



Наука в Сибири

Основана 4 июля 1961 года.

• № 7 • февраль 1991 г.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

7

НОВОСТИ

◆ Президиум Академии наук СССР присудил премию им. Г. М. Кржижановского члену-корреспонденту АН СССР, директору Сибирского энергетического института А. Меренкову и доктору технических наук В. Хасилеву за серию работ «Теория гидравлических цепей и ее приложение в системах энергетики».

◆ Профсоюзная конференция Новосибирского научного центра СО АН открывается в субботу 16 февраля в Большом зале Дома ученых. В повестке дня вопрос о статусе и бюджете профсоюзной организации ННЦ и принятие коллективного договора на 1991 год между Президиумом СО АН и Объединенным профсоюзным комитетом ННЦ.

◆ В целях совершенствования выставочной работы в СО АН и перевода ее на условия хозрасчета при Президиуме СО АН СССР учреждено малое предприятие выставочных услуг «АКАДЕМСИБЭКСПО» на основе коллективной формы собственности СО АН. Президиум СО АН утвердил Устав малого предприятия и назначил директором-организатором «АКАДЕМСИБЭКСПО» кандидата технических наук С. Воронкова.

◆ Президиум СО АН СССР, учитывая решение трудового коллектива Ремонтно-строительного управления ННЦ, разрешил преобразовать РСУ в арендное предприятие.

◆ На очередном заседании Президиума СО АН рассмотрены направления развития и возможные пути реализации программы «Сибирь». С докладом выступил академик Н. Добрецов.

◆ Доктор биологических наук В. Саввинов (1932 г. р.) назначен заместителем председателя Президиума Якутского научного центра СО АН.

◆ Кандидат географических наук В. Фиалков (1941 г. р.) назначен заместителем директора Лимнологического института СО АН.

◆ Вторая должность заместителя председателя Редакционно-издательского совета СО АН введена постановлением Президиума СО АН. На эту должность назначен директор ГПНТ-библиотеки СО АН кандидат физико-математических наук Б. Елепов.

◆ Ученым секретарем Института минералогии и петрографии СО АН назначен кандидат наук В. Галкин.



СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Легко сказать — не сотвори себе кумира. А если он неотступен, как был, например, образ академика Сергея Львовича Соболева, когда вместе с ним жил в одном городе, а теперь нашел словно его преемника для себя в Красноярске — другого нынешнего академика — КИРИЛЛА СЕРГЕЕВИЧА АЛЕКСАНДРОВА!

◆ Не стану в этот раз расшифровывать и объяснять, за какие труды он отмечен как лауреат Государственной премии СССР. Ранее было такое интервью в связи с его избранием действительным членом Академии наук СССР. А теперь мы договорились: беседа без вопросов о политике, а лишь на общечеловеческие темы. Мне показалось, что Кирилл Сергеевич даже обрадовался и уделил разговору столько времени, сколько потребовалось. Воспроизвожу его по магнитофонной записи. А сначала мы вспомнили его «актовую лекцию» в «Комсомольской правде» и общих знакомых...

(Беседу научного обозревателя газеты «Красноярский рабочий» Е. Комарских с академиком К. Александровым читайте на стр. 3).

Фото В. НОВИКОВА.

ЛАУРЕАТЫ КОНКУРСА СО АН СССР

стр. 2

БОЛЬШЕ ВСЕГО ЦЕНЮ САМО- СТОЯТЕЛЬНОСТЬ

стр. 3

ВЕСТИ ИЗ НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ

стр. 4

ЯКУТИЯ: СТАЛИ НЕМНОГО БОГАЧЕ

стр. 5

УВИДЕТЬ НЕВИДИМОЕ — ЗАМЕТКИ ЭКСПЕРИМЕНТА- ТОРОВ

стр. 5

ЛИШНИЕ ЛЮДИ?

стр. 6

СМЕРТЬ И БЕССМЕРТИЕ

стр. 6

ЕСЛИ ХОЧЕШЬ БЫТЬ ЗДОРОВ

стр. 7

ПРЕЗИДЕНТ НА ПОКОЕ

стр. 8

ТЕЛЕГРАММА В КРЕМЛЬ

5 февраля с. г. сотрудниками Института математики СО АН от-
правлена следующая телеграмма:

**МОСКВА, КРЕМЛЬ, ПРЕЗИДЕНТУ СССР
ГОРБАЧЕВУ МИХАИЛУ СЕРГЕЕВИЧУ.**

Трагические события в Южной Осетии вызывают серьезную тревогу. Несмотря на Указ Президента, вооруженный террор продолжается, приобретает характер геноцида. Уже второй год Центральное правительство ограничивается полумерами, усугубившими и без того тяжелое положение. Безнаказанность нарушений Конституции СССР порождает новые преступления. Необходимы самые решительные меры, чтобы пресечь дальнейшее кровопролитие. Считаем, что в сложившейся ситуации Президент обязан употребить всю полноту своих полномочий и восстановить права человека в регионе.

Академик Ю. Решетняк, профессор С. Кутателадзе, профессор А. Кусраев.
НОВОСИБИРСК

МЭТЛОК В ЯКУТСКЕ

В Якутии побывал посол США в СССР Джек Мэтлок с супругой и помощниками. Цель поездки — ознакомиться с экономикой, культурой республики, чтобы определить перспективы дальнейшего сотрудничества.

Джек Мэтлок посетил музей, театры, встретился с руководителями Верховного Совета и Совмина Якутской-Саха ССР, представителями городского Совета столицы.

На пресс-конференции для журналистов на вопрос о перспективах развития сотрудничества в области науки он отметил: «Интерес к сотрудничеству очень большой — в разных отраслях науки. Я сам не ученый, но в нашей семье есть люди, занимающиеся наукой, и потому я в курсе событий. Наши страны сотрудничают в области исследования основных проблем физики, есть хорошо развитое сотрудничество в области медицины, экологии, океанологии. Все чаще контактируют ученые-обществоведы. И я думаю, эти связи надо развивать. Перспективы очень большие».

ДЛЯ БИЗНЕСМЕНОВ

Новосибирская школа деловой информации — НАШДИ — организовалась осенью прошлого года при коммерческом центре «КРОСС» Советского районного Совета народных депутатов. Цель создания Школы — просвещение людей, создающих свое «дело», в вопросах права, бухгалтерской деятельности, компьютерной грамотности, рыночной экономики, социальной психологии.

Как пробный шар была запущена специализация «Основы коммерческой деятельности». На основе анализа этой специализации, отзывов и предложений слушателей, организаторы открыли еще две: «Бухгалтерский учет» и «Управление малыми формами в экономике».

Выпускники этих групп высказываются о несомненной пользе выбранного направления. Другое направление — обучение работе на компьютерах.

При Школе открывается консультационный пункт.

Решившись на подготовку людей, взваливающих на себя тяжелый труд по организации «собственного дела», преподаватели обращают внимание не только на содержание курсов, но и на воспитание рыночной культуры, поскольку хороший управляющий производит продукцию не посредством людей, а совместно с людьми.

ми условиями, по меньшей мере, непонятно и несправедливо.

ГКНТ СССР, Госплан СССР проявляют озабоченность этим, понимают необходимость соответствующего финансирования науки в этих регионах. Комитет ВС по науке принял единодушное решение ходатайствовать о дополнительных объемах к проекту плана капитальных вложений в региональные отделения АН на будущий год. Но вот и ныне там, вопрос повис нерешенный.

Я обращаюсь к Президенту страны с просьбой вмешаться в решение этой складывающейся серьезнейшей ситуации, определяющей будущее науки в регионах, являющихся базовыми для экономики всей страны, выделить капиталовложения для УрО, СО, ДВО АН СССР из стабилизационного фонда страны, который, на мой взгляд, целесообразно создавать обязательно.

В. ЛАРИОНОВ,
народный депутат СССР, генеральный директор Объединенного института физико-технических проблем Севера, член-корреспондент АН.
Передано в Секретариат IV Съезда народных депутатов СССР.

МОСКВА — ЯКУТСК

этих жизненно важных вопросов. Такие страны экономического чуда, как Япония, ФРГ, Южная Корея, Швеция, даже в самые тяжелые времена, когда их народам приходилось туго затягивать пояса, пер-

социальной сфере, духовности. Однако тенденции финансирования науки, в особенности сфер, призванных обеспечивать развитие науки в этих регионах на будущее, говорят о нашем стремлении чуть ли не

ОБРАЩЕНИЕ К СЪЕЗДУ НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ СССР

(ДЕКАБРЬ 1990 г.)

вым — делом находили возможность финансировать и развивать науку во имя обеспечения своего будущего.

Мне представляется, что наша страна при всех жизненных ситуациях свое будущее, свою стабилизацию, свое возрождение во многом связывает с развитием Урала, Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера. Именно в этих регионах должно осуществляться опережающее развитие науки для хозяйствования с умом, с разумными подходами к вопросам экологии,

к обратному. Например, для Уральского, Сибирского, Дальневосточного отделений АН СССР на 1991 год капитальные вложения в науку и социальное обеспечение — на строительство жилья, объектов здравоохранения, народного образования — вначале предусматривались лишь на уровне 7% от потребности, обоснованной имеющейся проектной документацией и согласованными объемами с подчиненными организациями. Так относиться к судьбе науки, связанной с будущим огромных территорий от Урала до Чукотки со сложнейшими природно-климатическими

например, что отдельные их виды могут преодолевать такие географические препятствия, как океаны, пустыни и высочайшие горные хребты. Тем не менее выяснилось,

ских руководствах и объединяющее Африку, Северную Америку и Северную Азию, совершенно не согласуется с фактами одонтогеографии. Эфиопская фауна стрекоз из-

Данные географии стрекоз убеждают, что древние связи фауны Южной Америки и Австралии проходили не через акваторию Тихого океана, а через Антарктиду в период

ИМ ПОЧТИ ПЯТЬСОТ МИЛЛИОНОВ ЛЕТ

Третьей премии и диплома в конкурсе фундаментальных работ Сибирского отделения АН 1990 года удостоены Б. Бельшев, А. Харитонов (Биологический институт) за работу «Географическое распространение стрекоз и основные этапы генезиса фауны».

Стрекозы — крупные, заметные, и относительно хорошо изученные насекомые. Отпечатки их крыльев сравнительно хорошо сохраняются в ископаемых отложениях и могут служить геохронологическими индикаторами. На протяжении многих лет стрекозы служат модельным объектом ряда исследований, проводимых в Биологическом институте СО АН.

