



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Декабрь 1995 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 50 (2136)

Цена 400 рублей

Новости

По результатам второго тура голосования губернатором Новосибирской области избран Виталий Петрович Муха, который заменит на этом посту И. И. Индинка.

Жители новосибирского Академгородка вместе с избирателями Искитимского округа избрали своим представителем в Государственной Думе Евгения Логинова (ЛДПР). Заметим, что это единственный представитель либерал-демократов России, прошедший в Думу по одномандатному округу.

Сибирское отделение Российской Академии сельскохозяйственных наук проводит общее годовое собрание 24–25 января 1996 г. в научном городке Сибирского отделения РАН.

Президиум СО РАН реорганизовал Внешнеторговую фирму "Интерсиба" СО РАН путем присоединения ее к Институту автоматизации и электротехники СО РАН, где создан Отдел внешнеэкономической деятельности.

Постановлением Президиума по согласованию с мэрией г. Новосибирска в муниципальную собственность передана котельная Опытного завода СО РАН (стоимостью 8,38 млрд рублей) в связи с тем, что более 80 процентов ее мощностей используется для отопления жилого сектора, объектов соцкультбыта и расположенных в левобережной части Советского района г. Новосибирска предприятий, не входящих в состав Сибирского отделения РАН.

Постановлением Президиума от 6 декабря 1995 г. поручено Управлению делами совместно с УЖХ СО РАН осуществить постепенный перевод общежития СО РАН по ул. Цветной проезд, 27 в статус жилого дома.

В целях упорядочения земельных отношений и приведения порядка использования земель на территории ННЦ СО РАН в соответствии с действующими законодательными актами, Президиум СО РАН 18.12.95 утвердил новое Положение о порядке предоставления, изъятия и застройки земельных участков на территории ННЦ СО РАН в Советском районе г. Новосибирска.

За многолетний добросовестный труд в Сибирском отделении РАН и в связи с юбилейными датами Президиум Отделения наградил начальника ОКСа ТНЦ В. Читоркина, главного специалиста УОНИ СО РАН Л. Корель, ведущего специалиста УОНИ СО РАН Н. Кузнецова Почетными грамотами Отделения. Поздравляем юбиляров!

Волны музыкального эфира г. Новосибирска в канун Нового года пополнились еще одной радиостанцией: в УКВ-диапазоне начало свое вещание "Радио НТН". В 1996 г. наряду с радиостанциями "Европа +", "Радио России-Ностальжи", "Студия Энн", "Радио Мир", "Радио Сибири" начнут звучать позывные "Русского Радио".

Новая рекламно-информационная еженедельная газета "Навигатор" вышла в последние дни декабря в новосибирском Академгородке. Тираж бесплатной газеты — 30 тыс. экз.

СОТРУДНИКАМ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Дорогие коллеги! Не скроем, уходящий год был очень тяжелым, но благодаря общим усилиям нам удалось все же в основном сохранить научный, научно-технический и инфраструктурный потенциал Сибирского отделения. Наступающий 1996 год будет, судя по всему, годом больших перемен. Очень хотелось бы, чтобы эти перемены изменили к лучшему и облегчили условия работы и жизни представителей науки, образования, культуры. Встречая Новый год с этой надеждой, мы желаем всем сотрудникам Отделения успехов в любимой работе, крепости духа, умения противостоять трудностям, здоровья и счастья в семьях! С НОВЫМ ГОДОМ!

Президиум Сибирского отделения РАН.

НАГРАДА — ПРОСВЕТИТЕЛЯМ

Издательство Новосибирского университета в последние два года показывает чудеса изобретательности: в отсутствие стабильной финансовой поддержки (ну не находятся спонсоры для серьезных книг!) наращивает объем деятельности, расширяет тематику изданий, привлекает к работе новых авторов.

Основное направление — выпуск учебной литературы — Издательство реализует творчески, предлагая читателям оригинальные труды педагогов-практиков, успешно работающих в своих областях. Примечателен и еще один аспект деятельности Издательства — публикация на русском языке трудов ведущих западных философов, причем не в перепечатке. Знаменитая книга "Теория справедливости" Дж. Ролза, например, выпущена Издательством впервые в России. Она была представлена посетителям Сибирской ярмарки на экспозиции "Образование и наука Сибири-95". Стенд Издательства был постоянно окружен заинтересованной публикой, а жюри ярмарки, отметив большую просветительскую работу Издательства, наградило его коллектив малой Золотой медалью.

Поздравляем!

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ НА НОВОГОДНЕЙ ЕЛКЕ

Прошел ровно год с момента создания в Объединенном институте геологии, геофизики и минералогии СО РАН собственного научно-издательского центра. Рискованной была затея издавать ежемесячный журнал на собственной полиграфической базе, но генеральной дирекция во главе с академиком Н. Добрецовым пошла на это, и надежды оправдались. Прекрасным тому подтверждением стал главный приз Сибирской ярмарки "Наука и образование-95", состоявшейся в декабре. Научно-издательский центр ОИГМ СО РАН получил большую Золотую медаль. По достоинству были оценены и качество редакционной подготовки (редакторы Т. Касаткина и А. Запороженко), и полиграфическое исполнение (руководитель типографии С. Конохов).

За год вышли в свет все двенадцать номеров журнала "Геология и геофизика". Его оформление стало соответствовать современному мировому уровню. В типографии, используя имеющееся старое оборудование, освоили новую технологию позитивной печати, что позволило повысить качество иллюстрационных материалов, в том числе и полноцветных.

Хотите, чтобы ваши книги были напечатаны на высоком полиграфическом уровне? Обращайтесь в Научно-издательский центр ОИГМ СО РАН!



ИЗ ТОМСКА ПЕРЕДАЮТ

В Томском государственном университете прошла научно-практическая конференция "Проблемы изучения растительного покрова". В ней приняли участие ботаники сорока шести научных центров России, от Санкт-Петербурга до Владивостока. Направления работы конференции: ботаническая география, охрана растительных покровов, систематика растений и др. Конференция посвящалась юбилейной дате — 110-летию гербария Томского университета.

Абсолютно новое синтетическое лекарство в форме таблеток, излечивающее от клещевого энцефалита, было продемонстрировано недавно на Томской выставке-ярмарке. Создание йодантипирина было инициировано сотрудниками кафедры органической химии и технологии органического синтеза Томского политехнического университета. Работа над препаратом началась 8 лет назад. Возглавил ее зав. кафедрой органической химии профессор В. Филимонов. Первый синтез соединения осуществила доцент кафедры Е. Шмидт, разработкой промышленного метода синтеза занималась с.н.с. С. Медведева. Работа была доведена до конца благодаря финансовой поддержке фирмы "ТИСЕТ".

Над созданием йодантипирина работали химики, фармакологи, медики-клиницисты. Для томичей проблема клещевого энцефалита не менее остра, чем для новосибирцев. Получилось так, что ученые, синтезировавшие этот препарат, первыми испытали его на себе. Судя по протоколам клинических исследований, излечение наступает полное. Уже выпущены и реализованы несколько опытных партий. Весной йодантипирин поступит в аптеки Томска. Выпускает препарат Анжеро-Судженский химфармзавод.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

В связи с подготовкой к формированию Федеральной инновационной программы на 1996 год институтами Отделения совместно с аппаратом Президиума СО РАН проведена большая работа по подготовке сводного перечня важнейших завершающих НИОКР для представления его в Миннауки РФ.

Расходы по инновационной программе предполагается выделять отдельной строкой в федеральном бюджете РФ; предполагается также принять положение о государственном инновационном заказе, ввести льготное налогообложение по государственным контрактам на производство инновационной продукции и целый ряд других мер, направленных на активизацию инновационной деятельности в стране.

ОТЛИЧНИКАМ — ОТЛИЧНУЮ СТИПЕНДИЮ

81 процент выпускников Новосибирского университета в прошедшем году защитили дипломы на "хорошо" и "отлично": 547 — отлично, 137 — хорошо, 112 получили дипломы с отличием, 42 работы рекомендованы к публикации, 72 — на конкурс научных работ, 152 — к внедрению.

По итогам Международной научно-практической конференции "Студент и научно-технический прогресс" из 500 участников — студентов НГУ 300 получили дипломы, из них 54 — I степени.

За отличную учебу и успехи в науке 24 студента получают специальные повышенные стипендии НГУ, в том числе имени известных ученых-профессоров: Лаврентьева, Канторовича, Мальцева, Окладникова, Чаплыгина, Чебышева, персональные стипендии ученого совета НГУ; четверо — стипендиаты Правительства Российской Федерации, один — стипендиат администрации Новосибирской области, пятеро — мэрии Новосибирска и еще четыре студента-инвалида получают специальные стипендии мэрии. Шестнадцать студентам стипендии присуждают институты Сибирского отделения в память о известных сибирских ученых. 5 стипендий студентам-геологам платит фирма Schlum Берге. 126 студентов, 16 аспирантов, 22 профессора, 12 доцентов НГУ и 18 преподавателей ФМШ получают сороковские стипендии.

ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТЫЙ, ТРАДИЦИОННЫЙ

Традиционный конкурс на лучшие научно-исследовательские работы года, уже двадцать четвертый по счету, прошел в последние декабрьские дни в Институте катализа СО РАН. В конкурсе участвовало 28 работ, а предпочтение и первое место отдано работе, представленной Омским филиалом института "Конструирование катализаторов крекинга" (авторы В. Дорохин, Т. Сорокина, В. Дуплякин).

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ РФФИ В НОВОСИБИРСКЕ

В соответствии с решением руководства Российского фонда фундаментальных исследований в целях укрепления связей РФФИ с научными организациями и учеными Сибирского региона назначен представителем Фонда в Новосибирске — доктор физико-математических наук Геннадий Сапожников. В планах работы представителя: информирование научной общественности региона о конкурсах Фонда, консультирование и прием конкурсных заявок, привлечение ученых региона к экспертизе проектов, взаимодействие с административными структурами региона с целью совместной поддержки фундаментальных исследований ученых работающих в интересах региона.

ЮБИЛЕЙ НАУЧНОЙ ТИПОГРАФИИ

В конце декабря Новосибирская типография номер 4 издательства "Наука" торжественно отметила свое 25-летие.

За эти годы из стен типографии вышли тысячи научных монографий сибирских ученых, ежегодно печатались около 20 наименований годовых комплектов научных журналов Сибирского отделения РАН. Сегодня, в условиях рыночных отношений, типография выживает за счет издания любой ходовой литературы, в том числе бульварных бестселлеров... Но все же приоритет — за научной книгой! С юбилеем, печатники!

МЕЖДУНАРОДНЫЕ
НАГРАДЫ — СИБИРЯКАМ

С 8 по 15 ноября 1995 года в Бельгии проходил 44-й Всемирный Салон изобретений "Брюссель-Эврика-95". Это одна из самых больших ежегодных специализированных выставок, ориентированная на лучшие изобретения в мире, которая привлекает каждый год десятки тысяч посетителей. В ней участвовали изобретатели Бельгии, Испании, Франции, Италии, Германии, Швейцарии, России, Польши, Венгрии, Словакии, Китая, Австрии, Португалии и многих других стран. Представлено было более 200 изобретений от 150 участников.

Основная направленность экспонируемых разработок — удовлетворение жизненных потребностей человека, обеспечение комфортных условий его существования, создание и использование экологически чистых производств и изделий, медицинского оборудования.

Особое внимание организаторы Салона уделили России и странам Восточной Европы.

Российские предприятия и организации участвовали в "Брюссель-Эврике" в четвертый раз. Девять изобретений представили институты Сибирского отделения РАН.

Новосибирский институт органической химии демонстрировал на Всемирном Салоне две разработки — "Алюминотипию" и "Промежуточные соединения для синтеза дельтаметрина и других высокоэффективных пиретроидных инсектицидов", которые были высоко оценены жюри — серебряной и золотой медалями соответственно.

Институт неорганической химии представил на Международном салоне изобретений два международных патента: "Генераторы стандартных концентраций" и "Мощные рецептуры" (а также ряд рекламных материалов по профилю своей деятельности). Первая разработка награждена золотой, вторая — серебряной медалями выставок.

Институт катализа завоевал четыре серебряные медали — столько же, сколько институтских разработок могли увидеть посетители выставки. А познкомились они с такими новшествами: "Пористый углеродный материал", "Производство теплоэнергии при каталитическом обезвреживании газовых выбросов промышленных производств", "Получение экологически чистых высокооктановых моторных топлив", "Марганцевый катализатор глубокого окисления".

Институт минералогии и петрографии демонстрировал богатые возможности разработки, запатентованной под названием "Шихта для изготовления пеностекла". Были показаны образцы самой шихты и продукции из нее, фотографии, рекламные проспекты, бизнес-план для организации СП и возможные варианты инвестирования. Изобретение было удостоено серебряной медали Брюссельского салона.

