договор — обычное, испытанное дело...

Ю. Г. Кряжев: Конечно, не только договором определяется наше сотрудничество. На самом деле исследования ведутся более широким фронтом. В наших научных планах и в координационном плане, утвержденном Президиумом СО АН СССР, по изучению нефтей Сибири (здесь участвует несколько институтов Сибирского отделения и институт ядерной физики Томского политехнического института) учтены потребности производства. Наши исследования имеют общенаучное и общепромышленное значение. Научные результаты, которые будут использоваться на Томском нефтехимическом комбинате, можно использовать в самых разных областях, связанных с переработкой нефти.

ТОМСК — НОВОСИБИРСК.

ДВНЦ — восточный форпост Академии наук СССР

МАЛ ЗОЛОТНИК,

ДА ДОРОГ

ХРОНИКА ЦЕНТРА

Так можно сказать о биологическом культиваторе, сконструированном учеными Института биологических проблем Севера. Биокультиватор предназначен для выращивания микроскопической водоросли хлореллы. Скармливание ее скоту и птице в качестве добавки к основному корму показало, что значительно увеличиваются привесы, снижается падеж, повышается содержание витамина А в печени птицы. В сутки каждый биокультиватор вырабатывает до 500 граммов сухой массы водорослей себестоимостью 10 рублей за 1 килограмм. Они действуют сейчас в ряде хозяйств Магаданской области и Литвы. А одна из установок используется даже для откорма мальков рыб. Экономическая эффективность от их применения исчисляется тысячами рублей. Кандидаты наук В. А. Батов и М. А. Вайн-Риб за создание биокультиватора удостоены серебряных медалей ВДНХ СССР.

НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ

ПРОБЛЕМ

ФИЗИКИ СОЛНЦА

На Уссурийской станции Службы Солнца вот уже 20 лет дальневосточные астрономы ведут наблюдения за нашим дневным светилом, выясняют свойства и природу солнечных пятен, вспышек, факелов, движения деталей на поверхности Солнца, структуры и динамики

магнитных полей пятен, природу циклической деятельности. За последние пять лет сотрудники станции опубликовали немало работ по проблеме короткопериодических колебаний магнитных полей на Солнце. Планируется расширить исследования, в частности, за ночным небом — наблюдать активность звезд, их магнитные поля.

ПРОДОВОЛЬ-

СТВЕННАЯ

ЗОНА БАМ

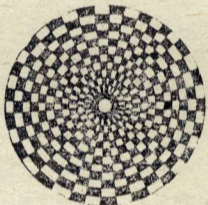
к концу 10-й пятилетки увеличится на 18.000 гектаров, а затем будет доведена до 100.000. Разносторонние исследования в этом направлении ведут экономисты ДВНЦ. Ученые выясняют количественную и качественную оценки земельных ресурсов, комплексного использования и охраны биологических ресурсов, проблемы развития и

размещения перерабатывающих предприятий. Эти вопросы найдут отражение в подготавливаемом к печати сборнике «БАМ: проблемы народнохозяйственного освоения».

ЗАГАДКИ

РОДОПСИНА

— светочувствительного белка, с превращений которого начинается зрительное восприятие, расшифровывают химики, физики, биологи многих ведущих институтов нашей страны. Поглощение одного кванта света одной молекулой родопсина уже вызывает появление электрического сигнала, который усиливается за тысячные доли секунды в миллион раз. Ученых интересует, какой механизм способен работать столь мгновенно и мощно, с помощью каких реакций энергия света превращается в электрическую энергию. Есть в этой загадке и многие другие пока не объясненные моменты. В Институте биологии моря под руководством кандидата биологических наук С. А. Шуколюкова ведутся исследования свойств родопсинов ряда морских организмов. Самыми современными методами изучаются аминокислотный и липидный (жировой) составы, молекулярный вес, температурная устойчивость и другие качества родопсинов. Сотрудники родопсиновой группы успешно углубляют и расширяют важные исследования, которые обещают дать медицине ключ ко многим тайнам зрения.



Подборка материалов о некоторых аспектах деятельности ДВНЦ АН СССР подготовлена редакцией еженедельника «Дальневосточный ученый».

Морская
экспериментальная

Фото С. Лобанова и Н. Назарова.

Здесь (снимок сверху), на берегу живописной бухты, расположена морская экспериментальная станция «Витязь». В исследованиях на «Витязе» принимают участие ученые из институтов ДВНЦ и практиканты из вузов Дальнего Востока.