Одна из феноменальных особенностей отряда стрекоз — древний возраст, насчитывающий почти полмиллиарда лет. Правда, патриархи «стрекозино рода» несколько отличались от нынешних своих потомков. Некоторые из них, например, достигали в размахе крыльев полутора метров. Но в целом еще в каменноугольном периоде палеозойской эры они были уже «вполне стрекозами». И летали в то время, когда добываемые сейчас каменные угли шумели зелеными кронами породивших их «допотопных» гигантских папоротников и лепидодендронов, а цветковых растений, птиц и млекопитающих Земля еще не знала. Стрекозы сохранили в своем строении много архаичных, уникальных особенностей, благодаря которым резко отличаются сейчас от всех других насекомых. Например, их полет обеспечивается лишь продольной крыловой мускулатурой, тогда как у всех остальных насекомых «крыловой мотор» состоит как из продольных, так и поперечных мышц. Но несовершенство формы летательного аппарата стрекоз тем не менее сочетается с совершенством функций — виртуозным, стремительным и высоко маневренным полетом. Доказано,

что и распространение стрекоз строго закономерно и обусловлено действием как современных экологических факторов, так и исторических причин.

Изучение географии стрекоз позволило создать нетривиальную схему зоогеографического районирования земной суши. Эта схема четко увязывается с палеогеографическими данными. Формирование современных семейств стрекоз началось еще в мезозое, поэтому география отряда складывалась в течение длительного геологического времени, запечатлев в себе не только генезис климатических изменений, но и, в какой-то мере, геофизическую эволюцию лика Земли. Это обстоятельство наряду со своеобразием образа жизни стрекоз привело к тому, что их географическое распространение отличается большой оригинальностью, существенно не совпадая, в частности, с распространением позвоночных животных, на котором основаны практически все курсы зоогеографии.

Данные одонтогеографии четко делают мировую сушу на два царства: Бореальное и Меридиональное, и их пределы более или менее хорошо совпадают с теми территориями, которые генетически связаны с бывшими суперматериками Лавразией и Гондваной. Граница между фаунистическими царствами простирается по линии бывшего Средиземного моря Тетис с некоторым отклонением в пределах Юго-Восточной Азии. Это резко отличает одонтогеографию от классической схемы, по которой суша делится на три царства. Одно из них, Арктогея, общепринятое в географиче-

лирована от северных фаун и не имеет с ними даже общих корней.

Анализ современного состава фауны и палеогеографической обстановки в третичное время ставит предполагать, что миграции стрекоз между Евразией и Америкой происходили не через Берингию, а через те территории, которые теперь разделены Атлантическим океаном. Такая реконструкция миграционных путей не совпадает с принятыми в зоогеографии, но хорошо согласуется с теориями ботаников, которые доказали наличие древних связей континентов по линии: Северная Америка — Гренландия — Шпицберген — Новая Земля — Сибирь.

Меридиональное фаунистическое царство резко отличается от Бореального как качественным составом, так и большим богатством фауны, сформировавшейся и существующей в более благоприятном для стрекоз по условиям обитания приэкваториальном поясе Америки, Африки, Азии и Австралии. Фауна Меридионального царства не однотипна на различных территориях, что делает целесообразным разделение царства на два подцарства: Неотропическое и Палеотропическое.

По данным географии стрекоз нет оснований к выделению Австралии в самостоятельное Нотогейское царство — это лишь область Палеотропического подцарства Меридионального царства. Австралийская и Ориентальная фаунистические области разделяются не по линии Уоллеса, как это делается зоогеографами, изучающими позвоночных животных, а по Торресову проливу, т. е. Новая Гвинея, все острова Зондского архипелага и Океании включаются в состав Ориентальной области Меридионального царства.

сближения материков. Вместе с тем в более позднее время отдельные виды стрекоз при содействии ураганных ветров осуществили трансокеанические связи между Африкой и Южной Америкой через Атлантический океан и между Африкой и Австралией через акваторию Индийского океана.

Резюмируя географическое районирование на основании распространения стрекоз, приходится отметить, что оно больше соответствует схемам геоботаников, чем многих зоогеографов. В частности, с геоботаническими картами совпадает наличие Палеотропического и Неотропического подцарств, отделение

том, что в настоящее время сложившаяся картина распространения стрекоз фиксируется прежде всего биотическими связями, в частности, конкурентными отношениями между разными видами, внутри этого отряда насекомых. Исторически сформировавшиеся видовые комплексы существуют относительно замкнуто и оказывают сильное сопротивление попыткам внедрения в них других видов. Этот вывод имеет общебиологическое значение.

Основным современным фактором дестабилизации видовых комплексов и перераспределения в распространении стрекоз служит хозяйственная деятельность челове-



Австралийской области по Торресову проливу, включение Океании в Ориентальную область и т. д. Зоогеографический анализ фауны стрекоз подтвердил гипотезу о центре генезиса рецентных групп животного мира, связанном с субтропиками обоих полушарий.

Существенным и новым для биогеографии в целом представляется вывод новосибирских биологов о

ка, прежде всего загрязнение и изменение водоемов. Знание основных закономерностей распространения стрекоз как удобной модельной группы позволяет прогнозировать изменения в структуре фауны, что дает возможность разработки рекомендаций по оптимизации этого процесса.

А. ХАРИТОНОВ,
кандидат биологических наук.
Фото В. Новикова.

МОЛОДЕЖЬ В НАУКЕ

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Институт мерзлотоведения Сибирского отделения — головное учреждение в изучении проблем, связанных с вечной мерзлотой. Ежегодно он ведет полевые работы в районах активного и перспективного освоения.

Значительный вклад в решение научно-практических задач вносят молодые специалисты лаборатории региональной геокриологии, возглавляющие экспедиционные отряды.



СОЧЕТАЯ ИНТЕРЕСЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ

Лаборатория региональной геокриологии последние годы сосредотачивает свои усилия на изучении геокриологических и мерзлотно-ландшафтных условий (в экологическом аспекте) районов гидротехнического строительства и горно-рудного производства. Например, аспирантом И. Поздняковым завершены многолетние исследования геокриологических условий восточной части Амурской области и центральной — Хабаровского края. Итог работы — диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук. Анализ полученной информации позволил впервые составить для данного региона мерзлотную карту.

Материалы исследований эффективно используются в подготовке рабочей документации по освоению оловорудных и угольных месторождений, при составлении карт защищенности подземных вод от загрязнения, а также общей схемы охраны природной среды Хабаровского края.

Научный сотрудник А. Любимов, недавно защитивший диссертацию «Закономерности формирования и развития озер криолитозоны Анадырской низменности», по-прежнему усиленно работает по гидрогеологической и мерзлотной тематике. Как известно, в последнее время остро обсуждаются вопросы энергетического обеспечения районов промышленного освоения Сибири в целом и Севера — в частности. Проектируются ГЭС на Алтае, в Красноярском крае и Якутии. Строится каскад гидроэлектростанций на Вилюе и Колыме, в районах с очень суровыми климатическими условиями. Но наибольший интерес как для нашей науки, так и для практики представляют проекты ряда ГЭС на Чукотке, одна из которых — Амгузская. Сложный рельеф и геологическое строение долины реки не являются объективными препятствиями для ее сооружения. Как показали исследования, основной «противник» здесь — подземный лед, огромные массы которого истораживают проектировщиков. Перед учеными-мерзлотоведами и была поставлена задача — определить влияние будущего водохранилища на стабильность толщ. Предстояло не только оценить целесообразность сооружения плотин в сложных инженерно-геокриологических условиях, но и дать прогноз возможного развития различных криогенных процессов во времени. В том числе связанных с перестроением береговой зоны искусственно созданного водохранилища. Успешному решению этих и многих других вопросов способствовало проведение детальной мерзлотной съемки наиболее сложного приплотинного участка и всей площади водохрани-

лища с составлением прогнозных карт разного масштаба.

Как показали исследования и предварительные расчеты, общая суровая климатическая и мерзлотно-геологическая обстановка не приводят к значительному растеплению льдистых толщ при подъеме уровня, а через некоторое время произойдет стабилизация температурного режима горных пород. Несмотря на довольно активную ветровую деятельность, ожидается «вялое» проявление береговых процессов. В целом развитие криогенных процессов в береговой зоне будет иметь в естественных условиях затухающий характер; непредвиденные обстоятельства могут быть связаны лишь со значительными техногенными воздействиями, масштабы и порядок проявления которых оценить пока не представляется возможным.

Не оставляют в лаборатории без внимания исследования научно-методического и теоретического характера. Так, например, в конце 1990 г. аспирант А. Федоров завершил работу и защитил диссертацию «Мерзлотные ландшафты Якутии: методика выделения и вопросы картографирования». Дано методическое обоснование понятия «мерзлотный ландшафт», усовершенствована таксономическая система ландшафтов криолитозоны, намечены подходы к их систематизации и картированию в области развития вечной мерзлоты, что позволило аспиранту составить серию сопряженных карт разного масштаба. Предложенный подход может быть успешно использован в решении ряда проблем охраны природы и рационального природопользования.

За последние 5 лет по результатам научных исследований шесть научных сотрудников успешно защитили кандидатские диссертации. В ближайшие 2—3 года предполагается пополнить этот список еще двумя. Казалось бы, по меркам «сибирской науки» это довольно высокий показатель. Однако он мало радует нас. В последние годы резко сократилось число специалистов, направляемых в институт после окончания вузов: заявки на них последние 8 лет не выполняются. Происходит «старение» коллектива. Приток молодых искусственно сдерживается и тем, что на научный рост кадров централизованно не выделяется бюджетных средств. Руководство же института в жестких рамках финансовой системы не в состоянии положительно решить эту назревшую, довольно острую проблему. Но выход искать надо.

И. КЛИМОВСКИЙ,
заведующий лабораторией региональной геокриологии Института мерзлотоведения СО АН.
Фото М. Григорьева.

— Пути в науку, конечно, у разных людей самые разные. Я себя не видел научным работником в юности, не был готов к этому и по семейному происхождению. Отец — сельскохозяйственник, зоотехник. Правда, после войны защитил кандидатскую диссертацию по каким-то кормам для животных, но он рано ушел из жизни. Мать у меня машинистка. Так что в семье такого настроения не было. Да и образование мое школьное было равное. Потому что вначале я был блокадником в Ленинграде, потом нас в Сталинград эвакуировали. Потом покатали вверх по Волге до Казани. Так что вся учеба была скомкана, пока мы после снятия блокады в 1944 году не вернулись в Ленинград. Таким образом, вся практика образования не была, я бы сказал, спокойной.