Вообще на выставке ежегодно присуждается более 20 разных видов наград, в том числе наивысшая награда — "Гран При", "Государственный Оскар", почетная награда "Заслуженный изобретатель", награды правительства Бельгии, министра финансов, министра обороны, Брюссельской палаты торговли и индустрии, Бельгийской палаты изобретателей, палаты изобретателей Испании и т. п. Немалую часть почетных наград получили российские изобретения, достойно представили сибирскую науку и инженерии разработки наших институтов.

Несомненно, очень важны были многочисленные контакты, установленные в ходе работы Салона между сибиряками и ведущими зарубежными фирмами.

Поздравляем победителей и будем надеяться, что отличные результаты "Брюссель-Эврика" обеспечат нашим ученым необходимую поддержку в деле воплощения их замечательных идей в жизнь.

Соб. инф.



Науке сегодня несладко. Катастрофически не хватает денег на зарплату, воду, тепло, технику, экспедиции и материалы... Брошенная властями на произвол судьбы, она пытается выжить, сохранив людей — носителей знаний, уникальное оборудование, здания НИИ, поддерживая инфраструктуру академгородков... Да, в стенах наших научных учреждений еще идет работа, звучит иностранная речь коллег из-за рубежа, приезжающих в Сибирь на конференции, еще допоздна не гаснет свет в лабораториях, где студенты-старшекурсники открывают для себя загадочный мир науки.

Еще блещет вечерними огнями Дом ученых, приглашая на свидание с миром искусств... Ну, а разве не чудо, что почти сто семей научной молодежи в новосибирском Академгородке в канун 1996 года получают ключи от квартир, а 27 молодых научных сотрудников, удостоенных лауреатских званий на академическом конкурсе СО РАН, получают 5-миллионные награды!

Кто-то в сегодняшнем научном мире живет на 200-тысячную зарплату и на голом энтузиазме, а кому-то удается получить заветный грант РФФИ или фонда Сороса...

Обо всем этом и многом другом рассказывает "Наука в Сибири" — еженедельная газета СО РАН, старейшая научная газета страны. "НВС" издается с 1961 года и распространяется по подписке и в розницу. Наши читатели живут в 60-ти городах России, на Украине, в Белоруссии, Киргизии, а также в Германии, Франции, США, Бельгии, Израиле, Швейцарии, Англии, Греции, Японии. Газета размещает научную и техническую рекламу.

Стоимость полугодовой подписки через редакцию — от 25 (Россия) до 75 тыс. руб. (дальнее зарубежье) в зависимости от местонахождения адресата на мировой карте. Подписная плата направляется почтовым переводом по адресу: 630099, Новосибирск, Новосибирская дирекция Мосбизнесбанка, РКЦ при ГУ ЦБ, корр. счет 800161396, р/с 900609401 Управления делами СО РАН (за газету), МФО 224024. Оформить подписку можно и непосредственно в редакции газеты.

Коллектив редакции поздравляет с наступающим Новым Годом всех читателей газеты, тех, кто верен ей на протяжении 30-ти лет, и тех, кто впервые перелистывает страницы "НВС" в новом году.

ПРОКУРОР ПРЕДЪЯВИЛ ИСК...

Прошло 2 года со времени массовой приватизации жилья. Ушли в прошлое жаростные споры между сторонниками и противниками приватизации квартир в Академгородке. В результате каждый получил возможность сделать свой выбор. И как только жилье перешло в собственность граждан, оно стало предметом купли-продажи, иногда с криминальным оттенком. Некоторые истории просочились в средства массовой информации и заставили содрогнуться законопослушных граждан. Наша газета еще не касалась этой темы, и мы попросили помощника прокурора Советского района Надежду Скоричку рассказать, все ли спо-

койно в этом плане у нас, в новосибирском Академгородке.

Наш район также не обошли упомянутые проблемы. Нарушения норм жилищного законодательства — довольно распространенное явление. Недавно закончено дело, которое рассматривалось в Советском суде. В 5-комнатной квартире в Нижней Ельцовке проживала семья, имеющая четверых детей. Как-то родители, оба пьющие, решили обменять свою квартиру на 3-комнатную, а через некоторое время 3-комнатную обменяли на частный дом в Первомайском районе. При оформлении документов они включили в договор на передачу квартиры в собственность только двоих детей. Переехав в частный дом, родители вскоре умерли в возрасте 37 лет от хронического алкоголизма. Дети остались одни в неблагоустроенном доме. Трое из них отправлены в детские дома, над старшей, 13-летней, оформлено опекунов. В прокуратуру было подано заявление о нарушении закона в отношении прав ребенка на жилье. Степень ответственности всех участников сделки установить было невозможно, но суд, руководствуясь законом о браке и семье, принял в 1994 году, признал сделку недействительными, поскольку лица ущемленные интересов детей.

В производстве районного суда находится дело о признании недействительным договора купли-продажи приватизированной квартиры гражданки Н. Проживая с двумя детьми в 2-комнатной квартире в Советском районе, она решила поменять ее на квартиру в Бердске. При оформлении документов один ребенок также не был внесен в договор о приватизации. Надо сказать, что упомянутая гражданка имеет пристрастие к выпивке, в результате чего была лишена родительских прав сначала на одного ребенка, потом на другого. Сама она сейчас живет в Бердске, ее квартира в Советском районе уже продана. По заявлению прокуратуры возбуждено судебное разбирательство по факту ущемления интересов детей.

Рассмотрено судебное дело по факту, когда один из членов семьи обманом получил доверенность на право распоряжаться квартирой. Взяв в кредит 20 млн. рублей и не сумев возратить день-

ги в срок, он оформил куплю-продажу квартиры, хотя, кроме него, там проживает еще четыре человека, в том числе двое детей и пожилой гражданин. Договор приватизации и договор купли-продажи квартиры признаны недействительными, т.к. были нарушены права детей.

И еще одно гражданское дело возбуждено по факту продажи квартиры также по доверенности, полученной обманным путем. Сын, даже не проживающий в данной квартире, взял у отца доверенность на право распоряжаться ею и продал квартиру через посредническую фирму, а сам куда-то отбыл. Так женщина, вместе с квартирой, получила престарелого жильца.

В одном из неблагоустроенных домов Морского совхоза была обнаружена старушка, страдающая беспомощностью. В конце концов удалось выяснить, что она проживала в 1-комнатной квартире в Советском районе. Квартиру внук продал, бабушку с узлами перевез и исчез в неустановленном направлении. Бабушка сейчас в больнице. Поисками внука и делом по купле-продаже квартиры занимаются компетентные органы.

Это только несколько примеров из практики прокурорского надзора, но их объединяет то, что пострадавшие — самые беззащитные члены общества: дети и старики, и предали их самые близкие люди. Другая особенность наших граждан — доверчивость и наивность. Хорошо бы на чужом опыте научиться не доверять никому продаже своей единственной собственности: человек слаб, а нравственные критерии сейчас сильно размыты. И уж если возникает необходимость, например, старому человеку поменять большую квартиру на маленькую или продать, давайте это через официальные органы: институты, где работали до пенсии, или мэрию.

Волюющая правовая безграмотность населения просто поражает. И это касается не только частных лиц. У нас есть пример, когда жилищное законодательство нарушают и должностные лица. Мы уже рассказывали на страницах газеты о тяжбе между жильцами общежития СПАО САС и ТОО "Жилбытсервис", значительно завывсившего плату за прожи-

вание, особенно для граждан, не работающих в САС.

Высокая плата вызвала поток жалоб и обращений в прокуратуру. Прокурор Советского района опротестовал приказ руководителя ТОО "Жилбытсервис", но протест был отклонен руководством СПАО. Прокурор обратился в суд, и решением суда от 8.07.94 г. требования прокурора были удовлетворены. Руководство СПАО обжаловало решение в вышестоящий суд. Областной суд признал решение районного законным и обоснованным.

2 декабря 1994 г. ТОО "Жилбытсервис" издает новый приказ, по которому тарифы за койко-место в общежитии вновь сильно завышены. Прокурор района вновь направил в суд заявление о признании приказа недействительным. Оно сейчас рассмотрено, и требования прокурора удовлетворены.

Судя по последнему заявлению жильцов в прокуратуру, плата за 2-комнатный блок в общежитии превышает 500 тыс. рублей. Согласно постановлению мэрии Новосибирска, принятому в 1994 году, "О порядке компенсации оплаты услуг жилищно-коммунального хозяйства г. Новосибирска", установлены определенные тарифы для общежитий. Но "Жилбытсервис", являясь собственником общежитий и ссылаясь на то, что не получает от мэрии дотаций и платит за коммунальные услуги как промышленное предприятие, сделало собственные kalkulации. Но люди-то не виноваты, они вынуждены жить в этом общежитии, у них нет другого жилья. Получили они его, когда работали в "Сибкадемстрое", потом попали под сокращение не по своей воле, им пришлось искать другую работу. Среди жильцов много одиноких женщин, имеющих детей.

И это же нонсенс: "Жилбытсервис", требуя высокую плату, практически не получает никакой. Заставить заплатить жильцов он не может, высылить без решения суда — тоже. Жильцы, по объективным причинам не способные платить за общежитие, на самом деле имеют два выхода — они могут все вместе подать в суд или платить за жилье по расценкам, установленным мэрией. Таким образом они перестают быть нарушителями перед законом. Когда закончится эта тяжба, неизвестно, но если "Жилбытсервис" не выполнит очередное судебное предписание, прокурор вновь направит заявление в суд.

Подготовила В. МИХАЙЛОВА, г. Новосибирск.

С РОЖДЕСТВОМ
ХРИСТОВЫМ!

Встречая Новый год, мы находимся в ожидании рождественских дней. Западные христиане празднуют Рождество почти на две недели раньше. В России до 1918 года — до календарной реформы — празднование Рождества тоже предшествовало празднованию Нового года. Но в этой рождественской заметке мне хотелось бы сказать не о календарной проблеме рождественских праздников, хотя она эта и сама по себе представляет немалый интерес.

В эти предпраздничные минуты хотелось бы сказать несколько слов о церковном характере православного праздника Рождества Христова. Совсем недавно в Отечестве нашем этот праздник носил почти исключительно религиозный характер. И не было никаких рождественских ярмарок, фестивалей и шоу. В храмах люди молились на праздничной церковной службе. Немногие люди, славив Рождество. Кто знал старые церковные традиции — тот ходил к больным, к бедным, к заключенным, что бы их порадовать праздничным подарком.

Теперь, как на Западе, в меньшем, правда, пока масштабе, с Рождеством связываются всевозможные рекламные представления, концерты и мероприятия, порой ничего не имеющие сродного с Рождеством Христовым.

В чем же разница православного и западного восприятия Рождества? На Руси величайшим церковным праздником всегда была и остается Пасха — Светлое Христово Воскресение. Пасха Христова — это церковное воспоминание и переживание страданий Христа на Кресте, Его смерти и Воскресения. Потому главным символом христианства является крест. А Рождество Христово (как и другие великие церковные праздники), заимствует свою красоту и силу от Пасхи, которая так и называется: «праздник из праздников и торжество из торжеств».

На Западе Пасха (теоретическое событие) празднуется куда более скромно, чем Рождество. Пасха — это великая радость, но Пасхи нет без распятия, без страданий. И в православном Рождестве при всем ликованием о рождении Иисуса Христа есть нотки (Вифлеемские ясли, преследование со стороны Ирода), которые напоминают нам о крестном жизненном пути Христа и Голгофе. Тайна Боговоплощения неразрывно связана с тайной Воскресения. А Рождество, при желании, можно праздновать, не задумываясь о кресте. Тогда этот глубочайший по религиозному смыслу праздник становится большим светским праздником, а Рождество — только поводом для подарков, каникул, замечательного праздничного стола.

Но на Руси Пасха всегда остается Пасхой великой, означающей Воскресение и новую жизнь. А Рождество — прекрасным, радостным, жизнеутверждающим праздником: любимым праздником детей, связанным с елкой и каникулами, с подарками и колядками, с зимним морозцем и особой тишиной Рождественской ночи.

Скоро весь христианский мир будет встречать двухтысячелетие со дня Рождества Христова. Что такое христианство сегодня? В чем сила или слабость христианства?

Ответ может дать только Пасха. Может быть, поэтому в старинных русских церковных месяцесловах в этот зимний праздник стояла запись: «Рождество Христово: Пасха. Праздник тридневный». Если языческим мудрецам рождение человека всегда напоминало о смерти, то Рождение Христа напоминает нам о Воскресении и вечной жизни.