Татьяна Вадимовна Зайцева (снимок слева) — стажер-исследователь лаборатории процессов управления биологическими системами Института автоматики и процессов управления. Она готовит аппаратуру по проверке чувствительности модели глаза подводного робота.

Студент 4 курса биологического факультета Дальневосточного государственного университета Д. Юрьев (снимок внизу) собирает морских ежей для проведения экспериментов.

О чем пишут
научные газеты

**ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ
УЧЕНЫЙ**

№ 9 от 17 февраля 1977 г.

В очередном номере еженедельника опубликовано постановление Центрального Комитета КПСС «О деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР по развитию фундаментальных и прикладных научных исследований, повышению их эффективности, внедрению научных достижений в народное хозяйство и подготовке кадров». ДВНЦ — это детище Сибирского отделения АН СССР. Как отмечено в постановлении, именно «Создание Сибирского отделения АН СССР... обусловило возникновение Дальневосточного и Уральского научных центров Академии наук, сибирских отделений ВАСХНИЛ и Академии медицинских наук СССР, а также расширение сети высших учебных заведений».

Значительное место на страницах газеты отведено материалу о заседании Президиума Дальневосточного научного центра АН СССР. На нем были заслушаны сообщения о советско-американском сотрудничестве в области охраны северных экосистем и о результатах советско-американской экспедиции по изучению цунами в открытом океане; ряд вопросов был посвящен научно-организационной работе.

О деятельности первичной организации общества «Знание» по пропаганде политических и научных знаний рассказывает председатель первичной организации общества «Знание» горно-таежной станции ДВНЦ АН СССР В. Дьяконова. На последней странице еженедельника — обзор первого за 1977 год журнала «Биология моря», фотоинформация, письма читателей.

КОЛОС СИБИРИ

№ 9 от 27 февраля 1977 г.

Материалы газеты рассказывают о том, как коллекти-

вы научных и производственных учреждений СО ВАСХНИЛ в преддверии 60-летия Великого Октября наращивают темпы, повышают эффективность труда. Помещено очередное сообщение о победителях Всесоюзного социалистического соревнования за повышение эффективности производства и качества работы, за успешное выполнение народнохозяйственного плана на 1976 год, награжденных переходящими Красными знаменами ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ.

В Москве, в Госплане РСФСР, проведено совещание представителей министерств, участвующих в строительстве и освоении зоны БАМ. Оно одобрило предложения СО ВАСХНИЛ по сельскохозяйственному освоению зоны БАМ. Подробнее об этом можно прочесть на страницах газеты.

В № 9 еженедельника значительное место отведено рассказу о коллективе Краснознаменного Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства — победителя Всесоюзного социалистического соревнования 1976 года.

Вниманию читателей предложена корреспонденция «Пока идут опыты» — якутские ученые предлагают наладить выпуск пленочных теплиц конструкции Сибирского научно-исследовательского института механизации и электрификации сельского хозяйства.

Опытно-производственное хозяйство ВНИИ сои получило в первом году пятилетки два миллиона рублей прибыли. Это стало возможным благодаря внедрению в производство достижений науки и передового опыта. Секретарь цеховой партийной организации, главный агроном ОПХ ВНИИ сои рассказывает о работе коллектива в материале «От рубежа к рубежу».

С материалом «На земле, отобранной у моря» под рубрикой «Международные связи СО ВАСХНИЛ» выступает заместитель директора Сибирского научно-исследовательского и проектно-технологического института животноводства И. Литвиненко.

Газета знакомит своих читателей с другой разнообразной информацией.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

анонс

В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

10 марта — Киноклуб. Цикл «Лучшие фильмы десятилетия». Председатель — в 20.

11 марта — Клуб любителей книги «Собеседник». Книжная викторина «Советской литературе — 60 лет» — в 18 (малый зал).

14 марта — Творческая встреча с членом Союза писателей СССР специальным корреспондентом «Литературной газеты» О. Г. Чайковской — в 20.

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

11 марта — Свадьба Лины — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

12—13 марта — Приключения Одиссея — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

14 марта — Киноуниверситет «Советский патриот». Тема: «Подрывная деятельность иностранных разведок против СССР и стран социализма» — в 18. Киноуниверситет «Искусство кино». Тема: «Страницы истории кино» — в 20.

15—16 марта — Бег (1 и 2 серии) — в 12, 16, 20.

17—19 марта — Доктор Франсуаза Саган — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