Правда, это не очень повлияло на общий уровень, потому что я лично считаю, что у нас в школе система образования — это фактически приучение к безделью, если уж говорить серьезно. Может быть, в среднем это не так, но для

— Да. Понимаете ли, Шубников занимался — как бы это выразить попроще — распространением света в кристаллах и чувствовал, что должна быть аналогия между светом и звуком. Вот такое было у него внутреннее чутье. Это было все, что он мне сказал, когда я приехал к нему после института, что вот он чувствует эту аналогию, а разобратся мне предстоит самому.

По окончании аспирантуры у меня было три пути.

Один путь — это вернуться в Ленинград, или, вернее, в Гатчину, и заниматься не тем, чем я занимался в аспирантуре, заниматься нейтронами. Там тогда создавался такой институт, связанный с исследованиями твердого тела с помощью нейтронов. Но для меня это была бы полная переквалификация.

Второе предложение мне сделал академик Зельдович. Яков Борисович предложил мне тогда поехать на Урал и заниматься влиянием сильных взрывов на твердое тело. И третий был А. В. Киренский, который сказал, что я буду заниматься тем, чем считаю нужным.

том, как построили способ мышления. Или мы сами, исходя из постановки задач. Вот это до сих пор сказывается, и думается, что такой способ не самый лучший для вхождения в науку.

...Знаете, я недавно подсчитал, что это ужасно — сидеть в этом



АКАДЕМИК К. АЛЕКСАНДРОВ:

БОЛЬШЕ ВСЕГО ЦЕНЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ

многих людей случается. Окончил я школу в 1948 году, отец еще жив был, — ну куда идти? Пошел учиться на инженера. Кораблями всегда интересовался. И названия их знал. И специализацию себе выбрал — радионавигацию.

Но меня высмеяли в этом институте, сказали, такой специальности нет...

— Простите, а в каком институте?

— В Ленинградском электротехническом имени Ульянова-Ленина. Высмеяли и сказали, что на радиотехнический факультет они меня не возьмут. Но есть факультет, который занимается электронными приборами. И я поступил на этот факультет. А через год меня перевели на другой, который сейчас можно, наверное, назвать факультетом инженеров атомной промышленности. Откуда меня быстро выкинули, поскольку оказалось, что у меня был дядя, в ленинградскую блокаду расстрелянный как «враг народа» и, естественно, позже реабилитированный. Он был главным инженером фабрики «Красный треугольник», делающей галоши. Я бы не сказал, что это была уж очень трудная ситуация, которая на меня повлияла. Но согласитесь, все-таки неприятно. Потом умер мой отец, мы остались на материнской зарплате плюс моя стипендия. В общем, было очень туго. На втором курсе я стал работать лаборантом, наладчиком радиоаппаратуры по вечерам и готовил себя к стезе инженера — по ультразвуку, по дефектоскопии, то есть по определению дефектов внутри твердого тела.

— Если не ошибаюсь, вы были гидроакустиком?

— Это моя военная специальность. А так-то я был специалистом по ультразвуку. И случилось стечение обстоятельств. Заведующего кафедрой ультразвука, Сергея Яковлевича Соколова, человека достаточно жесткого, деспотичного, но тем не менее очень сильного ученого, хорошего человека, избрали членом-корреспондентом АН СССР. И он на собрании Академии встретился с академиком Шубниковым. Алексею Васильевичу нужен был человек, который занялся бы акустикой кристаллов. Вот так состоялось мое сватовство, что ли, в Москву после окончания института.

— На почве акустики кристал-

лов? И вот я оказался здесь.

— И все-таки почему вы предпочли предложение академика Киренского?

— Вы знаете, я думаю, это связано с тем, что больше всего я ценю самостоятельность.

— Кстати, вам не кажется, что переезд многих ученых в Сибирь в свое время след за академиком Лаврентьевым при организации Сибирского отделения АН СССР был своеобразным протестом против застоя и косности в столичной Академии?

— Я бы оценил это несколько иначе. Мои наблюдения показывают, что все-таки там, где есть перенаселенность, — ну, а в Москве это, безусловно, есть, доктора наук работают как младшие научные сотрудники. Так вот там есть люди с нереализованным потенциалом, которые в каком-то смысле готовы идти на определенные неудобства с тем, чтобы этот потенциал реализовать. Иногда это вульгарно интерпретируется как карьеризм. Но на самом деле это совсем не так.

Я думаю, что каждый человек ощущает срок, который отпущен для творческой работы.

— Но вот вы также говорите о самостоятельности, которая необходима для проявления творческой личности...

— Но и плюс, естественно, возможности. Ведь, понимаете, есть особая грань, которая переключается со сложившейся обстановкой.

Здесь Кирилл Сергеевич, вопреки нашему уговору не затрагивать вопросы политики и финансов, рассказал о своих трудностях директора института в прибавке зарплат научным работникам, а также в сокращении штатов. Этот путь весьма непрост, как можно было понять из разговора. Но еще сложнее все-таки дорога от инженерии к научному творчеству.

— Все-таки путь переквалификации инженера в научного работника, — продолжал он рассказ, — оставляет неизгладимые следы. Несмотря на то, что я кончал электротехнический факультет с хорошей математической и приличной, можно сказать, физической подготовкой.

Дело в том, что готовили нас на решение известных инженерных задач на основе известных формул, будем так говорить. И пробелы, которые есть, не столько в том, что нам рассказывали, сколько в

административном кресле с 1968 года руководителем института. К сожалению, с тех пор вынужден прежде всего думать, как добыть средства, и все меньше об основной работе, о творчестве. И вот сейчас я провел почти три недели в отъезде, в том числе на собраниях в Москве, где были даже драматические события, выборы новых академиков. Такие, например: Александр Николаевич Яковлев прошел над планкой с пятью голосами всего в свою пользу. Когда Ягодина, министра образования СССР, «завалили» на общем собрании...

И вдруг на последнем из заседаний, где, как правило, утверждают и поздравляют избранных, происходит казус. Одного товарища, философа, не избрали по совершенно неожиданному мотиву. Оказывается, он в качестве хобби занимается всяческими экстрасенсами, движением предметов и еще чем-то, хуже того — имеет смелость, как считают в Академии, особенно физики, высказываться в печати по этому поводу. И вот тогда ему припомнили, какое это имеет отношение к философии.

— Значит ли это, что все сверхъестественное вы отрицаете?

— Нет. Я считаю, что есть силы не сверхъестественные, а непонятные. Честно говоря, я не видел никаких движущихся предметов. Здесь все-таки есть определенная мистика. Скажем, если речь идет о комнате, то обязательно темной. И все мистическое проявляется в периоды нестабильности... Ну, а я знаю реальные, надежные работы о передаче мысли на расстоянии, если хотите...

— Я знал о таких работах лет тридцать назад, когда еще начинал учиться, от друзей по нынешнему психологическому факультету МГУ.

— Нет, я не отрицаю всего этого, но просто считаю, что вне реальности вроде бы ничего не должно быть.

Может быть, какой-то пласт мы действительно не достали, это возможно, и надо об этом думать, каким-то нетрадиционным образом. Возможно, что у кого-то из молодых мелькнет совершенно завиральная идея...

Беседовал Е. КОМАРСКИХ,
научный обозреватель газеты «Красноярский рабочий».

КРАСНОЯРСК

Наука в Сибири информирует

ТОМСК

СОЗДАЕТСЯ МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Достижения Института прочности и материаловедения Томского научного центра в области компьютерного конструирования материалов получили широкое международное признание.

Так, Совет Европы в рамках проекта «Сотрудничество в области компьютерного конструирования материалов» утвердил создание в Томске международного колледжа с самыми широкими целями и задачами. В колледже будет создана система подготовки, повышения квалификации и аттестации специалистов высокого уровня, получивших фундаментальную подготовку в области физики и механики деформируемого твердого тела, физического материаловедения, математической физики, вычислительной и прикладной математики, информатики и информационных технологий, владеющих знаниями в области современных технологий конструирования и производства материалов новых поколений на полимерной, керамической и металлической основах. Выпускники колледжа смогут вести самостоятельные научные исследования, конструировать новые материалы и технологии. Для проведения занятий будут привлекаться ведущие специалисты не только нашей страны, но и из-за рубежа. Самое активное участие в работе колледжа примут ученые Томского госуниверситета и Политехнического института.

Г. ГОРЧАКОВ,
наш соб. корр.

ЯКУТСК

СОВЕТСКО-СКАНДИНАВСКИЙ СЕМИНАР

В Объединенном институте физико-технических проблем Севера состоялся международный советско-скандинавский семинар «Машинные материалы и конструкции в арктических условиях». В нем приняла участие делегация шведских ученых и специалистов, возглавляемая профессором Хамбреусом, а также финская делегация, которую возглавлял доктор Хомберг, связанный с якутскими учеными, многосторонней работой.

В ходе семинара обсуждались проблемы арктической техники и технологии, холодостойкости металлов и конструкций, энергетические и экологические проблемы Севера, вопросы трибологии. Участники семинара побывали на нескольких крупнейших предприятиях Якутии.

Итоговым документом всех обсуждаемых вопросов стал протокол семинара, в котором определены пути дальнейшего расширения сотрудничества, планы проведения совместных опытно-экспериментальных и научно-исследовательских работ, обмен специалистами на безвалютной основе.

Г. КИСЕЛЕВА,
наш соб. корр.

ОМСК

ВЫЕЗДНАЯ СЕССИЯ

С 31 января по 2 февраля в Омском отделе Института катализа СО АН проходила выездная сессия Ученого совета ИК — первый раз за 10 лет съезда ученых отдела. Цель — ознакомление членов ученого совета с работами отдела, сотрудниками, состоянием экспериментальной и опытной базы.

На сессии была заслушана информация зав. отделом В. Дуплякина о направлениях работы, структуре и перспективах развития отдела. Прошедшие годы были периодом становления отдела. Строился лабораторный корпус на территории комбината «Омскнефтеоргсинтез». Одновременно сотрудники отдела вели активную научную работу, ориентированную, в первую очередь, на создание и усовершенствование катализаторов, процессов нефтепереработки и защиты окружающей среды. В докладах ведущих сотрудников были подробно освещены конкретные направления работ.

Члены ученого совета ознакомились также со строящимся опытным производством адсорбентов и катализаторов. Его создание позволит доводить разработки Института катализа до выпуска опытно-промышленных партий (сотни тонн в год). Существенно возрастут возможности Института катализа в реализации технологических разработок. В настоящее время строительство находится на стадии реконструкции корпусов, переданных на баланс института комбинатом «Омскнефтеоргсинтез». При благоприятных обстоятельствах опытное производство может начать работать в 1993 году.