Всем дорогим читателям «Науки в Сибири» желаю счастливого Нового года и радостного Рождества! А детей и всех жителей Академгородка наш приход приглашает в Большой зал Дома ученых на традиционный Рождественский концерт, который состоится 7 января в 17 часов.

С праздником!

Протоиерей Борис
настоятель церкви Всех Святых
в земле Российской
просиявших.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН.

Главный редактор И. ГЛОТОВ.
Адрес редакции: Россия, 630090,
Новосибирск, Морской проспект, 2.
Телефоны: 35-31-58, 35-09-03,
35-75-59.

Корреспонденты:
Иркутск 23-42-50
Якутск 3-51-08
Томск 21-16-51.

Отпечатано в типографии издательства
«Советская Сибирь».

Регистрационный № 484 в
Мининформпечати России.
Заказ 13542.

Сдано в набор 22.12.95 г.
Подписано к печати 26.12.95 г.
Объем 3 п. л.

При перепечатке материалов просьба
ссылаться на «Науку в Сибири».

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

Рекламный тариф:
4000 руб. за 1 кв. см.

Наценка за срочность (менее 10 дней) и
размещение на 1-й полосе — 100%.

Скидка для академических организаций,
учреждений культуры и учебных заведений.
Стоимость полугодовой подписки на 1996
год через редакцию:

в пределах России 25000 руб.,
близкого зарубежья 50000 руб.,
дальнего зарубежья 75000 руб.

© «Наука в Сибири», 1995 г.

РЕГИОН

Два года назад на очередном заседании Совета Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение" (МАСС) был образован Координационный совет по недропользованию. Его председателем избран Юрий Ножиков, глава администрации Иркутской области.

В состав Координационного совета входят уполномоченные представители Роскомнедр, администраций субъектов Российской Федерации, СО РАН.

В работе Совета принимают участие независимые эксперты и специалисты, а также заинтересованные представители центральных государственных структур, предприятий и организаций. Совет осуществляет активное взаимодействие с Федеральным Собранием, комитетами Государственной Думы, отдельными депутатами. Со времени организации Совета прошло уже пять его заседаний. Последнее состоялось в Новосибирске (до этого заседания проходили в Томске, Иркутске, Красноярске, Улан-Удэ).

Основная работа на новосибирском заседании Совета была сосредоточена на рассмотрении проектов трех Законов РФ: "О федеральных природных ресурсах", "О соглашениях о разделе продукции", "О драгоценных металлах и драгоценных камнях". Каждый из перечисленных законопроектов имеет особую значимость для ресурсных территорий, какой Сибирь остается до сих пор.

Законопроект "О федеральных природных ресурсах" был отклонен Государственной Думой в мае 1995 г. Указанный законопроект обособывал деление природных ресурсов, которые сегодня находятся в государственной собственности РФ, на федеральную собственность и собственность субъектов РФ. Природные ресурсы России переходили (в соответствии с проектом Закона) из совместного ведения Федерации и ее субъектов в ведение одной из сторон в зависимости от их "значимости для государства". При этом правовое регулирование вопросов владения, пользования и распоряжения ресурсами перемещалось из административного права в поле гражданско-правовых отношений. Координационный совет констатировал, что такого рода изменения в отношении собственности на природные ресурсы требуют внесения изменений, а возможно и дополнений в действующую Конституцию РФ (ст. 9 и 72). Принцип же деления и объема содержания, остающегося в "корзине" субъектов РФ, вообще противоречит пункту 3 статьи 3 части 1 Федеративного договора. В любом случае внесение изменений и дополнений в Конституцию РФ, меняющих статус государственной собственности на ресурсы (основное богатство России) нуждается в от-

дельном изучении и обосновании. Кроме того, этот вопрос вообще выходит за рамки узко профессионального обсуждения, так как он касается основ федерального устройства государства. Координационный совет принял к

сведению решение Государственной Думы об отклонении проекта закона "О федеральных природных ресурсах" и считает нецелесообразным возвращаться к вопросу разграничения государственной собственности на природные ресурсы. Совет обратил внимание органов государственной власти субъектов РФ на то, что, несмотря на противоречия в Конституции, основные положения отвергнутого законопроекта воскресли и закрепились "де-факто", как в уже принятых законах РФ ("О животном мире", "Об особо охраняемых территориях", "Водный кодекс РФ", "О недрах"), так и в проектах принимаемых законов ("О нефти и газе", "О драгоценных металлах и драгоценных камнях").

Координационный совет предложил органам государственной власти Иркутской области и Ханты-Мансийского автономного округа с привлечением других членов МАСС, Роскомнедр и СО РАН разработать проект Закона РФ "О совместном ведении природных ресурсов" и проект положения "Об участках недр федерального значения".

Свою историю уже имеет и проект Закона РФ "О соглашениях о разделе продукции", принятый Государ-

ственной Думой 14 июля 1995 г. и позже отклоненный Советом Федерации. Цель законопроекта сводится к созданию благоприятных условий для привлечения инвестиций в освоение месторождений полезных ископаемых. Исторически практика привлечения инвестиций на условия раздела конечной продукции, добытой недропользователем (минеральное сырье и продукты его переработки), возникла в слабо развитых странах. Политическая нестабильность и постоянно меняющееся законодательство в таких государствах (в том числе налоговое) не давали никаких гарантий внешним инвесторам.

Соглашение о разделе продукции разрабатывалось как гражданско-правовой договор сторон, несущих взаимные обязательства. Суть Соглашения заключалась в том, что часть

добытой продукции государство передает инвестору в собственность (компенсационная продукция для возмещения затрат по добыче), а часть продукции, за вычетом платежей за пользование недрами, делится между государством и инвестором в соответствии с условиями Соглашения. Соглашение принималось государством в виде отдельного закона по конкретному месторождению. Споры, связанные с использованием обязательств сторон, решались, как правило, в международных арбитражных судах.

Российский вариант Соглашений, предусмотренный проектом Закона РФ "О соглашениях о разделе продукции", ориентирован не на разработку конкретного месторождения, а в целом "...устанавливает правовые основы отношений, возникающих в процессе осуществления российских и иностранных инвестиций в поиск, разведку и добычу минерального сырья на территории РФ... на условиях соглашений о разделе продукции". В случаях же противоречий с действующим законодательством о недрах применяются правила настоящего федерального закона" (ст. 1 п. 4).

Координационный совет считает, что указанный законопроект тем са-

мым вводит параллельный порядок пользования недрами, что противоречит принципам, заложенным в Законе РФ "О недрах". Совет предлагает согласительной комиссии внести в текст законопроекта дополнения, четко регламентирующие сферу его применения, а также привести в соответствие с Законом РФ "О недрах" те статьи проекта, которые устанавливают порядок лицензирования пользования недрами.

Участники Совета считают необходимым также дополнить проект конкретными критериями раздела государственной доли продукции между бюджетами различных уровней. Таким образом, Координационный Совет по недропользованию МАСС считает необходимым принятие Закона РФ "О соглашениях о разделе продукции", но в измененной и дополненной редакции.

ства, использования и обращения драгметаллов и драгкамней и изъятия из него вопросов, регулируемых Законом РФ "О недрах". Совет считает необходимым согласовать указанный законопроект с основными замечаниями и предложениями, представленными Президентом РФ. Для доработки законопроекта была создана рабочая группа под руководством Сергея Аринчина, заместителя главы администрации Красноярского края. При подготовке поправок к законопроекту основное внимание экспертов было уделено:

- определению сферы применения указанного законопроекта;
- вопросам собственности на добытые драгоценные металлы и камни, а также на ценности, находящиеся в обороте;
- определению золота и других драгоценных металлов и камней как товара и порядка их реализации субъектами добычи и производства;
- механизму ценообразования;
- обращению драгоценных металлов и камней, в том числе на межбанковском и биржевом рынке, формированию гражданского оборота;
- обращению ценных бумаг, номинированных в массе драгоценных металлов;
- вопросам сертификации драгоценных камней.

Большинство поправок Координационного совета были учтены во время работы рабочей группы Государственной Думы при подготовке законопроекта ко второму и третьему чтению.

Решения Координационного совета по проектам указанных Законов РФ направлены в Государственную Думу Федерального Собрания РФ и отдельным депутатам.

В заключение хотелось бы отметить конструктивный и профессиональный характер взаимоотношений, сложившихся между Координационным советом по недропользованию МАСС и подкомитетом по минеральным ресурсам Государственной Думы, возглавляемым депутатом от Читинской области Владимиром Суренковым. Совместная работа Государственной Думы и сибирских территорий дает свои результаты.

В. ИВАНКОВ,
генеральный директор
МА "Сибирское соглашение",
В. ГОРЮНОВ, директор
по минеральным ресурсам
и недропользованию МА
"Сибирское соглашение"

КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ СЧИТАЕТ...

КАК ЖИВУТ РЕГИОНЫ СИБИРИ?

Тюменский областной комитет государственной статистики опубликовал некоторые показатели социально-экономического положения на октябрь 1995 г. двенадцати из 17 регионов, вошедших в состав Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение": республик Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия; Алтайского и Красноярского краев и областей — Иркутской, Новосибирской, Омской, Томской, Тюменской, Читинской. Представление о соотношении уровней экономического развития этих регионов дают табл. 1 и 2.

Анализ данных табл. 1 показывает, что указанные регионы можно разделить на три группы. Регионы первой группы ориентированы на масштабное производство и весомый экспорт сырья и первичных материалов. Это Тюменская область, экономика которой основана на добыче углеводородного сырья, более 99% экспорта составляет минеральное сырье; Красноярский край, в отраслевой структуре промышленного производства и экспорта которого доминирует цветная металлургия, в крае также высоко развито сельское хозяйство (табл. 2); Иркутская область, основной вклад в промышленное производство которой дают топливная промышленность, цветная металлургия, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, а в экспорте преобладают металлы и минеральное сырье.

На эти регионы приходился основной объем капитальных вложений в январе-октябре 1995 г. — 78,6%, они дали 70% всей созданной в рас-

сматриваемых субъектах "Сибирского соглашения" промышленной продукции и лидируют по покупательной способности месячной заработной платы (табл. 2).

Немногом более 15% общего объема капитальных вложений приходилось на долю Омской, Новосибирской, Томской области и Алтайского края, в них произведено почти 24% промышленной продукции рассматриваемых регионов. Каркас их хозяйства образуют в основном отрасли обрабатывающей промышленности: машиностроение, пищевая промышленность и электроэнергетика — Алтайский край и Новосибирская область; топливная промышленность, машиностроение и металлообработка, химическая и нефтехимическая промышленность — Омская область; химическая, нефтехимическая и топливная промышленность, машиностроение и металлообработка — Томская область. В структуре экспорта преобладают минеральные (Томская и Омская области) и химические (Омская, Новосибирская области) продукты, металлы (Новосибирская и Омская области). По покупательной способности лишь Омская область конкурирует с первой группой регионов; решающую роль здесь играет низкая стоимость набора из 19 основных предметов потребления — 53% стоимости этого набора в Тюменской области. Производство мяса, молока и яиц на душу населения в Алтайском крае, Омской и Новосибирской областях выше, чем в Красноярском крае.

Третью группу регионов образуют республики Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия и Читинская область. В них

реализовано 6% капитальных вложений и произведено 6,1% продукции промышленности. Следует отметить, что по эффективности вложений Республика Хакасия не уступает регионам первой группы, а Республика Бурятия сопоставима с регионами второй группы (табл. 1). Ведущими отраслями этих регионов являются электроэнергетика (республики Бурятия, Хакасия, Читинская область), цветная металлургия (республики Хакасия, Тыва, Читинская область), пищевая промышленность (Республики Алтай, Бурятия, Тыва, Читинская область), машиностроение (Республика Бурятия), легкая промышленность (Республика Алтай). Основными продуктами экспорта выступают металлы, химические и минеральные продукты, древесина. Исключение составляет Республика Алтай, главными экспортными товарами которой служат продукты растительного происхождения и жиры. Покупательная способность среднемесячной заработной платы в рассматриваемых регионах, кроме Республики Алтай, мало отличается от регионов второй группы.

В целом наблюдаемая в рассматриваемых регионах сравнительная экономическая ситуация после 1992 г. характерна для всей России: при общем уменьшении экономического потенциала в относительно лучшем положении оказываются отрасли и регионы, находящиеся в начале технологических цепочек создания продукции и работающие на внешний рынок.

С. КАЗАНЦЕВ, доктор
экономических наук.

г. Новосибирск

Таблица 1
Соотношение показателей экономического развития регионов в январе-октябре 1995 года

Регион	Структура (в процентах к итогу)			Капитальные вложения на душу населения тыс. руб. на чел.	Промышленная продукция на рубль капитало-вложений
	численности населения	капитало-вложений	промышленной продукции		
Тюменская обл.	14,9	58,9	35,7	7272	2,3
Красноярский край	14,7	11,6	18,0	1451	6,0
Иркутская обл.	13,2	8,1	16,3	1125	7,8
Омская область	10,3	3,2	8,2	580	9,8
Новосибирская обл.	12,9	4,5	6,2	640	5,3
Алтайский край	12,7	3,8	4,9	547	5,0
Томская обл.	5,1	3,8	4,6	1374	4,6
Респ. Хакасия	2,8	1,2	2,3	795	7,4
Респ. Бурятия	5,0	1,7	1,9	629	4,3
Читинская обл.	6,1	2,6	1,7	789	2,4
Респ. Тыва	1,4	0,3	0,1	392	1,6
Респ. Алтай	0,9	0,2	0,1	469	1,1
Итого	100,0	99,9*	100,0	1837	3,9

* Отличие от 100% получено в результате округления.

Таблица 2

Регион	Число наборов из 19 основных продуктов питания, которое в сентябре можно было купить на месячную зарплату	Производство на душу населения		
		мяса (в живом весе) кг/чел.	молока кг/чел.	яиц шт./чел.
Тюменская обл.	5,4	29	165	210
Красноярский край	3,4	57	259	182
Иркутская обл.	3,1	26	171	171
Омская область	3,4	83	460	205
Новосибирская обл.	2,3	52	365	223
Алтайский край	2,3	62	490	237
Томская обл.	2,9	41	219	202
Респ. Хакасия	3,2	42	106	140
Респ. Бурятия	2,4	51	136	106
Читинская обл.	2,1	44	239	78
Респ. Тыва	2,0	64	254	75
Респ. Алтай	1,8	39	276	61

bCAD? bCAD.. bCAD!

Неожиданно для многих, речь пойдет об отечественном программном проекте — системе для инженерного эскизирования и черчения, объемного моделирования и реалистической визуализации — словом о всем том, что называется профессиональной компьютерной графикой. Сразу же на память приходят такие имена как Autodesk, Intergraph и, конечно же, легендарная Silicon Graphics. Кто же и зачем бросает вызов сильному миру компьютерной графики, и на чем основана уверенность в успехе?

bCAD создан ПроПро Группой — молодым предприятием, расположенным в Новосибирском Академгородке. Сферой интересов компании является компьютерная графика, в частности доступные системы и решения для автоматизации труда инженеров, архитекторов, дизайнеров и, в последнее время, широкого круга пользователей ПК. Костяк компании составляет коллектив из высококвалифицированных инженеров и программистов. До создания фирмы они работали вместе в рамках шумевшего в свое время проекта MARS как участники известной исследовательской группы КРОНОС. Среди их разработок — системное и прикладное программное обеспече-

ние для профессиональной графической станции КРОНОС/ГАММА.

Значительный теоретический багаж и многолетний опыт практических разработок, а также теснейшие связи с академическими исследо-

bCAD второго поколения обладает всеми качествами, необходимыми для чертежников, конструкторов и дизайнеров. Используемая в процессе разработки концепция "все-в-одном" позволила объединить в едином программном



вательскими организациями, такими как Институт Систем Информатики и ВШ СО РАН, являются прочной основой фирмы.

модуле все ключевые части системы и, тем самым, в корне упростить настройку и эксплуатацию системы.

В отличие от многих систем такого класса, bCAD сам гибко настраивается на "железо" и не требует значительных вычислительных мощностей компьютера для выполнения простых задач, тем не менее позволяет полностью использовать все имеющиеся ресурсы.

...the product offers a quite versatile generic CAD base, which was also surprisingly easy to learn.

CADD magazine, UK

Благодаря современному многооконному графическому интерфейсу, встроенной системе подсказок и руководств, изучение и освоение базовых приемов работы занимает считанные дни даже у людей, ни разу до того не работавших с компьютером.

Еще одной отличительной особенностью bCAD, выделяющей ее среди прочих, является отсутствие логических ограничений на количество чертежей и видов для каждого отдельного чертежа, с которыми можно работать одновременно.

Объединяя в себе базовые функциональные возможности точных построений AutoCAD, выразительные способности 3D Studio и легкость в освоении, свойственную программам для Windows или Macintosh, bCAD позволяет выполнять все этапы проектирования, вплоть до получения чертежей на бумаге и изображений, не отличимых от фотографий.

Система предоставляет весь необходимый и ставший уже стандартным набор функций плоского и объемного черчения, которые позволяют с одинаковой легкостью выполнять моделирование как простых, так и сложных объектов с использованием сплайн-аппроксимации, выдавливания, многократного выдавливания со сдвигом и масштабированием, построения фигур вращения по огибающей, обтяжки набора профилей и др.

Неограниченное число откатов (undo) делает возможным откорректировать любой шаг процесса моделирования.

Профессиональные пользователи САПР знакомы с проблемой отсутствия нужного шрифта для надписей на чертежах. При работе с

bCAD таких сложностей не возникает — все многообразие Autodesk SHP и True Type шрифтов является доступным.

bCAD способен также импортировать и экспортировать файлы 3-х мерной геометрии в форматах AutoCAD, 3D Studio и Sense 8. Это позволяет легко обмениваться данными практически с любой другой CAD-программой и использовать уже имеющиеся библиотеки готовых моделей.

Особого внимания заслуживают функции для создания фотореалистических изображений. Пожалуй, можно сказать, что Ваши возможности ограничены лишь фантазией. При задании свойств поверхностей объектов в качестве текстуры и фактуры помимо встро-

енных параметрических материалов (которых несколько десятков), можно использовать любое изображение из файлов BMP, GIF, JPEG, TGA, CEL, PIC. Вы можете расставить направленные и точечные источники освещения в любом месте сцены, а можете "включить" студийный свет-вспышку.

bCAD предоставляет четыре способа тонирования: плоскостная закрашка, закраски Гуро, Фонга и... полная трассировка лучей (!). Последней нет даже в столь уважаемой системе как Autodesk 3D Studio.

I am fascinated ... I think there is no more need for 3DS..

Thomas Moeller, computer artist.
Germany

Что же за компьютер необходим для bCAD? Для работы с плоскими чертежами Вам нужны "как минимум" 386SX, 2Mb RAM, 1.5Mb дискового пространства, VGA и мышь. Если же Вы собираетесь заняться объемным моделированием, то для комфортной работы следует выбрать 486DX, 8Mb RAM, True Colour SVGA, мышь. Впрочем Pentium также не останется без дела — Вы лишь отодвинете горизонт возможного.

Есть еще одна особенность — работая с bCAD, Вы не ограничены вычислительными возможностями ПК. Отдельным приложением выпускается модуль для выполнения тонирования на рабочих станциях Silicon Graphics, DEC Alpha, Sun Sparc, Hewlett-Packard Apollo. Создав модель на ПК, Вы можете получать финальные изображения



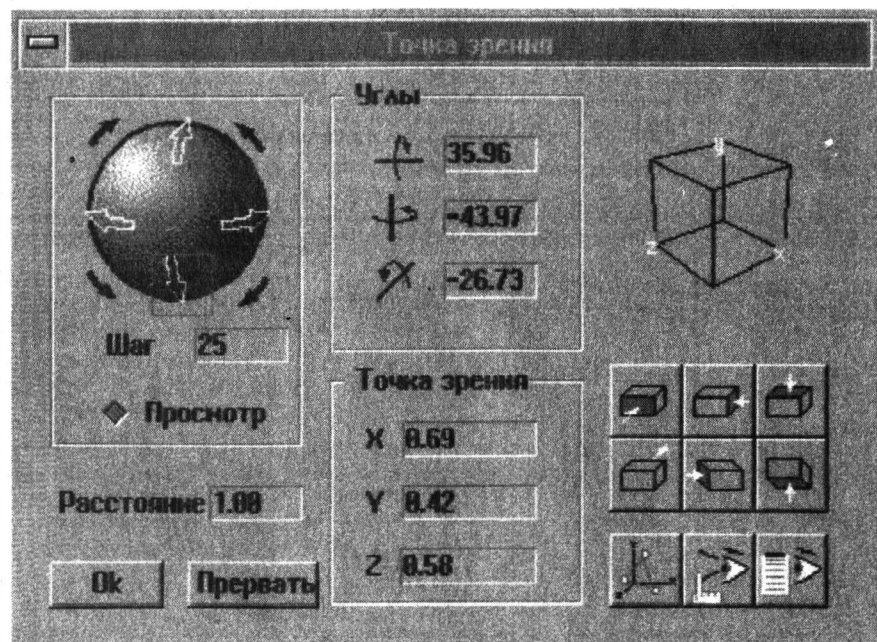
в десятки раз быстрее и не занимая свое рабочее место. Расчетный модуль может работать не только с чертежами, выполненными в bCAD, но и создавать изображения и мультфильмы из моделей 3D Studio.

И последнее. Вы можете попробовать каков bCAD на вкус и цвет без каких-либо затрат вообще.. ПроПро Группа предлагает всем желающим бесплатную учебно-демонстрационную версию, имеющую лишь одно ограничение — на сложность чертежа, который можно записать. Иными словами, создав небольшой чертеж, вы сможете сохранить его, если же Вы соберетесь полностью спроектировать истребитель — увы, запись в учебной копии будет недоступна. Такая версия доступна через Internet:

ftp ftp.at.ru каталог pub/bcad
или
www.iis.nsk.su/bcad
или
www.lightside.com/~dani/cgi/bcad/

Либо, обращайтесь непосредственно к разработчикам:

ПроПро Группа
630117, Новосибирск 117,
а/я 350
тел. 3832 329 658
e-mail ppg@iis.nsk.su



МНЕНИЕ

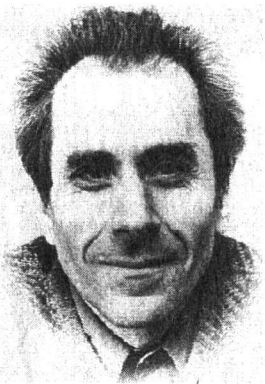
С лета этого года руководители правительства и часть прессы все настойчивее уверяют соотечественников в том, что наконец-то наметилась тенденция к экономической стабилизации, спад в экономике вот-вот останется позади, а совсем скоро начнется пусть и небольшой, но подъем. Рынок и экономическая политика последних лет все-таки сделали свое дело.

Обещания экономической стабилизации на этот раз опираются на некоторые правдоподобные факты и обстоятельства. Сначала об обстоятельствах. Неопытные в начале своего функционирования рыночные институты и органы рыночного регулирования должны, как будто, за 4-5 лет набраться опыта и умения работать в рыночных условиях. Кроме того, должен же когда-нибудь кризис достичь своего дна. Так всегда было в ходе даже самых тяжелых и разрушительных экономических кризисов капитализма. Да и во всех бывших социалистических восточно-европейских странах скромный подъем наступил после очень сильного, сходящего с нашим по своей природе, трансформационного кризиса, даже в Румынии и Болгарии, которые от нас по уровню экономического развития и менталитета населения мало чем отличаются. Кризис прошел даже в Монголии. А ведь у нас есть существенные преимущества перед этими странами: огромные природные богатства, пользующиеся спросом на мировом рынке.

Теперь о фактах. Они проверяемы.

статистический фокус, в лучшем случае статистический просчет. Можно было бы порассуждать о механизме этого просчета, но вряд ли это интересно широкому читателю. Ясно, что валовой национальный продукт упал не на 3 процента, что еще можно было бы считать симптомом стабилизации (по сравнению с его падением на 15-20 процентов в предыдущие годы), а скорее всего, на 6-8 процентов, что очень далеко от стабилизации. Некоторые отрасли экономики в этом году оказались в особенно тяжелом положении. Катастрофическая ситуация в растениеводстве. Урожай зерновых снизился до крайне низкого уровня — 60-65 млн. т, е. лишь 400 кг на душу населения. Это намного ниже, чем в 1963 г., считавшемся самым неурожайным после 1946 года. Под угрозой поставлено на этот раз снабжение населения хлебом, заготовок которого в общегосударственный фонд составляет ничтожную величину. Конечно, была тяжелая засуха, но, видимо, не тяжелее, чем в 1963 и 1972 годах. Однако такого зернового кризиса тогда не было. Государство легко могло найти средства

в экспортноориентированных отраслях экономики, и он будет усиливаться в связи с установлением нового валютного коридора, который почти не учитывает фактического роста цен. В течение всего года усиливается кризис в банковской сфере (я писал о нем в № 44 "НВС"). Вполне реально к концу этого года исчезновение многих коммерческих банков, в том числе и самых крупных (с огромными потерями для акционеров и вкладчиков). Только в ноябре Центробанк лишил лицензии около 100 банков — почти столько же, сколько за все предыдущие месяцы этого года. За второй и третий квартал 1995-го года в



(вспомним хотя бы "дело Фильшина"), и с тех пор, с небольшими колебаниями, сохраняется, а временами и усиливается. Без резкого, переломного повышения компетентности и честности государственного управления, начиная с самых его верхов, о выходе из экономического кризиса не может быть и речи. Я имею в виду прежде всего исполнительную власть, которая особенно плоха, но также законодательную и судебную власть.