В отделе трудятся сейчас более 250 человек, из них 40 — научные сотрудники. Отдел хорошо оснащен современными приборами и установками. В ходе обсуждения были отмечены высокий уровень работ, профессиональная зрелость коллектива, хорошие связи с городскими и областными структурами и производством.

В то же время обращено внимание на малое число защит кандидатских (3) и докторских (1) диссертаций за 10 лет. Руководству отдела рекомендовано больше внимания уделять перспективам роста научных кадров, публикациям, в том числе и в зарубежных изданиях, используя возможности советско-английского журнала «Mendelev communication». Отмечалась также необходимость перехода к внедрению в промышленность не только катализаторов, но и процессов, что требует кадрового усиления отдела инженерами-технологами.

В целом сессия ученого совета высоко оценила деятельность Омского отдела и приняла решение обратиться в Президиум СО АН с просьбой придать отделу статус филиала Института катализа.

Предполагается в будущем проводить такие сессии не реже одного раза в год.

СИМПОЗИУМ «НВС»: СИНХРОТРОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ — РЕАЛЬНАЯ ФАНТАСТИКА

НЕМНОГО ИСТОРИИ

Синхротронное излучение (СИ) испускают ультрарелятивистские заряженные частицы при движении в поперечном магнитном поле. Ускорители электронов создавались в прошлом и совершенствовались исключительно для исследований по физике высоких энергий. При этом они становились все более лучшими источниками излучения для спектроскопии. В области вакуумного ультрафиолета и мягкого рентгена источники СИ явно превосходят любые другие, если необходим источник, перестраиваемый в широкой спектральной области.

В 1956 году американские ученые из Корнеллского университета первыми продемонстрировали возможность спектроскопии в области вакуумного ультрафиолета с использованием СИ. А регулярное использование СИ для спектроскопии началось с 1961 года в Национальном бюро стандартов США. В течение 10 лет (с 1960 по 1970 годы) было создано несколько крупных центров в местах, где оказались благоприятные условия использования синхротронного излучения: Национальное бюро стандартов (Вашингтон), DESY (Гамбург), Институт ядерных исследований (Токио), а также несколько более мелких центров (например, в Бонне и Фраскати). Первый специализированный накопитель, спроектированный как источник СИ, вступил в строй в Токио в 1976 году.

В конце 70-х годов начинают развиваться работы по использованию СИ в Новосибирске на накопительных кольцах ВЭПП-2М (1976 г.), ВЭПП-3 (1977 г.), ВЭПП-4 (1978 г.) в Институте ядерной физики СО АН. Работу на СИ наша группа из Института физики полупроводников СО АН начала в 1980 году практически с началом регулярных работ в этом направлении на накопительном кольце ВЭПП-2М, что было связано с постройкой первого бункера (защитного помещения) для установки исследовательской аппаратуры. В этом бункере были размещены станции рентгеновской литографии, ультрамягкой рентгеновской спектроскопии, ультрафиолетовой спектроскопии для исследования кинетики люминесценции и вакуумной ультрафиолетовой спектроскопии.

от угла падения света и энергии фотонов, но и спектры пропускания и люминесценции.

Управление станцией ВУФ-спектроскопии было автоматизировано и осуществлялось с помощью микроЭВМ. Для связи ЭВМ с экспериментальной установкой использован необходимый набор модулей в стандарте КАМАК.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЙ И НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Возможность проведения спектральных измерений в ВУФ-области спектра оказалась притягательной для нас потому, что стало доступным исследование новых физических явлений. Наиболее интересные вопросы, на наш взгляд, — исследование возбуждения электронов с глубокими атомными уровнями, и образование экситонов при их возбуждении; определение плотности незаполненных состояний в не проводимости; измерение оптических постоянных твердых тел; спектроскопия коллективных возбуждений электронов в полупроводниках; абсолютная калибровка и калибровка детекторов ультрафиолетового излучения, так как, например, накопительное кольцо — первичный эталон интенсивности излучения.

сая протяженность которой составляет величину порядка 10 эВ. Мы рассчитали диэлектрическую функцию и оптическую плотность состояний германия в области возбуждения электронных переходов с 3d-уровней, применив преобразование Крамерса-Кронига к спектру отражения германия. Сопоставление экспериментальных данных с теорией позволило нам определить энергетическое положение 3d-уровней германия.

Из-за малой величины отражательной способности полупроводников в ВУФ-области спектра и экстраполяции коэффициента отражения за пределы области изомежности в анализе Крамерса-Кронига точность расчета диэлектрической функции оказывается небольшой, более эффективна в этой области спектра методика определения оптических констант из угловой зависимости отражательной способности. Совместно с чехословацкими коллегами из Пражского института физики мы определили оптические константы арсенида и фосфида галлия в области возбуждения электронных переходов с остовных 3d-уровней галлия и провели сравнение оптической плотности состояний с теоретическим расчетом. Возбуждение электронных пере-

дела при подгонке расчетного спектра к экспериментальному. Для построения энергетической диаграммы структуры полупроводника-диэлектрика необходимо определить взаимное расположение зон проводимости и валентности в полупроводнике и диэлектрике. Это можно сделать, измеряя положение зон относительно какого-либо общего уровня. В структурах таким уровнем может быть остоновый уровень 3d-электронов германия, а в структурах Si-SiO₂ — остоновый уровень 2p-электронов кремния. Возбуждение электронных переходов с этих уровней проявляется в виде максимумов в спектрах отражения, записанных в области вакуумного ультрафиолета. При переходе от полупроводника к его оксиду остоновый уровень изменяет свое энергетическое положение относительно уровня вакуума. Это бы учело это изменение энергии — химический сдвиг — необходимо записать еще и фотозатронные спектры.

Предложенный нами способ построения энергетической диаграммы структур полупроводник-диэлектрик по оптическим и фотозатронным спектрам позволяет определять разрывы зон без учета влияния областей пространствен-

ные эксперименты с использованием СИ выполнялись в так называемом «паразитном режиме». Первый в нашей стране специализированный источник СИ — накопительное кольцо «СИБИРЬ-1» — разработанный и изготовленный сотрудниками ИЯФ, вступил в строй в конце 1983 года в московском Институте атомной энергии им. И. В. Курчатова. Нет никаких сомнений в том, что специализированные источники СИ также необходимы и для сибирского региона.

«СИБИРЬ-АС» И ДРУГИЕ

Развитие производства полупроводниковых интегральных схем идет по пути уменьшения размеров элементов. Применяемая в производстве интегральных схем оптическая литография по размерам элементов уже близка к своему физическому пределу (около 1 мкм), определяемому длиной волны света. Следующий этап развития технологии связывают с применением более коротковолнового излучения. Сильное поглощение в области вакуумного ультрафиолета практически для всех материалов приводит к тому, что технология нанолитографии может быть реализована только на излучении с длиной волны порядка 1 нм. Источники синхротронного излучения для

Совсем недавно кандидат экономических наук А. Кириллин был заместителем председателя президиума ЯНЦ. Год назад его избрали депутатом ЯАССР, а на первой же сессии — заместителем председателя Верховного Совета Я-С ССР.

СТАЛИ НЕМНОГО БОГАЧЕ



— Андрей Дмитриевич, только что закончилась сессия Верховного Совета Я-С ССР, в которой принял участие Б. Н. Ельцин. Приезд в Якутию главы российского парламента что-нибудь изменил?

— Пожалуй, всели в нас уверенность, что действуем правильно. Практически все проблемы, о которых говорил Борис Николаевич, ставили перед российским правительством. Они будут решаться, решаются и уже частично решены. Подтверждение тому — постановление Совмина РСФСР «Об экономической самостоятельности Я-С ССР в решении социально-экономических вопросов в условиях перехода к рынку».

Составляя документ, мы рассчитывали на дополнительные финансовые ресурсы. И считаем, что добились для республики достойного положения в стране. Кроме того, правительство Союза выделило нам в счет платы за природные ресурсы (алмазы, золото) 1 млрд. 600 млн. рублей. Подписаны условия, по которым республике будут выплачивать часть валюты за продукцию территории — 10 процентов, предприятиям — 16 процентов. Неплохая финансовая поддержка для решения социальных, экономических и экологических проблем, которых в республике великое множество.

— Опираетесь ли на «Концепцию перехода республики на самофинансирование», которую разработали ученые год назад, и которая была принята и одобрена Совмином Я-С ССР?

— Безусловно. Те вопросы, которые сейчас ставятся, отражены в ней. Сама идея, конечно, ушла на 2-й план — при переходе к рынку она ставится в несколько ином аспекте.

— Какие средства из госбюджета республики будут выделяться на науку?

— 500 тысяч рублей. Раньше в бюджете республики не было даже строки, где бы финансировалась наука. Кроме того, из платы за ресурсы (мы еще ее не распределили по отраслям, районам) около 4 млн. рублей — для науки.

— Как ученые участвуют в формировании новых структур управления народным хозяйством республики, насколько используются их рекомендации?

— Вклад, конечно, есть, но мог бы быть и больше. При переходе к рынку возникает много проблем, которые требуют научной проработки. Здесь важна помощь общественности, ученых, экономистов. В частности, такие вопросы, как кредитная, банковская, налоговая система, у нас не изучаются, серьезные проработки нет.

Хотелось бы, чтобы ИЗКОПРС, например, не работал по старой схеме, прорабатывая системы развития производственных сил, комплексные программы НТП, программы комплексного развития природных ресурсов и т. д. А занялся бы конкретными вопросами. Мне представляется, что якутской науке необходимо развивать, например, и юридическое направление.

— Сложен ли будет переход республики к рынку?

— Рыночные отношения для нас будут несколько своеобразны. Рынок — это производств, который продает свой товар в удовлетворяющих его ценах. А та продукция, которую республика добывает, — алмазы, золото, олово, сурьма, коксующийся уголь поставляется ведомством СССР по ценам, им установленным. Раньше они были крайне низкими. Сейчас мы добываемся повышения. Если добьемся, рынок будет действовать.

Раньше была плановая система — государственный заказ на поставку в районы Крайнего Севера. Он предусматривал определенные льго-

Беседовала Г. КИСЕЛЕВА.
Фото С. Коротаева.