Не произошло оздоровления и в самих рыночных институтах. Не подверглась серьезному воздействию ни сверху, со стороны государственных органов, ни снизу — со стороны работающих, ни извне (со стороны внешних акционеров), квазирыночные структуры нашей экономики имеют возможность длительное время действовать крайне неэффективно, в интересах узкой кучки управленцев, держась на плаву за счет урезания оплаты труда и распродажи старого имущества, главным образом, за рубеж. Поэтому не наблюдается — как это происходит в период нормальных экономических кризисов рыночной экономики — экономического оздоровления предприятий. Жируют монополии железнодорожного транспорта, электроэнергетики и связи, взвинчивая до небес тарифы и другие поборы, на государственных податках прозябают мажоранты типа Ростсельмаша; пользуясь выгодным экс-



Путь к экологическому мировоззрению

"Натуралистическое сознание присуще человеку, но нуждается в дальнейшем развитии". Эта фраза, произнесенная в свое время профессором И. Стебаевым — основа его убеждения.

Игорь Васильевич возглавляет в Новосибирском университете научно-преподавательскую деятельность в сфере экологии. Работает здесь более 30 лет — ведет специальные исследования в области энтомологии, зоологии, биогеосистемной экологии; преподает, организует издание коллективных монографий и сборников, выступает с публичными лекциями по биосферному естествознанию. Его лекции по экологии посещают все: от сотрудников и студентов НГУ до известных ученых из институтов СО РАН. Частенько они проходят при переполненных аудиториях. Следует подчеркнуть, что читает он лекции с особым мастерством по образцу "лучшего французского профессора", критерии которого — логическая ясность языка, экспериментальное подтверждение, математическая доказательность, единство естественно-научного и гуманитарного подходов, зарезультативное воодушевление.

О профессоре Стебаеве можно сказать, что стремление к общему, к универсальному присуще ему как уверенная походка. В созданном им оригинальном учебнике "Общая биосистемная экология" (2 тома — 1993 г., а 3-й готовится) изложены основные закономерности организации и функционирования биосферы с позиций единого космопланетарного подхода, обоснованного В. Вернадским. Книга дает понимание системности организации и функционирования природы и представление о единстве и целостности мира — новое экологическое мировоззрение.

Формирование экологического понимания мира и связанного с ней нового цельного мировоззрения — натуралистического сознания — одно из главных направлений в научно-педагогической деятельности И. Стебаева. Благодаря своим особым качествам — умению поставить научную проблему особенно остро и актуально, подобрать соответствующих специалистов для ее обсуждения (это могут быть не только ученые, химики и биологи, но и священники, врачи, гуманитарии, архитекторы, преподаватели других вузов) — он вот уже почти пятнадцать лет руководит работой методологического семинара факультета естественных наук, в котором принимают участие многие ученые институтов СО РАН. Успешной работе этого "биосферософского" семинара способствуют замечательные качества руководителя — не повторимое обаяние, доброжелательность, улыбка и готовность дать консультацию по любому вопросу.

Недавно Игорю Васильевичу исполнилось 70 лет.

Мы, его ученики, единомышленники, участники Биосферного семинара, "нестатные" сотрудники "нестатного" Экологического центра при Новосибирском университете (проект которого Стебаев разработал совместно с ректором), никогда не задавали себе вопрос: сколько лет нашему профессору — ибо он молод всегда. Но все-таки, как и полагается — от всей души поздравляем его с юбилеем. И желаем всего, чего только могут пожелать любящие люди.

На снимке: юбилей с профессором Ю. Керкисом, известным советским генетиком, представителем легендарной вавилонской школы.

Фото из архива "НВС".

ЭКОНОМИКА: СТАБИЛИЗАЦИЯ ИЛИ НОВЫЙ ВИТОК КРИЗИСА?

Вот уже год, по официальным оценкам, ежемесячный объем промышленного производства, с учетом сезонности и разницы в количестве рабочего времени, держится примерно на одном уровне и совсем незначительно в последние месяцы отличается от уровня производства в соответствующие периоды прошлого года. Впервые за последние годы появилось несколько отраслей, где объем производства даже заметно превысил этот уровень — так произошло, в частности, в черной металлургии, лесной и химической промышленности. Очень заметно, по официальным данным, снизились темпы спада по наиболее обобщающему показателю экономического развития — валовому национальному продукту: до 3-4 процентов в сравнении с прошлым годом. Истинность этих данных как будто подтверждается минимальным падением объема железнодорожных перевозок и замедлением роста безработицы. Заметно снизились темпы инфляции: в октябре-ноябре этого года — до 4,7-4,5 процента по сравнению с 15-ю процентами в октябре прошлого года (по индексу потребительских цен). Хотя это все еще довольно много и превосходит планы правительства, но как-никак в 3 раза меньше прошлогоднего. Курс рубля по отношению к доллару и другим иностранным валютам падает очень медленно, намного медленнее роста цен, вследствие чего многие граждане и юридические лица, включая банки, избавляются от долларов. Рост внешнеторгового оборота, правда, происходит в основном за счет роста цен, но он продолжается. Очень быстро растут запасы валюты Центрального банка. Положительных фактов как будто совсем немало.

Достаточно, однако, привести только один экономический показатель, чтобы опровергнуть миф о стабилизации. Реальные доходы населения, которые в последние два года, по официальным данным, после огромного падения в 1992 году, даже несколько выросли, в 1995 году упали на очень значительную величину — на 12 процентов. Представьте себе, что бы европейцы и американцы сказали о стабилизации их экономики при падении реальных доходов на 12 процентов. Они бы сочли это издевательством. Но, быть может, ценой временного снижения уровня жизни заметно выросли капитальные вложения, которых остро не хватает в ряде отраслей? Так и они уменьшились еще больше — на 20 процентов. И мы оказываемся перед подлинной загадкой. Как при снижении реальных доходов на 12 процентов и капитальных вложений — на 20 процентов, да еще при дальнейшем снижении материальных запасов, реальных расходов на образование, здравоохранение и науку, валовой национальный продукт упал всего лишь на 3-4 процента? Очевидно, что это ста-

для импорта зерна. Запасов золота и иностранной валюты у Министерства финансов России для этого теперь не хватит, придется просить у Центробанка. Быть может, он и отпустит государству валюту в кредит, но чем же будет тогда обеспечен валютный коридор?

К нехватке зерна добавляется столь же острая нехватка топлива. Его запасы от года к году падают, и в этом году по мазуту и углю они находятся на уровне 80-85 процентов от прошлого года, а в ряде районов и того меньше. Сокращаются и поставки газа электростанциям, которые не распыляются за газ, поскольку и им не платят за электроэнергию потребители. Все чаще говорят о возможности массовых отключений электроэнергии зимой 1996 года и остановке по этой причине многих предприятий. Очень непрочными и временными являются достигнутые в ущерб другим, еще более важным экономическим и социальным целям немногочисленные минимальные положительные результаты (после 50-процентного падения промышленного производства его стабилизацию никак нельзя назвать крупным достижением). Рост показателей некоторых отраслей обусловлен исключительно ростом экспорта при сокращении внутреннего потребления. Но стоит снизиться спросу на внешних рынках, мировым ценам или курсу иностранных валют отстать от роста инфляции — и экспортноориентированные отрасли окажутся в тяжелейшем положении. Эти события уже происходят в конце года в результате резкого отставания роста валютного курса рубля от роста цен. Так, в последние месяцы этого года катастрофически ухудшилось положение в черной металлургии, которая при немалых прибылях в первом полугодии в целом из года выходит с большими убытками и уже сокращает производство черных металлов из-за невыгодности экспорта.

Снижение темпа роста цен достигается за счет жесточайшего урезания бюджетных расходов, неплатежи уже выполненных правительственных заказов и т. д., а также ужесточения кредитной политики Центрального банка по отношению к коммерческим банкам, что явилось одной из причин банковского кризиса августа 1995 года. Рост цен замедляется не вследствие увеличения товарной массы — он сдерживается сокращением и без того низкого уровня жизни населения. В сущности, только великое терпение россиян спасает экономику от полного краха. Но оно, видимо, не бесконечно.

Россия вступает в 1996 год в обстановке не стабилизации, а создания предпосылок для очередного, быть может, самого опасного с конца 80-х годов витка кризиса. Я уже говорил об острой нехватке продовольствия и топлива в канун зимы. Начался кризис

реальном выражении активы 20-30 крупнейших коммерческих банков России (без Сбербанка России, данные о деятельности которого перестали публиковаться) сократились примерно на 40 процентов. Это самое резкое из известных мне сокращений этой сферы в экономической истории за столь короткий срок. Некоторые крупнейшие банки потеряли за этот период 60-70 процентов своего капитала. Видимо, очень тяжело положение крупнейшего банка России — ее Сберегательного банка.

Терпят крах многие крупные компании по торговле импортными продовольствиями. На грани банкротства оказалась крупнейшая в России торговая и финансово-промышленная группа "Микрофин". Только одного тяжелейшего банковского кризиса было бы достаточно, чтобы опровергнуть утверждение о стабилизации экономики. Но в октябре разразился и биржевой кризис. Курс акций крупнейших российских компаний упал на 30 процентов. Падение курсов акций обычно является предвестником дальнейшего кризиса во всей экономике. Банковский и биржевой кризисы осени 1995 года вместе с продовольственным и топливным означают самый острый этап экономического кризиса с конца 80-х годов. Я считаю его самым опасным потому, что даже если размеры падения производства окажутся ниже, чем в 1992 и 1994 годах, он приведет к перебою в функционировании отраслей жизнеобеспечения населения и доведет уровень жизни основной его части до непереносимых для мирного времени условий.

Неизбежность нового витка кризиса определяется отсутствием какого-либо прогресса в создании жизнеспособных политических и экономических институтов в этом году. Главное здесь — эффективность государственного управления, значение которого в переходный период исключительно велико. Наше государственное управление обанкротилось во всех его проявлениях — в разработке стратегии экономического развития, создании законодательной базы реформ и обеспечении ее реализации, воздействии на формирование рациональной институциональной базы экономики, сборе налогов, рачительном расходовании бюджетных средств, борьбе с коррупцией и другими экономическими правонарушениями (например, мошенничеством). Если вдуматься в причину того, что большинство восточно-европейских стран, тоже вставших на ошибочный путь шоковой терапии, все же потихоньку выплывают из кризиса, а Россия — нет, то первой причиной этому видится крайняя неэффективность государственного управления в России и других странах СНГ по сравнению с восточно-европейскими странами. "Отрицательный" отбор в государственном управлении, начавшийся еще в середине 50-х годов, достиг пика в 1990 году

портным потенциалом и благоприятным валютным курсом доллара и тоже не оздоравливаясь, относительно неплохо живут предприятия топливной промышленности и прочих отраслей сырьевого комплекса. Впрочем, в последние месяцы в связи с введением валютного коридора и замораживанием тарифов на транспорте, в электроэнергетике и топливном комплексе в этих отраслях дела пошли тоже плохо. Не оздоравливается также непомерно разбухший торговый-финансовый сектор.

Туловище нынешнего экономического развития наиболее наглядно проявляется в том, что на мели оказываются и немногочисленные предприятия, относительно эффективно функционирующие. Так, в этом году в тяжелом положении оказались такие добившиеся серьезных производственных успехов предприятия, как Горьковский автомобильный и Владимирский тракторный заводы. В тяжелейшее положение попал Волжский автомобильный завод, обеспечивающий подавляющую часть гражданского экспорта машиностроительной продукции. Эти предприятия не выдержали огромных транспортных тарифов, цен на топливо и электроэнергию и налогов. Не идет в Россию в значительных количествах и иностранный капитал, который мог бы оказать серьезное воздействие на ее экономический подъем. Он смертельно напуган запутанностью законодательства, неэффективностью судебной системы, коррупцией государственного аппарата, преступностью, политической неопределенностью.

К числу реальных — хотя и минимальных — достижений российской экономики в этом году я отношу рост производительности труда в угольной промышленности на 11 процентов (за счет закрытия ряда малопроизводительных шахт) и замедление спада добычи нефти. Наблюдается некоторое улучшение в качестве работы банков. Определяются контуры новых, более совершенных рыночных институтов. Очень медленно, но происходит освоение хозяйственниками азов рыночных отношений. Однако в целом процесс разрушения в экономике идет намного быстрее, чем процесс создания. Массовые банкротства в кредитной сфере и торговле приводят не к их оздоровлению, а лишь к углублению экономического кризиса.

Вывод из сказанного состоит в следующем: ни о какой экономической стабилизации в России не может быть и речи. Она уже вступила в новый этап экономического кризиса, более медленного, чем предыдущие, но длительного. И он будет длиться до тех пор, пока не будет выработана новая стратегия экономического развития и не повысится эффективность государственного управления.

Г. ХАНИН, доктор экономических наук.
г. Новосибирск

«НВС» информирец

Якутск

70 ЛЕТ РАБОТЫ КОМИССИИ АН СССР В ЯКУТИИ

В Якутском научном центре прошла научная конференция и пленарное заседание президиума ЯНЦ и Академии наук Республики Саха, посвященное 70-летию создания комплексной экспедиции АН СССР по изучению производительных сил республики. В работе этой исторической экспедиции принимали участие такие известные ученые, как Ферсман, Пекарский, Ольденбург, Левинсон, Верещагин и другие. Большую помощь и поддержку оказало и правительство молодой республики во главе с М. Аммосовым. Шесть лет проработала комиссия в Якутии. И за этот небольшой срок сумела сделать серьезный вклад не только в науку, но и в развитие края. В основе многих осуществленных ныне проектов лежат ее рекомендации, новые научные выводы опираются на многотомные материалы ее отчетов. Выступавшие на пленарном заседании ученые и практики отмечали влияние трудов комиссии на результаты исследований в самых различных областях знаний.

Г. КИСЕЛЕВА, наш корр.

Чита

НЕ ТОЛЬКО КРИОЛОГИЯ

В августе 1995 г. ученый-физик из Читинского института природных ресурсов СО РАН, доктор физико-математических наук Георгий Степанович Бордонский был удостоен звания действительного члена Нью-Йоркской академии наук.

Лаборатория геофизики криогенных объектов, которую возглавляет Г. Бордонский, занимается дистанционными методами исследования криосферы. Эта работа началась по инициативе безвременно ушедшего из жизни первого директора Института, члена-корреспондента АН СССР Ф. Кренделева. Федор Петрович, будучи широко эрудированным, нестандартно мыслящим человеком, интересовался проблемами, лежащими на стыке геологии и других наук. В кругу его интересов были и криогенные образования: льды, мерзлые грунты. В 1981 г. при Институте была организована радиофизическая лаборатория по исследованию льда, которую возглавил бывший воспитанник первого набора Новосибирской физико-математической школы, а затем аспирант Института космических исследований АН СССР Г. Бордонский.

Первая задача, поставленная Ф. Кренделевым перед лабораторией, касалась обнаружения газовых пузырьков, захваченных в ледяной покров. По его мысли, форма и газовый состав пузырьков могли многое рассказать об особенностях процессов, происходящих в природной среде. В частности, по газам можно судить о наличии газовых и нефтяных месторождений, донных органических отложений. Естественно, что разные методы исследования дополняют друг друга. На первом этапе геологических исследований необходимо определить зоны с газифицируемыми объектами. Как решить эту задачу, используя оперативные дистанционные методы, в то время было неясно. В лаборатории предложили и развили метод СВЧ-радиометрии для обнаружения газифицируемых областей, покрытых пресным неподвижным льдом.

В последующие годы было установлено, что при использовании радиотеплового излучения можно определять относительную эвтрофикацию (большое содержание органических веществ) водоема, динамику содержания примесей в ледяных покровах, оценивать распределение биомассы в неглубоких водоемах. При использовании инфракрасного излучения и активных методов зондирования криогенных объектов было получено много других интересных и важных результатов. В процессе работы сформировалось представление об использовании радиационных особенностей криосферных образований как индикаторов состояния природной среды при дистанционном зондировании.

Получив ряд интересных научных результатов, Г. Бордонский защитил в 1994 г. докторскую диссертацию по теме "Электромагнитное излучение криогенных природных сред". Однако его научная работа не ограничивается рамками криологии и дистанционного зондирования. Он занимается изучением возможности возникновения активных природных сред, которые могут усиливать или генерировать электромагнитные излучения. В области разработки аппаратуры — СВЧ и ИК радиометров — предложены новые схемные решения. Есть гипотезы и в других областях знаний, например, в биофизике.

О. ГАЗИНСКАЯ.

ПАМЯТИ ТОВАРИЩА



18 декабря 1995 года скоропостижно скончался старший сотрудник Института теоретической и прикладной механики

ГРИГОРЬЕВ
ВАЛЕНТИН ДМИТРИЕВИЧ.

С нашим институтом связана вся его трудовая жизнь, полная твор-

ческих поисков. Он успешно работал в должности старшего инженера отдела проектирования приборного оборудования, ведущего инженера-конструктора, главного конструктора, заместителя заведующего конструкторским отделом.

Под его инженерно-техническим руководством и при большом личном участии создавалась экспериментальная база института. За эту важную работу он и был удостоен звания "Лауреат премии Совета Министров СССР". В. Григорьев внес значительный вклад в создание уникальных установок, которыми располагает ныне ИТПМ.

Валентин Дмитриевич обладал глубокими знаниями, был отзывчивым, тактичным человеком, незаменимым сотрудником, глубоко уважаемым руководителем. Трудно поверить, что его нет больше с нами.

Дирекция института, коллеги Валентина Дмитриевича глубоко скорбят о его безвременной кончине и выражают соболезнование семье и родным покойного.

Память о Валентине Дмитриевиче останется в наших сердцах.

Дирекция, сотрудники
ИТПМ.

В 1995 г. исполнилось 70 лет со времени создания Комплексной экспедиции Академии наук СССР по изучению производительных сил Якутской республики. Деятельность экспедиции — выдающееся событие в научной жизни Якутии. Она заложила основы науки в Республике Якутия, получившей успешное развитие в последующее время.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕДИЦИИ

Создание экспедиции обусловлено соответствующими предпосылками. Экономические предпосылки связаны с восстановлением к середине 1920 гг. народного хозяйства в стране, разрушенного войнами и революцией, и начавшейся индустриализацией, невозможной без развитой науки. Возникла объективная потребность в создании научных учреждений, способных выявить природные ресурсы, создать передовую технику и технологию, определить пути модернизации экономики с учетом местных условий. Только опираясь на научные выводы, мы можем решительно и смело двигать развитие производительных сил Якутии, — писал председатель Совнаркома Якутской АССР и представитель республики при Президиуме ВЦИК М. К. Аммосов в юби-

поступавших к русским через Мангазею и Минусинск в начале XVII в., открития Лены, Яны, Индигирки, Колымы и других водных путей, первых чертежей и описаний якутской земли, автор характеризует экспедицию казака М. Вагина, якутского купца Ивана Ляхова, чиновника Геденштрёма, якутского помещика Якова Санникова, вторую Камчатскую экспедицию Беринга (XVIII в.), изыскания Ф. Врангеля, А. Миддендорфа и др. Накануне и после строительства Сибирской железной дороги начинается детальное изучение Якутской области, ее населения и природных богатств. Геологические исследования вели А. Чекановский, И. Черский, В. Обручев и А. Ржонский, гидрографическое изучение осуществляли участники Усть-Ленской экспедиции во главе с И. Толмачевым, а также Г. Седов и Н. Нелов; растительность и

метим книгу Ф. Бухштейна "Лесное хозяйство Якутии" (Иркутск, 1924), Г. Попова "Очерки по истории Якутии" (Якутск, 1924) и краеведа М. Кротова "Якутская политическая история 70-х годов XIX в. Исторический очерк по неизданным материалам" (М., 1925). Исследования в Якутии в конце XIX — начале XX в., появление исследовательских учреждений в первые годы Советской власти создавали научные предпосылки для успешной деятельности Комиссии по изучению производительных сил Якутской республики. Участники Комплексной экспедиции использовали результаты предшествующих изысканий, опирались на них, привлекали местных исследователей.

Высоко оценивая работы, проведенные до середины 1920-х годов, отметим их недостатки. Они выполнялись нерегулярно, нередко — бессистемно, чаще всего носили локальный характер, охватывали отдельные дисциплины или направления вне связи с другими регионами и Сибирью в целом. От такого подхода коренным образом отличалась программа исследования Комиссии

ЗАБВЕНИЮ

РОССИЯ И ЯКУТИЯ



лейной статье в честь 200-летия Российской Академии наук (сентябрь 1925 г.).

Учитывая назревшие потребности, М. Аммосов 25 апреля 1924 г. обратился к неперемемному секретарю АН СССР акад. С. Ольденбургу с письмом о проведении научных исследований в Якутии. Ввиду отсутствия "научных исследований о направлениях и тенденциях развития народного хозяйства Якутии", автор просил АН организовать научно-исследовательскую экспедицию для изучения "естественно-производительных сил" республики (ее населения, скотоводства и земледелия, кустарной промышленности, пушного и рыбного промысла). Оценивая этот своевременный и мудрый шаг, С. Ольденбург позже писал, что Якутия была первой из республик, которая "поставила вопрос об ее исследовании". В ответном письме от 28 июня 1924 г. академик С. Ольденбург сообщил М. Аммосову о положительном отношении президиума Академии наук к организации Якутской экспедиции и предложил обсудить ее программу, разработанную в Академии наук. Программу детально обсудило правительство Якутии, тесно увязав цели экспедиции с задачами хозяйственного строительства республики, а затем в октябре 1924 г. ее одобрил Малый Совнарком РСФСР. На проведение Якутской экспедиции советское правительство выделило Академии наук 100 тыс. руб. Для руководства экспедиционными работами общее собрание Академии наук утвердило Комиссию по изучению производительных сил Якутской АССР под председательством последовательно сменявшихся академиков А. Ферсмана, С. Ольденбурга, Ф. Левинсона-Лессинга и В. Комарова. Бессменным ответственным секретарем Комиссии стал профессор П. Виттенбург. К началу 1925 г. основные мероприятия Академии наук и правительства Якутской республики были тщательно продуманы и согласованы.

Для организации Комиссии и Комплексной экспедиции по изучению производительных сил Якутской автономии сложились и научные предпосылки в виде богатого творческого опыта по изучению Якутии, накопленного за столетия и многие десятилетия российскими учеными. Краткий обзор деятельности землепроходцев и ученых по изучению Якутии дан академиком С. Бергом в книге "Якутия", подготовленной в связи с организацией Комплексной экспедиции. Начиная с первых сведений об якутах,

леса исследовал В. Сукачев; В. Серошевский, И. Майнов и В. Иохельсон занимались изучением этнографии, хозяйства и быта местных жителей. М. Аммосов в письме С. Ольденбургу справедливо указал, что "в течение многих столетий и десятилетий накопился богатейший материал по изучению края". В первой половине 1920 г. в познании далекой окраины и накоплении опыта ее исследования сделан новый шаг.

В эти годы в Якутии появились первые научные учреждения и национальные кадры исследователей. В подотделе исследования, созданном в апреле 1920 г. при отделе народного образования Временного Якутского губревкома, С. Новгородов, руководитель лингвистической секции, собрал фольклорный материал о жизни древних якутов, Г. Попов (историческая секция) выявил в Олекминске и доставил в Якутск ценные архивные документы, А. Кулаковский (этнографическая секция) подготовил интересное исследование о верованиях и обрядах якутов, Г. Колесов (социально-экономическая секция) изучал бюджеты типичных якутских хозяйств в Таттинском улусе, а П. Харитонов (натуралистическая секция) обследовал железорудные залежи по рекам Батоме и Лютенге. Работники подотдела положили начало сотрудничеству с учеными других городов Сибири (переписка, обмен изданиями и др.). В 1921 г. научная экспедиция, организованная местными исследователями, обследовала солончатые районы Якутии, провела ботанические и геологические наблюдения, составила минералогические коллекции и гербарии.

Местные краеведы И. Барахов, М. Кротов, С. Потапов и др. в составе Якутского испарта (Комиссии по изучению истории партии и Октябрьской революции) собрали многочисленные документы по истории политической мысли и борьбы за власть Советов, создали картотеку бывших ссыльных, документальные фонды по истории ссылки и историко-революционный отдел в областном музее, опубликовали в печати серию статей.