ЯКУТСК

УВИДЕТЬ НЕВИДИМОЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛУПРОВОДНИКОВ (ЗАМЕТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАТОРОВ)



АППАРАТУРА ДЛЯ ВАКУУМНОЙ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Станция ВУФ-спектроскопии создавалась с нашим непосредственным участием. Вакуумный монохроматор нормального падения этой станции специально был разработан и оптимизирован для установки на канале вывода СИ накопительного кольца ВЭПП-2М. Этот монохроматор имеет вертикальную плоскость дисперсии и содержит минимальное количество оптических элементов: у него нет входной щели, которую, по существу,

заменяет излучающий пучок электронов; вогнутая сферическая дифракционная решетка одновременно служит диспергирующим и фокусирующим элементом; выходная щель прибора размещается в точке, соответствующей изображению пучка электронов. Положение щели может подстраиваться в необходимых пределах, поскольку оно зависит от угла поворота дифракционной решетки. На выходе монохроматора был установлен вакуумный рефлектометр, с помощью которого можно измерять не только спектры отражения в зависимости

от остоновых уровней — представляет практический интерес при использовании полупроводниковых методов, в основе которых лежит явление внутренней фотоэмиссии. Эти измерения обладают тем недостатком, что часть носителей заряда локализуется на дефектах границы раздела и приводит к разбросу значений определяемых разрывов зон.

ОЦЕНКА ПРОЙДЕННОГО

Развитие работ по использованию СИ в Институте ядерной физики СО АН на накопительных кольцах ВЭПП-2М, ВЭПП-3 и ВЭПП-4 — источниках СИ — привлекло большое число исследователей не только из институтов Академгородка и других городов страны, но также из ряда зарубежных стран: Германии, Чехословакии, Венгрии, Англии, Франции. В 80-х годах Новосибирск стал основным местом проведения работ с использованием СИ в нашей стране. Здесь регулярно проходит Всесоюзные совещания по использованию СИ, которые с 1988 года приобретают статус международных конференций.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СТРУКТУР ПОЛУПРОВОДНИК-ДИЭЛЕКТРИК

Явление интерференции света в тонких пленках оказалось также полезным при исследовании диэлектрических покрытий на поверхности полупроводника. Оптическая ширина запрещенной зоны диэлектрика и толщина покрытия могут быть определены из спектра отражения такой структуры. Положение края поглощения хорошо соответствует резкому затуханию интерференционных осцилляций в спектре отражения, а толщина пленки определяется из периода осцилляций. Для получения точных значений параметров производится математическая обработка спектра, которая заключается в определении параметров теоретической мо-

нолого заряда. Обычно энергетическую диаграмму структуры полупроводник-диэлектрик определяют методами, в основе которых лежит явление внутренней фотоэмиссии. Эти измерения обладают тем недостатком, что часть носителей заряда локализуется на дефектах границы раздела и приводит к разбросу значений определяемых разрывов зон.

В настоящее время с нашим участием разрабатывается проект создания лаборатории по использованию излучения компактного источника СИ в создаваемом Сибирском центре микроэлектроники. Предполагается использование в качестве источника СИ компактного азимутально-симметричного сверхпроводящего накопителя «СИБИРЬ-АС», разработанного в ИЯФ. Кроме этого, рассматриваются возможности приобретения компактного источника СИ за границей. Разрабатываемый проект развития работ по рентгеновской литографии, направленных на создание интегральных схем высокой плотности. Часть каналов вывода СИ предлагается использовать для научных исследований.

На компактный источник можно установить до 15 каналов вывода СИ. Два канала должны оканчиваться установками совмещения для рентгеновской литографии. Еще один или два канала необходимо использовать для тиражирования и метрологии рентгеношаблонов. Для исследования спектров полупроводниковых структур, изучения процессов селективного фототравления, калибровки источников и приемников излучения, тестирования многослойных зеркал, применяемых в рентгеновской астрономии, и других задач необходимо установить монохроматоры: нормального падения (на спектральный диапазон 50—300 нм) и скользящего падения (на спектральный диапазон 5—50 нм). Необходимо предусмотреть установку двухкristального монохроматора на спектральный диапазон 0,1—5 нм для исследования свойств мембран, резистов, фильтров, для записи фотозатронных спектров.

О. МАКАРОВ, М. СИНОКОВ. Институт физики полупроводников СО АН.

На снимке В. Новикова — автор статьи за обработкой спектров. НОВОСИБИРСК

Накануне Нового года, а точнее за три дня до Рождества Христова по католическому (григорианскому) календарю, в Новосибирском государственном университете заседал специализированный совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата философских наук. Три соискателя успешно выдержали это серьезное жизненное испытание и получили «добро» умудренных знаниями ученых мужей. Наибольший интерес, на мой взгляд, был проявлен к последнему докладчику — Валерию Минееву, аспиранту Красноярского педагогического института.

О том, как прошла защита этой диссертации, и хочу рассказать.

Интриговало уже само название темы исследования, проведенного молодым философом: «Социально-философские аспекты проблемы смерти и бессмертия». Тем паче накануне Рождества. К тому же, многие годы диссертационные исследования по данной тематике не приветствовались и почти полностью отсутствовали. Просто-напросто, такая работа считалась недиссертательной. Однако... лед тронулся.

На защите полагается говорить об актуальности научного труда. Так вот, предложенная тема исследования является чрезвычайно актуальной. И как сказал сам Валерий Минеев в начале своего выступления — проблема смерти и бессмертия из числа вечных.

Действительно, формирующееся сегодня новое мышление связано, с одной стороны, с поиском путей предотвращения тотальной смерти, а, с другой, с утверждением самоценности каждой отдельной личности. Ведь жизнь человека и существование человечества — диалектически взаимосвязанные стороны единой проблемы. А потому в качестве конкретизации проблемы жизни и смерти правомерно рассматривать проблему смерти и бессмертия. Бессмертие — преодоление смерти вообще, которое осуществляется на многих уровнях, и жизнь конкретизируется как бессмертие.

В мире живого бессмертие осуществляется через биологические формы, в обществе — через социальные (бессмертие духа, социальная память и т. п.). Но общество быстро эволюционирует. Научно-технический прогресс все глубже затрагивает природу человека. Растут потребности личности, ее самоценность. И сегодня уже недостаточно понимать смерть лишь как естественный конец, апеллируя к прогрессу рода при гибели индивидов, не учитывая реалий эпохи.

Темпы НТП нарастают. Научно-технические и технико-технологические возможности для обеспечения практического бессмертия, для так называемой иммортализации, могут появиться гораздо раньше, чем предполагается. Подобные перспективы изменяют представление о человеке. Они должны всесторонне исследоваться уже сейчас в целях предотвращения мировоззренческой безоружности перед труднопредсказуемыми последствиями НТП.

Я уезжаю работать за границу. Контракт на 2 года, а там посмотрим...

Психологически ощущаю себя неважно. Даже друзья не могут удержаться от шуточных упреков: «Отсидишься там, отъешься. А мы...»

Хочу объясниться. Лично я уверен, что большинство уезжающих на Запад ученых стремятся не только и не столько за благами цивилизации.

Нелегко покидать Академгородок. Как-никак, здесь прошла почти вся сознательная жизнь: ФМШ, университет, пятнадцать лет работы в одной лаборатории. Маловато комфорта? Но ведь это понятие относительное. После долгих лет в общаге и на подселении моей семье показались раем двухкомнатная квартира «ухудшенной планировки», где я, по причине габаритов, привык передвигаться боком. Наших двух зарплат кандидатов наук хватало, в общем, на все необходимое, включая и книги. А уж если говорить про роскошь человеческого общения, то Академгородок в этом смысле — пещера Аладдина. И вот теперь, когда нам под сок, надо привыкать к чужой стра-

Так что, как видим, актуальность исследования автором была преподнесена весьма убедительно. К слову сказать, список литературы, изученной Минеевым, составляет около пятисот наименований, что уже само по себе не может не вызывать уважения к молодому исследователю. А если учесть, что более половины из этих работ написаны иностранными специалистами, и на русский язык переведена пока их малая толика, то станет понятным,

сколько ответственно подошел соискатель к проблеме, сколь серьезна и весома его заявка. Впрочем, это уже из области, характеризующей степень научной разработанности проблемы красноярским философом.

Что же касается цели и задач диссертационного исследования, они вкратце сводятся к разработке подхода к анализу социально-философских аспектов проблемы смерти и бессмертия с позиций диалектико-материалистического мировоззрения, к анализу постановки и решения проблемы смерти и бессмертия в истории философии, к выработке некоторого нового понятия — социально-индивидуального бессмертия.

Но ценность любой диссертации — в научной новизне исследования. Официальные оппоненты, члены ученого совета и все, кто принял участие в обсуждении труда В. Минеева, не раз употребляли слова «новый» и «первый».

Отмечена представленная им новая концепция, рассматривающая в органическом единстве так называемое «индивидуальное», или «личное», «биологическое», и так называемое «социальное» бессмертие и трактующая смерть и бессмертие человека как проявление исторически развивающегося специфического общественного отношения, которое предполагается в качестве объективного основания при анализе всех остальных аспектов проблемы.

не, чужому языку, другому образу жизни.

Одно вдохновляет — там можно спокойно и честно заниматься своим делом — наукой. «Будто бы здесь нельзя!» — наверняка, возмутится кто-нибудь из начальствующего состава и приведет в пример своего удачливого протеже. К сожалению, не всем выпадает счастье быть любимым учеником пробного руководителя. В моем научном вопросе разбираются всего-то сотня специалистов с обоих земных полушарий, а непосредственное начальство в это число, увы, не входит.

Не стоит ворошить все прошлые обиды — просто опишу свой обычный трудовой день.

Я люблю свою подвальную каморку, где на стеллажах тускло поблескивает оборудование, сделанное в бывшей ГДР незадолго до моего рождения. Есть где-то в природе приборы посовременнее, но эти стали чем-то вроде моих дополнительных органов чувств. Сегодня это благородное железо мертво, потому что кончились импортные реактивы. Плечусь на склад, заранее зная, что получу не заказанные химикаты, а презрительный отпор че-

В выработанном автором новом понятии — «социально-индивидуальное бессмертие» — центр тяжести впервые переносится с вопроса о собственно личном бессмертии на вопрос об обуславливающих его объективных социальных закономерностях, отношениях и предпринимается попытка преодолеть сложившиеся крайние точки зрения как уважаемых сторонников идеи практического бессмертия, так и уважаемых ее противников.

Также впервые автором предложен ключ к диалектике смерти и бессмертия. Минеев усматривает его в развитии общественного производства в целом, в качественном изменении отношений между личностью и обществом: смерть и бессмертие изменяют свое качество в ходе истории...