Якутское краевое географическое общество, созданное в 1922 г. по инициативе Научного отдела Наркомпроса Якутии, обследовало в Мегинском улусе щелочно-сернистые озера Абалах и Тураннах на предмет их лечебного и технического использования, издало первый том своих записок, включив в него "Материалы для изучения верований якутов" А. Кулаковского. Из других трудов общества от-

по изучению производительных сил Якутии, утвержденная 7 апреля 1925 г. Совнаркомом РСФСР. Деятельность Якутской экспедиции осуществлялась систематически и непрерывно в течение десяти лет, носила комплексный междисциплинарный характер, предусматривавший выявление различных наиболее важных ресурсов и жизненных источников, необходимых для развития производительных сил Якутии. Изыскания Комплексной экспедиции определялись потребностями практического развития народного хозяйства Якутской республики, его восстановления и реконструкции, подъема благосостояния населения. Они тесно увязывались с жизненными интересами республики и всей страны.

Комиссии и Комплексной экспедиции по изучению производительных сил Якутской республики предстояло решить важные задачи.

1. Определить место и роль отдельных отраслей хозяйства, их соотношение в общем балансе экономики.

2. Выяснить главные тенденции и перспективы развития хозяйства.

3. Выявить наиболее рентабельный тип хозяйства в разных экономических зонах Якутии.

4. Изучить санитарно-гигиенические условия жизни и заболеваемость населения и на этой основе раскрыть причины высокой смертности женщин трудоспособного возраста, что угрожало нормальному приросту населения.

В процессе разработки и обсуждения программы определились приоритеты в выполнении намеченных задач. В первую очередь решили приступить к изучению демографического и санитарно-гигиенического состояния населения, расширить план работ в этой области. Что касается естественных ресурсов, то было решено начать с изучения тех природных богатств, которые могли быть использованы в ближайшее время.

В мае 1925 г. Комплексная экспедиция приступила к работе. В течение первых двух с половиной лет были сформированы 10 комплексных и специализированных отрядов: этнографический, медико-санитарный, статистико-экономический, лесо-экономический, охотничье-промысловый, икhtiологический, агрономический, геоморфологический, гидрологический (морской и речной) и аэрометеорологический, которые делились на 24 подотряды. Отряды работали под руководством Л. Бианки.

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

А. Григорьев, А. Красюка, С. Обручев и других известных ученых. В экспедиционно-полевых работах участвовало 246 научных и научно-технических работников, не считая обслуживающий персонал. В течение пяти лет они провели в поле 391 месяц и прошли маршрут более 130 тыс. км, обследовали Алданский, Булунский, Верхоянский, Вилюйский, Колымский, Олекминский и Якутский округа. В 1925–1926 гг. изучали районы Центрально-Якутской низменности, в следующем году — центральные и северные территории и последние два года — преимущественно северные округа. В числе участников экспедиции — академики Л. Берг, А. Борисов, Н. Вавилов, В. Визе, Б. Греков, А. Григорьев, А. Карпинский. При экспедиции действовала специальная группа врачей, которые участвовали в научной работе медико-санитарного отряда и при необходимости оказывали медицинскую помощь больным.

В небольшой статье едва ли возможно показать все результаты исследований 10 отрядов экспедиции. На основе годовых отчетов Академии наук и опубликованных трудов мы

дидия, уделявшая большое внимание исследованию вечной мерзлоты, дала новый толчок этому направлению науки. В 1930 г. при Академии наук создали Комиссию по изучению вечной мерзлоты. Исследования, начатые в 1931 г. М. Сумгиным, в последующем получили большой размах, что привело к созданию в 1938 г. Якутской комплексной экспедиции во главе с М. Сумгиным, а затем через ряд ступеней — к организации Института мерзлотоведения СО АН (1960 г.).

Участники гидрологического отряда, изучавшие водные пути сообщения, обследовали 8 тыс. км рек Алдана, Олекмы, Чоны, Вилюя, Индигирки и Яны, организовали 10 водомерных постов и 3 гидрометрические станции. Выполняя гидрологическое исследование Лены, они в 1928 г. опубликовали "Атлас Лены от Якутска до дельты" и "Атлас притоков Лены, низовья Оленека и бухты, обносили необходимость сооружения морского порта в Тикси. Ученые подготовили также "Атлас Яны", "Атлас Индигирки" и работу "Гидрология Яны", разработали систему снабжения Колымского края водным путем. Обследовав морские берега Якутии, они доказали в интересах море-

сплошного рискованного земледелия. Для комплексного изучения сельского хозяйства районов Крайнего Севера в 1932 г. были созданы Родчевская сельскохозяйственная опытная станция (Средне-Колымский район), а также в 1936 г. Нижне-Колымский и Булунский опорные пункты северного оленеводства (последний позже реорганизовали в зональную опытную оленеводческую станцию). Почвоведы, руководимые А. Красюком, впервые детально обследовали почвы Лено-Алданского междуречья: описали более 450 почвенных разрезов, собрали свыше 70 пудов коллекций в виде почвенных монолитов и образцов для анализа. До 200 почвенных образцов представили участники Ботанического подотряда. Тщательно проверив выводы предшествующих исследователей, всесторонне изучив условия земледелия в наиболее заселенных районах республики, ученые комплексной экспедиции пришли к обоснованному заключению о полной возможности земледелия в Якутии, которая, однако, относится к регионам засушливого земледелия в стране.

Статистико-экономический отряд Якутской экспедиции составил бюд-

экспедиции, а при необходимости по согласованию с Комиссией изменять их программу работы и маршруты. Выданный М. Аммосову мандат № 1922 давал право руководить всей экспедицией, начальники отрядов обязывались представлять ему итоговые отчеты о результатах исследований. Академик С. Ольденбург назвал М. Аммосова "одним из деятельнейших работников Комиссии по изучению Якутской республики".

В октябре 1927 г. академик С. Ольденбург писал, что в деятельности Комплексной экспедиции "наравне с работниками из центра участвуют и якутские работники". Среди научных и научно-технических работников, участвовавших в полевых экспедиционных работах, местных было 43 человека, в том числе Н. Грибановский, Г. Кошкарский, Г. Попов, А. Тарабукин и другие, которые впоследствии стали научными сотрудниками. Немалую помощь Комплексной экспедиции оказало научно-исследовательское общество "Саха кэскилэ" (Якутское возрождение), учрежденное 31 марта 1925 г. как объединение на территории ЯАССР лиц, научно работающих в области изучения Якутии. Количество

стий завершено за первое пятилетие, поэтому Комиссия Академии наук пока "не дала достаточных трудов", необходимых "в практической работе по переустройству народного хозяйства ЯАССР". В связи с этим Президиум ЦИК и Совнарком Якутской республики возбудили перед СНК и Академией наук СССР ходатайство "о продолжении работ по исследованию и изучению Якутской республики на второе пятилетие (1930–1935)". Это, однако, не помешало им отметить, что "Якуткомиссия ВАН за истекшие годы (пятилетие) развернула большую научную работу в области изучения и исследования Якутской республики", и "вынести за это признательность Якуткомиссии".

Комиссия АН СССР организовала обработку и систематическое изучение экспедиционных материалов, их научное обобщение и публикацию. Она издала 36 выпусков "Материалов" (в числе авторов — Л. Берг, П. Виттенбург, А. Григорьев, В. Дробов и другие участники экспедиции), 16 томов "Трудов" (Б. Борисов, А. Каминский, В. Комаров, П. Хмызников и др.), отчеты о результатах работы отрядов и подотрядов экспе-

НЕ ПОДЛЕЖИТ

ВМЕСТЕ СОЗДАВАЛИ НАУКУ РЕСПУБЛИКИ

охарактеризуем лишь основные из них.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Геоморфологический отряд, руководимый А. Григорьевым (с участием Р. Геккера, Г. Дымского, С. Кузнецова и П. Хмызников), определил происхождение, характер и геологическое строение Верхоянского хребта и Ленско-Алданского плато, заснял все маршруты, что позволило внести коррективы в прежние карты, обнаружил у южного подножия Верхоянского хребта угленосную толщу. Еще в 1923 г. правительство Якутской республики снарядило ведомственную поисково-разведочную партию для обследования Алданского шита. На ключевых Незаметном участках партии встретили якута М. Тарабукина, который первый открыл золото и с группой энзевков занимался его старательской добычей. С его помощью начались геологические работы на Алдане, что и привело к созданию нового золотопромышленного района. Правительство республики создало золотодобывающее предприятие "Якутзолототрест", преобразованное в 1925 г. в трест "Алданзолото" союзного подчинения. Последующие изыскания позволили доказать перспективность Алданского шита на слюду флогопит, железо и олово. В 1930-е годы эти прогнозы ученых подтвердились разведочными работами.

С. Обручев и сопровождавший его геодезист профессор К. Салищев, работавшие по заданию Геологического комитета, обнаружили в 1926 г. в бассейне Индигирки горный хребет, который после обследования его в 1929–1930 гг. назвали хребтом Черского. Еще в 1891 г. И. Черский пересек эту большую горную систему протяженностью свыше 1500 км, но до исследований С. Обручева она не была занесена на географические карты. Геолог М. Ермолаев дал геологическое и геоморфологическое описание Большого Ляховского острова, на котором построили геофизическую станцию. Тогда же на базе метеорологической станции в Якутске открыли Геофизическую обсерваторию. Ее сотрудники изучали земной магнетизм Якутии, знание которого требовалось для правильного применения магнетометрического метода при поиске полезных ископаемых. Наряду с этим в процессе работы аэрометеорологического отряда комплексной экспедиции были восстановлены гидрометеостанции, прекратившие работу в годы гражданской войны, и построены новые: Алданская, Верхоянская, Средне-Колымская, Сунтарская, в низовьях Индигирки и Яны на Ляховском и Котельном островах.

Как известно, мерзлые зоны земной коры занимают почти всю Якутию. Изучение многолетнемерзлых пород на ее территории началось примерно два столетия назад, но проводилось географами и натуралистами без специальной подготовки, попутно с другими основными работами. Тем не менее еще в 1827–1837 гг. Ф. Шергин соорудил шахту глубиной около 116,5 метра, в которой Академия наук провела первые многолетние геотермические наблюдения. Якутская комплексная экспе-

дирования необходимость строительства метеостанций на полярных островах. Практическим результатом этих исследований стало решение о создании Управления Северного морского пути. Икhtiологический отряд изучал видовой состав икhtiофауны и границы распространения различных видов рыб, их плодородность, технику и экономическую рыбного промысла, степень его распространения.

ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Впервые в истории академических экспедиций в Якутии действовал специально сформированный лесной отряд во главе с С. Недригайловым, руководителем музея леса Комиссии по изучению естественных производительных сил России при Академии наук. Ученые впервые рассчитали запасы древесины в лесах Якутии, провели их районирование, близкое к современному, осуществили геоботаническое и почвенное описание Лено-Вилюйской равнины. Исследования К. Бенуа, посвященные грибным заболеваниям лесных и сельскохозяйственных растений Якутии, не утратили своей научной значимости и сегодня. В целом ученые обследовали леса на территории 8 улусов Якутии на лесной площади около 5,5 млн. га, из которых 220 тыс. га описали и протаксировали. Они изучили ход роста типичных лесных насаждений на 30 пробных площадях, провели анкетный опрос населения по вопросам потребления и использования древесины, роли ее в хозяйстве местных жителей.

Агрономический, аэрометеорологический и другие отделы экспедиции выполнили большую работу по изучению сельского хозяйства Якутии. Для оказания помощи главной его отрасли — животноводству в 1926 г. создали Ветеринарно-бактериологический институт, реорганизованный позже в лабораторию, а затем в Якутскую научно-исследовательскую ветеринарную станцию. Их сотрудники развернули работу по ликвидации заразных заболеваний скота, наносивших большой урон животноводству, по совершенствованию пород крупного рогатого скота, развитию табунного коневодства и организации кормопроизводства. Под руководством старейшего агронома заслуженного деятеля науки Якутии А. Тарабукина была проведена типология лугов и выделены перспективные травы, разработана агротехника возделывания подсолнечника на силос. Якутская областная опытная сельскохозяйственная станция, организованная в 1929 г. в Покровске, уже в первое десятилетие своей деятельности стала центром селекционной работы, где под руководством известного агронома А. Скалозубовой специалисты вывели шесть новых сортов зерновых, в том числе непревзойденный сорт пшеницы "Якутанка 224". С разделением в 1939 г. областной сельскохозяйственной станции на Якутскую государственную селекционную станцию и Якутскую республиканскую животноводческую опытно-селекционную станцию Л. Голисаева, В. Тарасов, М. Чертова и др. выявили и улучшили пригодные для выращивания в условиях Якутии сорта картофеля "Северная роза", капуста "Номер первый", помидоров "Бизон" и т. д., несколько сортов огурцов, моркови и свеклы.