Не слишком ли уж все подозрительно гладко и безупречно было на описываемой защите? — спросит, наверняка, вездливый читатель. Ответу — не слишком. Да, это

Действительно, традиционным аргументом русских философов-космистов был такой: в космосе будет снята проблема смерти. Здесь уместно привести цитату из книги доктора философских наук Ф. И. Гирёнка «Русские космисты»: «Если всякое настоящее оказывается всего лишь ступенькой к будущему, то вереница этих ступенек никогда не закончится, история не совершится и останется бесконечно несовершенной. История имеет смысл, если она конечна, т. е. выполняется. Только конечное обладает полнотой. В этом смысле конечен и космос. Для того, чтобы увидеть «космос» истории, нужно соскочить со ступенек прогресса, превращающего настоящее в средство для будущего, т. е., по словам Н. Ф. Федорова, воскресить все когда-либо жившее и победить смерть как условие бесконечного прогресса истории. Вторник не прогрессивнее понедельника, а октябрь не выше февраля. И если сегодня кто-то рож-

Маститые философы единогласно высказали свое одобрение, поздравляли молодого коллегу с Новым годом и с Рождеством Христовым и пожелали ему бессмертия как в науке, так и в жизни.

На этом можно было бы поставить точку. Но хочется сказать еще об одном знаменательном событии, которое случилось следом и которое, уверен, порадовало многих соотечественников. Патриарх Московский и Всея Руси Алексий II обратился с просьбой к Председателю Верховного Совета РСФСР Б. Н. Ельцину и тот не отказал Владике. И вот в честь Рождества Христова по православному (юлианскому) календарю отныне 7 января после многолетнего перерыва снова будет выходным днем.

В этом, мне кажется, просматриваются коммуникативные связи «космоса» истории, традиции духовного опыта. Ведь по выражению А. С. Пушкина: «Все наше прошлое — это наша святость». И как тут не вспомнить святое подвижничество Великого князя Ярослава Мудрого и его правнучки в пятом поколении преподобной игуменьи Ефросиньи Полоцкой, которые верой и правдой служили народу и Отечеству своему, заботились о человеке, о его душе, а, стало быть, и о его бессмертии. Сошлюсь на другого поэта, Велемира Хлебникова, которому принадлежат такие слова: «Родина творчества — будущее».

Сегодня возрождается многое из того, что было утеряно нами ранее. Может быть, это происходит благодаря «переселению душ»? Может быть, творя таким образом сегодня диалог со своими прародителями, завтра мы будем творить диалог со своими прапотомками? И, может быть, не следует сильно иронизировать по поводу чьих-либо слов: «вчера мне видение было...»? А может, все вчера, сегодня и завтра было, есть и будет совсем не так? Во всяком случае, известный колдун, как он сам себя называет, Юрий Лонго считает, что смерть — понятие относительное...

Не стану спорить. Да и не в этом, наверное, дело. Если уж говорить по большому счету, то все в мире относительно. Пожалуй что, проблема смерти и бессмертия действительно из числа вечных. Как вечное, видимо, и все то, что несет человеку пользу. Сомневаюсь в одном, что иммортализация не за горами и что она будет нам полезна. Впрочем, не стоит забегать вперед. А с другой стороны, так же как журналистика, в частности, газета, должна опережать события, так и философия должна идти впереди науки.

* * *

Моя фамилия — ВОРОНЧИХИН. Но этот материал я решил подписать своим литературным псевдонимом, который образован мною от имени моего отца. Ведь Афанасий в переводе с греческого означает — бессмертный.

Ю. АФАНАСЬЕВ.

СМЕРТЬ И БЕССМЕРТИЕ

РЕПОРТАЖ С ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ ПО ФИЛОСОФИИ

вряд ли и возможно вообще, а тем более, в данном случае. Автор еще достаточно молод, чтобы совсем не ошибаться, а в специализированном совете НГУ философы известные, солидные, их, как говорится, «на мякине не проведешь». Конечно, недочеты были замечены, конечно, пожелания были высказаны. И сделали это официальные оппоненты. Им, так сказать, по штату положено.

Доктор философских наук А. В. Бессонов, зачитывая свой отзыв, внес уточнение в понятие «смерть» (если рождение — жизнь, то не рождение — смерть, стало быть, возникает проблема аборт), высказал пожелание молодому коллеге, что философия должна идти впереди науки, и счел совершенно неоправданным в диссертации цитирование М. С. Горбачева.

Согласившись с этим замечанием следующий оппонент, кандидат философских наук, доцент В. И. Гуваков в своем эмоциональном выступлении также развил ряд положений. Он говорил о феномене страха смерти, о том, что бессмертие — это недумание о смерти, провел аналогию между такими категориальными связками как «бытие — небытие» и «смерть — бессмертие». Он отметил своеобразие языка автора диссертации, но высказал и сожаление, что язык этот скорее естественно-научный, чем философский. И закончил весьма оптимистично: русский космизм в надежных руках.

дается, то не потому, что вчера кто-то умер. Смерть не условие жизни. Смерть — проблема истории, а не космоса».

От себя добавлю: если я правильно понял, главная идея исследования В. Минеева заключается в том, что смерть — это не гибель человека, а гибель личности. Сам же человек, а, следовательно, и все человечество — бессмертны.

Более философской темы я не знаю, — так отозвался о работе молодого красноярца доктор философских наук, профессор В. А. Колеватов и привел любопытный факт, о котором недавно сообщили многие газеты: в Канаде в результате несчастного случая погиб известный спортсмен, но несмотря на то, что была констатирована смерть мозга, хирурги успели сделать, и весьма благополучно, пересадку некоторых его органов и частей тела другим людям...

Соседка слева сразу вспомнила про фантастический фильм Д. Паркера «Сердце Ангела», в котором главный герой перерождается, становится другим человеком — тем, чье сердце он съел.

А мне пришли на память две песни Владимира Высоцкого «О переселении душ» и «Одна научная загадка, или Почему аборигены съели Кука»...

Вот такие ассоциации, и думаю не только у меня, вызвала дискуссия, которая возникла на предновогоднем заседании специализированного совета НГУ. Защита В. Минеева прошла вполне успешно.

стных тружеников, грубо отвлекаемых от азартной дележки очередного талона на уют. Увы — я сам себе лаборант, токарь и электрик, но пасую перед тайной снабжения: по-

ЛИШНИЕ ЛЮДИ?

чем в нашем институте постоянно нет реактивов, вполне доступных сотрудникам родственным московских учреждений?

Иду к ученому секретарю, который еще месяц назад пообещал подготовить информацию об интересующих меня конференциях. И тут неудача: секретарь страшно занят сочинением очередной жизнерадостной речи нашего директора, внешне посетившего институт пролетом из Лондона в Пекин. Кстати, хорошо бы поинтересоваться у академика итогами международного конгресса, на который был пригла-

шен я с докладом, а поехал он — без доклада... Западные коллеги уже давно уверены, что я — инвалид, навечно прикованный к постели, но упрямо продолжают присылать приглашения и программы конференций. Перед отъездом отнесу свою красочную коллекцию приглашений в создаваемый музей Академгородка.

«Мы чужие на этом празднике жизни». Следом за классиком эту фразу могли бы повторить сотни пахарей науки в моем и многих других НИИ и КБ. В результате мы отстаем даже там, где потенциально могли бы лидировать.

Может быть, я наивен, но мне кажется, что улучшить положение дел в науке можно без особых перестроек и революций. Для этого все структуры института должны быть заинтересованы в плодотворной работе научных сотрудников. Если бы представители администрации и вспомогательных служб денежно зависели от количества моих зарубежных публикаций и индекса цитирования, они бы «землю рыли» в поисках всего, необходимого для работы.

Я такой страшный нахал, что считаю: руководство института столь-

ко затем и существует, чтобы вовремя обеспечивать меня информацией о конференциях, о возникающих грантах и их распределении, о международных программах по темам, входящим в план института. И чтобы искать покупателей для моей научной продукции. И еще — чтобы всячески облегчать мне подготовку и издание научных трудов.

Если кто-то считает эти функции администрации само собой разумеющимися, пусть заглянет в типовой коллективный договор. Судя по нему, обязанности директора научного института ничем не отличаются от таковых директора бани: «содержать, организовывать, улучшать» — и все.

Нормально работать невозможно — и никто за это не отвечает. В своей стране я с моими идеями, знаниями, опытом никому не нужен. Но, оказывается, нужен за рубежом. Утешусь тем, что научные результаты в конце концов становятся достоянием всего человечества — а значит, и моей бедной родины.

Монитор научного сотрудника, пожелавшего остаться неизвестным, записала И. САМАХОВА. НОВОСИБИРСК

СПОРТ

Мой собеседник — заместитель председателя спортклуба СО АН В. Муллин, и разговор наш, естественно, о спортивных делах в Новосибирском научном центре. Тем более, для этого есть весьма уважительный повод.

Спортклубу «СО АН» исполнилось двадцать пять лет, и первый мой вопрос собеседнику о том, что представляет спортклуб сегодня.

— Сразу отмечу, — спортивный клуб остается до сих пор общественной организацией. И это очень важно, поскольку при минимуме средств, которые нам отпускают, мы стараемся добиваться максимума инициативы не только со стороны активистов клуба, но и вообще всех сотрудников научно-исследовательских институтов Академгородка и членов их семей. На сегодняшний день спортклуб объединяет в своих рядах более девяти тысяч физкультурников, которые занимаются в сорока коллективах физкультуры, двадцати трех спортивных секциях, детско-юношеской школе, шести детских

практической работа поставлена успешно — немалая заслуга инструкторов-методистов. Проводимые коллективами спортивно-массовые мероприятия давно стали традиционными, и в них, как правило, участвуют все желающие. Будь то легкоатлетические пробежки ИТФМ и ИЯФ, лыжная гонка на 70 километров ИТФ, соревнования на приз Алика Тульского ИИХА.

Чтобы определить лучшие коллективы физкультуры по спортивно-массовой и оздоровительной работе, спортклуб «СО АН» постоянно проводит смотр-конкурс, зимнюю и летнюю спартакиады по футболу, лыжным гонкам, волейболу, баскетболу, настольному теннису, шахматам, многоборью ГТО, стендовой стрельбе и горным лыжам. По другим видам спорта —

матам по переписке. Возвращаясь к деятельности всего коллектива спортклуба «СО АН», отмечу, что по постановке физкультурно-массовой и оздоровительной работы в Новосибирском научном центре мы занимаем одно из лидирующих мест в Академии наук СССР. А по итогам смотра-конкурса среди спортивных клубов Новосибирска наш клуб занимает первое место.

— Хотелось бы услышать несколько слов о работе с детьми и подростками.

— Такая работа у нас ведется довольно успешно. Она осуществляется, главным образом, через детско-юношескую спортивную школу и детские клубы по месту жительства. ДЮСШ имеет два отделения: лыжные гонки и горные лыжи, в которых под руководством семи тренеров в 22 группах занимается в общей сложности около трехсот детей и подростков. При ДЮСШ открыты и успешно действуют самоорганизующиеся группы: фигурное катание, общефизической подготовки, конный спорт. Всего в них 720 ребят. Кроме того, в летний период воспитанники детско-юношеской

ЕСЛИ ХОЧЕШЬ БЫТЬ ЗДОРОВ...

клубах по месту жительства.

Вся массовая физкультурно-оздоровительная работа клуба проводится строго по плану, утвержденному президиумом спортклуба. Его председатель — заведующий лабораторией Института теплофизики СО АН, доктор технических наук Р. Шарафутдинов. На своих заседаниях члены президиума рассматривают наиболее злободневные вопросы, касающиеся дальнейшего развития учебно-спортивной деятельности секций, учебной и воспитательной работы детско-юношеской спортивной школы, спортивно-оздоровительных лагерей, баз, административно-финансовые вопросы и т. д.

— Но добиться успехов невозможно без спортивных баз и сооружений.

— Совершенно верно. Для проведения всей оздоровительной и физкультурно-массовой работы спортклуб располагает: лыжной базой имени Алика Тульского с прокатным пунктом лыжного инвентаря. На 800 пар. Кстати, эта база широко известна не только жителям Академгородка. На прекрасном подготовленной трассе здесь проводились и проводятся лыжные соревнования самого высокого ранга — Всесоюзные и международные. Отмечу и другие точки на «карте» спортклуба. Это горнолыжный комплекс, стрелково-охотничий стэнд, универсальный спорткомплекс с шахматным клубом, построенный несколько лет назад. Водно-спортивная база, Дом физкультуры со стадионом, конькобежная база с прокатным пунктом на 400 пар коньков, открытый каток фигурного катания и, наконец, база отдыха «Наука» в селе Боровое. Кроме того, мы арендуем два бассейна и несколько спортивных залов в общеобразовательных школах Советского района. Приведу такую цифру. Только за минувший год на спортивных базах и пунктах проката в оздоровительных целях побывало более восьмидесяти тысяч человек. Все это хорошо, но далеко еще недостаточно. Некоторые коллективы до сих пор не имеют своей материальной базы, что сказывается на учебно-тренировочных занятиях и занятиях групп «Здоровье».

— Однако, Владимир Павлович, давайте продолжим разговор непосредственно о спортивной и оздоровительной деятельности спортклуба.

— У нас в Академгородке есть подразделения, где спортом занимаются не только отдельные люди или группы, а весь коллектив. Это прежде всего институты ядерной физики, геологии и геофизики, неорганической химии, теоретической и прикладной механики, вычислительный центр, Опытный завод. В том, что здесь организационная и

блиц-турниры, матчевые встречи, кубковые игры, праздничные соревнования, в которых принимают участие взрослые и дети. В среднем за год спортклуб организует и проводит более 150 спортивно-массовых мероприятий. Кроме того, коллективы физкультуры спортклуба «СО АН» принимают самое активное участие в районных и городских соревнованиях. Таких, как День бегуна, День лыжника, городская олимпиада.

— Какие наиболее массовые виды спорта культивируются в спортклубе «СО АН»?

— Прежде всего, игровые виды спорта и лыжные гонки. Как правило, по этим видам спорта ежегодно проводится немало соревнований, в них участвует большое количество команд. Так, например, в соревнованиях по футболу принимают участие до 30 команд, игры проводятся круглый год. В организации учебно-тренировочного процесса очень помогает наш общественный актив, члены бюро секций и тренеры-общественники. Это прежде всего Геннадий Павлович Асташкин, Владимир Алексеевич Синичкин, Владимир Анатольевич Скороспелов, Николай Львович Лаврик, Геннадий Анатольевич Васильев, Анатолий Иванович Крадинов, Николай Петрович Адамов, Юрий Исифович Балаклиевский. Хотелось бы еще назвать людей, которые добросовестно организуют работу коллективов физкультуры в ИГИГ — председатель спортсовета Валерий Григорьевич Хайдуков и инструктор-методист Владимир Григорьевич Усольцев, в ИЯФ — Дмитрий Константинович Топорков и инструктор-методист Иван Николаевич Соболев, в ИК — Геннадий Алексеевич Кириллов, в ИИХ — Юрий Викторович Шубин и инструктор-методист Нина Алексеевна Скурихина, на Опытном заводе — председатель Юрий Александрович Белов и инструктор-методист Петр Дмитриевич Мельников и, наконец, в ИТФ — Сергей Владимирович Димов. Замечу, что всю учебно-тренировочную работу и проведение спортивно-массовых мероприятий осуществляют в основном тренеры-общественники.

— Владимир Павлович, вы ничего не сказали о соревнованиях за пределами Академгородка, в которых принимал участие спортклуб «СО АН»?

— В 1990 году состоялась финальная Академиада в Москве, Тбилиси и Киеве. Команда клуба на этих соревнованиях выступила довольно неплохо. По женскому волейболу мы были вторыми, по баскетболу — третьими, а по теннису — на четвертом месте. Большого успеха добился доктор физико-математических наук А. Сычев. Он стал чемпионом Европы по шах-

спортной школы выезжают в спортивно-оздоровительные лагерь «Боровое» и «Бригантина», где за два сезона успевают отдохнуть и набраться сил более 300 детей. Как я уже сказал, работа по месту жительства с детьми и подростками проводится в детских клубах ЖЭТ СО АН и в детском клубе «Факел» при Опытном заводе. Наиболее популярные соревнования среди детей — по футболу, хоккею с шайбой, настольному теннису, туризму, легкой атлетике и шахматам. А соревнования на призы «Золотая шайба», «Юный спартаковец» и «Кожаный мяч» собирают сотни ребят. Есть у нас дети, которые с большой охотой и желанием занимаются альпинизмом, парусным спортом, водными лыжами, подводным плаванием.

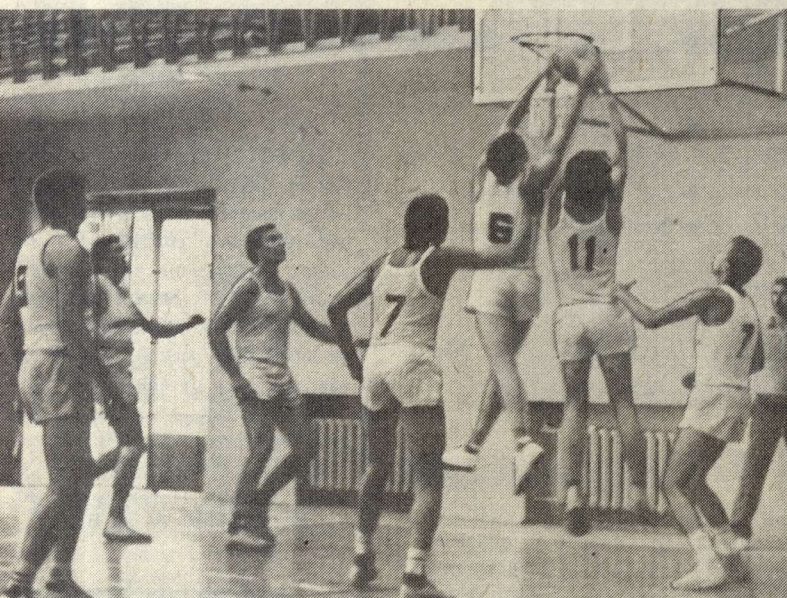
— Слушаю вас, Владимир Павлович, и у меня создается впечатление, что в спортклубе «СО АН» все в порядке. Но, наверное, есть и определенные трудности, какие-то проблемы?

— Где их сейчас нет! Для дальнейшего развития физической культуры и спорта нам необходимо не только обновление, но и дальнейшее развитие материально-технической базы. Еще в 1986 году составлен и скоординирован план реконструкции, строительства и развития материально-спортивной базы ННЦ. Три года спустя он еще раз пересмотрен и утвержден руководством Президиума СО АН и ОПК включительно до 1995 года, то есть до тридцатилетия нашего клуба. Немало сделано для успешной реализации плана, но есть и проблемы. Главная из них — план предусматривает финансирование в объеме более четырех миллионов рублей. Однако с переходом на хозрасчет и самофинансирование из этой суммы мы пока имеем 30 процентов. Где взять остальные — неизвестно. Так, для осуществления полной сдачи объектов в «Боровом» деньги нашли, но дело застопорилось из-за отсутствия отделочных материалов. Крайне слабо решаются и вопросы, связанные с реализацией программы «Дети», которой предусмотрено строительство катка для фигурного катания, конно-спортивного комплекса. Из года в год все откладывается ремонт горно-лыжного комплекса, реконструкция водно-спортивной базы, строительство двух стадионов и многое другое. Так что и у нас, как видите, проблем хватает.

— Разрешите поблагодарить вас за столь содержательную беседу, еще раз поздравить коллектив спортклуба «СО АН» с 25-летием и пожелать новых спортивных достижений.

Беседовал Г. КУСТОВ.

Фото автора и В. Новикова.



За последнее время мы постепенно привыкаем к мемуарам политических деятелей. Правда, знакомство с ними вряд ли способствует «прояснению мозгов» читателей или поднятию их настроения. Вокруг этих воспоминаний, помимо всего прочего, разгораются баталии с выяснением отношений участвующих сторон, издателей, владельцев рукописей и т. п.

Наши бывшие противники — другое дело. У них политические деятели, как правило, пишут мемуары после завершения своей карьеры, спокойно их публикуют и спокойно воспринимаются в качестве писателей читающей публикой. Пример тому — предлагаемая вашему вниманию сокращенная рецензия Мишеля Сореля на книгу воспоминаний бывшего Президента США Рональда Рейгана.

ИСТОРИЯ НАШИХ ДНЕЙ

В РОЗОВОМ СВЕТЕ, ИЛИ ПРЕЗИДЕНТ НА ПОКОЕ

Существует уже более 90 книг о Рональде Рейгане и его президентстве. Среди них — 10, написанных людьми, близкими к президенту (например, главой его административного штаба Доналдом Риганом и бывшим его секретарем Александром Нейгом). Несмотря на море чернил, изведенное мемуаристами, множество вопросов — о скандале с Иран-контрас, о бомбежке Бейрута в 1983, о неровных отношениях с Михаилом Горбачевым — остаются открытыми. Однако в конце прошлого года вышла книга самого Рональда Рейгана — «Американская жизнь». Однако те, кто ждет потрясающих откровений и глубокого анализа хотя бы основных событий, имевших место в бытность Рейгана президентом — то есть в течение 8 лет — будут разочарованы.

Эта книга, написанная в обычном для Рейгана, несколько театральном стиле (ему помогал журналист Роберт Линдсей), основана на интервью бывшего Президента, его дневниковых записях и статьях.

Те, кто будет ее читать, наверняка найдут много сходного со всеми предыдущими выступлениями Рейгана. Таковы ставшие привычными упоминания о сражении Америки как оплота Добра с коммунистической «империей Зла», напад-

ки на «Большое Правительство» и его политику роста благосостояния, старые любимые шутки Президента.

И тем не менее, хотя «Американская жизнь» редко покидает хорошо натоптанные дорожки, несколько ярких, интересных моментов освещены на ее 726 страницах.

Рейган признается, что для него как Президента «днем ярости» был день его столкновения с М. Горбачевым в Рейкьявике (октябрь 1986 года) по проблеме стратегической оборонной инициативы, или звездных войн (в русской аббревиатуре — СОИ).

Предполагалось энергичное обсуждение очевидно необходимых сокращений ядерных вооружений. В конце третьего дня бесед, когда две столь значительных персоны уже согласились с сокращением большинства наименований атомного оружия, Горбачев неожиданно сказал: «Все это зависит, конечно, от вашего отказа от проекта СОИ». Тогда, посчитав, что вся встреча была задумана Горбачевым как хитрый ход в стратегии, направленной на уничтожение размещенного в космосе оборонного щита США, разъяренный Рейган резко отрубил, что он никогда не рассматривал СОИ как предмет торговли. Когда

стало ясно, что Горбачев не сдвинется ни на дюйм со своей позиции, Рейган объявил встречу законченной и вышел из комнаты. «Когда мы ждали свои машины перед отъездом из Рейкьявика, — пишет Рейган, — Горбачев сказал: — Я просто не знаю, что еще я мог бы сделать для достижения успеха». — Я ответил: «Я знаю. Вам следовало сказать «Да».

Тем не менее, Рейган рассматривает в качестве своего главного противника отнюдь не Горбачева, а Менахема Бегина, израильского пре-

мьер-министра. Бегин был бескомпромиссным и агрессивно настроенным, пишет Рейган. Эти два упрямых человека сталкивались весьма часто. Так, в августе 1982, когда Израиль бомбил гражданские поселения вокруг Бейрута (после столкновений между Ливаном и вооруженными силами Организации освобождения Палестины), Рейган позвонил Бегину и предупредил, что если «этот разбой» не прекратится, то дипломатические отношения между Израилем и США будут разорваны. Бегин — хотя он позже протестовал по поводу использования слова «разбой», распорядился прекратить атаки. Еще раньше, когда Израиль аннексировал у Сирии Голанские высоты, захваченные им в 1967 году, администрация Рейгана прореагировала таким образом, что затянула дело с меморандумом о намерениях включиться в военное содействие. Бегин написал Рейгану сердитое письмо, где говорилось: «Народ Израиля жил без вашего меморандума о намерениях 3 тысячи 700 лет, и обойдется без него еще столько же».

...Конечно, никакая критика подобных рассуждений не в силах поколебать веру Рейгана в консервативные принципы или в то, что он считает достижением своего прези-

БОРЬБА С ПОДДЕЛКОЙ ДЕНЕГ

Австралийские исследователи разработали новый способ предотвращения подделки денежных знаков.

На денежные знаки наносится оптическая пленка с голограммой, примерно в два раза большей по размеру, чем голограммы на современных кредитных карточках, и которая содержит 10 Мбайт информации. При этом изображение наносится с помощью электронного луча, как при электронно-пучковой технологии, используемой в производстве электронных микросхем.

Такой способ обеспечивает нанесение детального изображения, которое не «расплывается» при рассмотрении под различными ракурсами, а лишь меняется с позитивного на негативное.

«Файненшл Таймс» (Англия).

РАВНОВЕСИЕ ТЕРМОЯДЕРНОГО СИНТЕЗА

При экспериментах на испытательном термоядерном реакторе типа «Токамак» в Принстонском университете получена температура плазмы 400 млн. °С и мощность 50 кВт.

Таким образом, в испытательном реакторе с дейтериевым топливом достигнута «величина добротности» (отношение выходной мощности к входной энергии) примерно 0,7. Принято считать, что когда эта величина превышает 0,5, термоядерная установка попадает в сферу условного равновесия термоядерного синтеза. Предполагают, что в 1993 г., когда в испытательном реакторе в качестве топлива будет использоваться смесь дейтерия и трития, удастся достигнуть подлинного равновесия термоядерного синтеза.

«Нью Сайнтист» (Англия).

дентства. Но действительно, он сократил налоги и преобразовал налоговую систему, уменьшил сферу влияния Большого Правительства и обеспечил самый длинный мирный период развития экономики США в истории этой страны. Он перестроил военную машину Америки, упорно налаживал контакты с Советским Союзом и вскоре после своего ухода из Белого дома, увидев «империю Зла» распавшейся. Он, казавшийся многим единственным «крулевым», который вывел США из периода упадка, отметившего конец 70-х годов, никогда не менял своего ясного, оптимистичного взгляда на жизнь, и американцы высоко ценят это.

Но когда факты и текущие события не вписываются в логику рассуждений Рейгана, он просто игнорирует их в книге «Американская жизнь» так же, как он делал это в Белом доме.

Достаточно подробно описывая свои успехи в стабилизации экономики США и свою федеральную систему ее регулирования, он игнорирует удвоение бюджетного дефицита, катастрофическое разграбление национального богатства США и разорение индустрии займов. Когда же Конгресс борется за баланс национального бюджета, бывший Президент повторяет в своей книге гипотезу, которую он когда-то использовал для обоснования сильного сокращения налогов: если работающие будут больше получать в качестве зарплаты, они будут тратить и хранить в банках больше денег, что и приведет к большему отчислению в госбюджет. «Некоторые экономисты называют этот подход запасливой экономикой, — пишет Рейган. — А я говорю: это просто здравый смысл».

«ТАЙМ» (США).

Перевод «НВС».

ИНФОРМАЦИЯ

ИНСТИТУТ ГИДРОДИНАМИКИ ИМ. М. А. ЛАВРЕНТЬЕВА СО АН СССР объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

◆ заведующего лабораторией механики разрушения материалов и конструкций;

◆ заведующего сектором гидродинамики волн.

Срок конкурса — 1 месяц со дня опубликования.

Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 15, ИГИЛ. Телефон отдела кадров: 35-72-90.

КОНКУРС

В соответствии с решением первой сессии Советского районного Совета народных депутатов г. Новосибирска от 4.05.90 г. объявлен конкурс на замещение должности председателя исполнительного комитета Советского районного Совета народных депутатов и утверждено Положение о конкурсе.

Срок подачи документов устанавливается 28 февраля 1991 года. Документы принимаются в здании Дома Советов, комната 231. Справки по тел.: 35-06-67, 35-51-48.

ПОЛОЖЕНИЕ

о конкурсе на замещение должности
председателя исполнительного комитета
Советского районного Совета народных депутатов

◆ В конкурсе имеет право участвовать любой житель г. Новосибирска, имеющий высшее образование, опыт хозяйственной и организационной работы.

◆ Право выдвижения кандидатур на должность председателя исполнительного комитета Советского районного Совета народных депутатов предоставляется народным депутатам, трудовым коллективам, общественным организациям и отдельным гражданам. Допускается самовыдвижение.

◆ Претендент, сохраняющий к настоящему времени полномочия председателя исполнительного комитета, является одним из кандидатов на эту должность.

◆ Кандидаты на должность представляют в Президиум районного Совета народных депутатов заявление на участие в конкурсе, выписку из трудовой книжки, копию диплома и рекомендации выдвинувших.

◆ Президиум районного Совета народных депутатов регистрирует кандидатов и проводит обсуждение кандидатур.

◆ Результаты обсуждения кандидатур выносятся Президиумом районного Совета для рассмотрения на сессию.

Вы хотите быть в курсе всех дел Объединенного института ядерных исследований? — Читайте еженедельную газету ОИЯИ «ДУБНА — наука, сотрудничество, прогресс».

Для иногородних читателей подписку можно оформить непосредственно через редакцию газеты. Для этого подписная плата за годовой комплект газеты 2 руб. 04 коп. направляется почтовым переводом по адресу: 141980, г. Дубна Московской области, Дубненское отделение Промстройбанка, счет № 000608701 еженедельника «Дубна» (подписка).

О переводе денег обязательно известите почтовой открыткой редакцию (141980, г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, 11), указав свой точный адрес, фамилию, дату и номер почтового перевода.

Из Риги пришла печальная весть. 6 февраля 1991 года на 55-м году жизни скоропостижно скончался

ЯНИС ЯНОВИЧ ТОМСОНС,

профессор, доктор технических наук, долгие годы трудившийся в Новосибирском научном центре.

Для нас, близко знавших Яниса Яновича, трудно примириться с такой потерей. Трудно, потому что мы всегда видели его жизнерадостным, полным творческих идей и планов.

Таким мы его и запомним.

Выражаем глубокое соболезнование семье и близким покойного.

Коллеги из Института теплофизики СО АН СССР.

**АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
УШАКОВ**

На 37-м году жизни после тяжелой болезни ушел от нас ведущий специалист Управления внешних сношений Сибирского отделения АН СССР Александр Петрович Ушаков.

Александр останется в наших сердцах как ответственный и трудолюбивый, внимательный, честный и необычайно скромный человек, хороший семьянин и любящий отец, отзывчивый и надежный товарищ.

Светлая память о нем останется с нами навсегда.

Друзья и коллеги.



Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО АН СССР.
Редактор И. ГЛОТОВ

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морская, проспект, 2
Телефоны: 35-31-53, 35-09-03, 35-75-59

Корреспонденты: 46-29-38 (Пруткин), 27-29-12 (Брасоворота), 25-21-09 (Томск), 4-33-24 (Улан-Удэ), 3-51-08 (Иркутск), 28-25-19 (Кемерово)

Типография издательства «Советская Сибирь»
Заказ 9042

Сдано в набор 7.02.91 г.
Подписано к печати 13.02.91 г.

При перепечатке материалов просьба ссылаться на «Науку в Сибири»

Газета зарегистрирована в Мининформпечати РСФСР.
Регистр. № 484.

Индекс для подписки в каталогах «Союзпечать» 53012

Авторы опубликованных в газете материалов несут ответственность за их достоверность и гарантируют отсутствие сведений, составляющих государственную тайну.