Не приходится говорить, как это было важно для Якутии, района

жеты типичных хозяйств в Алданском, Вилюйском, Олекминском и Якутском округах. Бюджетные данные в совокупности с материалами переписи 1917 г. отразили занятия населения, соотношение отраслей хозяйства, связь с рынком и т. д. Основу хозяйства южных округов — Вилюйского, Якутского и Олекминского, наиболее экономически развитых — составляло скотоводство. До 4/5 поголовья скота приходилось на крупный рогатый скот, особенно коров, большую роль играло коневодство. Вторую по значению отрасль представляло земледелие, наиболее развитое в Олекминском округе. Охота на пушного зверя и рыболовство имели на юге подсобный характер, а в северных — Верхоянском и Колымском — округах они занимали центральное место; на севере развиты были также оленеводство и собачководство. Промышленные поселения, представленные прежде всего Ленскими, а затем и Алданскими приисками, являлись главным рынком сбыта мяса, хлеба, рыбы; они же способствовали развитию извозного промысла. Товарность была невысокой, на рынок отчуждалось около 1/10 части всей валовой продукции. В целом комплексная экспедиция выявила недостаточное развитие экономики Якутии в середине 1920-х годов и огромные резервы для ее роста в перспективе.

Медико-санитарный отдел, работавший в Вилюйском, Якутском и Олекминском округах, изучал характер заболеваний и причины смертности, способы лечения и профилактики болезней (туберкулеза, трахомы, оспы, малярии и др.). Предложения и рекомендации членов экспедиции способствовали расширению сети медицинских учреждений, а в перспективе — появлению в республике научных медицинских учреждений: Якутского научно-исследовательского института туберкулеза, медицинского факультета при Якутском университете и др.

Этнографы экспедиции, исследуя уклад жизни, быт и семейные отношения якутов, тунгусов и юкагиров, собрали большой материал о расселении, рождаемости и смертности населения Якутского, Вилюйского, Олекминского, Верхоянского и Булунского округов. При обследовании рассматривались взаимоотношения и взаимовлияние народов Якутии и русских поселенцев в процессе освоения края.

ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С МЕСТНЫМИ ЖИТЕЛЯМИ

Было бы неверно и односторонне всю работу по исследованию Якутии в 1925–1935 гг. сводить только к деятельности Академии наук и ее комиссии. Наряду с Академией наук в изучении Якутской республики в указанные годы участвовали экспедиции и другие ведомств (Геополитического Комитета, Всесоюзного географического общества и др.). Но главное состоит в том, что работа Комиссии и комплексной экспедиции Академии наук, как основной научно-организующей силы, оказалась успешной благодаря активному участию в ней якутского населения. Напомним, что с инициативой исследования выступили сами якуты, председатель правительства Якутии М. Аммосов. Его роль особенно значительна. Он вошел в президиум Комиссии по изучению производительных сил Якутской республики и получил полномочия, находясь в Якутске, направлять деятельность отрядов

действительных членов и кандидатов "Саха кэскилэ" увеличилось со 134 человек в 1925 г. до 207 в 1928 г. Одна из задач Общества — "местная поддержка" экспедиции АН СССР. Большинство жителей Якутии, участников экспедиции, составляли члены общества "Саха кэскилэ". Представители исторической секции во главе с археологом Е. Стрелковым разослали на места инструкции-программы для изучения происхождения якутов. Участники этнографической секции во главе с Г. Поповым собрали материал в Таттинском улусе о якутском женском костюме (М. Измайлова) и в Дюринском улусе — об обычаях, связанных с рождением ребенка (Н. Боборыкина). Ботаники Общества "Саха кэскилэ" во главе с А. Тарабукиным и зоологи, руководимые К. Воробьевой, провели Вилюйскую экспедицию и собрали большой материал, который передали в ботанический и зоологический отделы республиканского краеведческого музея, а дубликаты — в распоряжение Комплексной экспедиции.

Благодаря обществу "Саха кэскилэ" был создан Картинный зал музея как основа будущей Национальной картинной галереи. За время своей деятельности Общество (в феврале 1930 г. оно объединилось с Якутским отделом географического общества) опубликовало пять сборников трудов, поэму П. Ойунского "Красный шаман", "Пословицы и поговорки Якутского народа" А. Кулаковского. Статьи сборников отражали научную деятельность Общества, проходившую в контакте с Комплексной экспедицией. Например, в четвертом сборнике увидели свет статьи Д. Шелконникова "Возвышение и торговая политика ЯАССР", Н. Даверта "К охране месторождений исландского шпата", М. Кротова "К истории чукчей", Г. Степанова "Якутский язык в его отношении к тюркскому и монгольскому языкам"; в пятом сборнике — Е. Стрелова "К вопросу о вымирании якутов", врача Мухомовой "Проказа и Вилюйский лепрозорий", П. Хороших "Литература по палеонтологии Якутского края и др. В свою очередь, члены Комиссии и комплексной экспедиции активно помогали обществу "Саха кэскилэ" и другим научным ячейкам в Якутии: содействовали изданию трудов, передавали научную литературу, консультировали и т. д. Руководители Комиссии Академии наук академики С. Ольденбург, А. Ферсман, профессор П. Виттенбург, состоявшие почетными членами общества "Саха кэскилэ", высоко оценивали его деятельность и сотрудничество ученых Академии наук и якутской общественности в целом.

ИТОГИ РАБОТЫ

Деятельность Комиссии и комплексной экспедиции проходила в трудных условиях, что сказалось на ее результатах. Это отметили в своем постановлении участники объединенного заседания Президиума ЦИК и СНК ЯАССР, обсуждавшие 9 августа 1929 г. вопрос "Об итогах работы Якутской комиссии Всесоюзной Академии наук по изучению и исследованию Якутии и о ее дальнейших задачах" (докладчик академик С. Ольденбург). Ввиду обширности территории республики, широты поставленных задач, многообразия объектов исследования, недостатка финансовых средств и научных сил изучение естественно производительных сил Якутии не могло быть полно-

стью завершено за первое пятилетие, поэтому Комиссия Академии наук пока "не дала достаточных трудов", необходимых "в практической работе по переустройству народного хозяйства ЯАССР". В связи с этим Президиум ЦИК и Совнарком Якутской республики возбудили перед СНК и Академией наук СССР ходатайство "о продолжении работ по исследованию и изучению Якутской республики на второе пятилетие (1930–1935)". Это, однако, не помешало им отметить, что "Якуткомиссия ВАН за истекшие годы (пятилетие) развернула большую научную работу в области изучения и исследования Якутской республики", и "вынести за это признательность Якуткомиссии".

Комиссия АН СССР организовала обработку и систематическое изучение экспедиционных материалов, их научное обобщение и публикацию. Она издала 36 выпусков "Материалов" (в числе авторов — Л. Берг, П. Виттенбург, А. Григорьев, В. Дробов и другие участники экспедиции), 16 томов "Трудов" (Б. Борисов, А. Каминский, В. Комаров, П. Хмызников и др.), отчеты о результатах работы отрядов и подотрядов экспедиции, неизданные материалы предшествующих экспедиций. Вне серии был издан уникальный сборник статей "Якутия", содержащий около 800 страниц большеформатного текста трудов видных ученых с анализом материалов 1920 г. и предшествующих экспедиций, 20 карт, чертежей и таблиц, около ста портретов и рисунков, богатейшие списки источников и литературы. Комиссия АН СССР помогла восстановить и перестроить деятельность Якутского краеведческого музея и существенно пополнила его экспонатами, оказала помощь в организации Якутской государственной национальной библиотеки в 1925 г. (теперь Республиканская библиотека им. А. С. Пушкина), а затем и в последующем ее комплектовании, передав ей 30 тысяч книг и включив в список учреждений, получающих обязательный печатный экземпляр.

Комиссия АН СССР и руководимая ею комплексная экспедиция обобщили имевшиеся данные и собрали много новых сведений о природных условиях, полезных ископаемых, народном хозяйстве, в том числе о плавании по рекам и северным морям, о культуре, истории и языке народов Якутии. Благодаря этому республика получила научную базу и материалы для практических мероприятий при составлении "Генерального плана реконструкции народного хозяйства Якутской АССР на ближайшие 10–15 лет", разработанного Госпланом республики, первого пятилетнего плана и др. Эти материалы использовались и в дальнейшем при определении перспектив развития экономики Якутии и всей страны, потому что Якутская экспедиция была составной частью комплекса научных экспедиций, проводимых во второй половине 1920–1930 гг. для изучения производительных сил Севера, Средней Азии, Сибири и других регионов СССР. Комплексная экспедиция дала толчок исследованиям в Якутии других академических и ведомственных учреждений — Института геологии Арктики, Института минерального сырья, Восточно-Сибирского и Дальневосточного геологических управлений, Якутского геологоразведочного треста и т. д.

Взаимодействие исследовательских учреждений центра страны с якутской общественностью способствовало росту культуры в республике. Комплексная экспедиция положила начало процессу формирования сети научных учреждений с участием местной интеллигенции, из которой вышли кадры ученых в Якутии. От первых научно-исследовательских учреждений, в том числе и гуманитарного профиля (Институт языка и культуры Якутской АССР — 1935 г.), этот процесс прошел через этапы создания Якутской научно-исследовательской базы Академии наук, организованной в 1947 г. во главе с А. Новгородовым и преобразованной через два года в Якутский филиал АН СССР, до создания Якутского научного центра СО АН и образования Академии наук Республики Саха в настоящее время. Но освещение этих событий не входит в нашу задачу, они могут стать предметом особого исследования.

Л. ГОРЮШКИН,
директор Института истории СО РАН,
член-корреспондент.
г. Новосибирск.

ИНТЕРДАЙДЖЕСТ

Александр Попов, Эдуард Бранли, Оливер Лодж, Никола Тесла, Гулиелмо Маркони... Кто из них был изобретателем радио? Наверно, никто; и в то же время — все они внесли в это дело свой вклад. В этом году мы отмечаем столетие радио, которое сначала представляло собой беспроволочный телеграф, и, может быть, пришло время сказать, что сама идея установления "отца-изобретателя" является основным источником путаницы и недомолвок.

В 1895 году юный Гулиелмо Маркони протянул провода в саду своих родителей, чтобы передавать сообщения по беспроволочному телеграфу... Можно ли считать, что он изобрел то, что мы называем сегодня словом "радио"? Существуют различные мнения по этому поводу, и если говорить прямо, то споры об изобретателе радио родились вместе с самим радио, так с тех пор и не прекращаясь.

В 1971 году один журналист из Reader's Digest решил перелистать самые солидные европейские энциклопедии и посмотреть, что они пишут о появлении радио. В Большой Советской Энциклопедии изобретателем значился Попов, в итальянской — Маркони, во французском Ларуссе — Бранли, в английской энциклопедии — Лодж, а в немецких изданиях — Герц и Браун. Одним словом, автор величайшего изобретения обязательно принадлежал к той же нации, что и редактор энциклопедии — таким было заключение газетчика в статье "У каждой страны свой Попов".

На самом же деле "закон Попова" был бы менее удручающим, если бы историки черпали свои выводы не только из словарей. И то, что споры все же не прекращаются, несмотря на многочисленные публикации по данной теме (а может быть — как их следствие), только доказывает, что вопрос о вкладе Маркони не так прост, как может показаться. Ведь к изобретению причастны многие другие, и речь идет о способе подхода к объекту, о природе изобретения. Как можно назвать изобретателем того или другого человека, если различны даже их представления об изобретении? Таким образом, для начала не мешало бы вернуться к терминам, с полным основанием задав вопрос об истоках беспроволочного телеграфа. Прежде всего необходимо выяснить, что подразумевается под словом "радио". Конечно, сегодняшнее радио — это уже не беспроволочный телеграф начала века, однако и в том, и в другом случае мы имеем дело с полной системой передачи информации посредством электромагнитных волн частотой от 104 до 1011 герц. Так что приписывая изобретение радио Герцу (которому мы обязаны открытием в 1888 г. электромагнитных волн) или Бранли (он в 1890 г. создал устройство высокой чувствительности, улавливающее волны), или же Попову, сконструировавшему в 1895 г. приемную антенну для детектора регистрации грозных разрядов, мы, скорее, проявляем шовинизм, так и не приближаясь к истине. Конечно, все элементы — и волны, и улавливающее устройство, и антенна — явились решающим научным и техническим вкладом в появление беспроволочного телеграфа, но не каждый по отдельности и не только они, т.к. в равной мере были необходимы и другие составляющие.

Впрочем, довольно сложно утверждать, что какая-то одна сторона была более значимой; а если бы дело обстояло так, то не существовало бы путаницы между изобретением части и целого. Это смешение тем более непозволительно, что радио представляет собой практически единичу, для которой характерно выполнение именно функции телекоммуникации, а не радиотелеграфии. Так что до 1895 года ни Герц, ни Бранли, ни Попов не приближались — даже невольно — к беспроволочному телеграфу. На вопрос о возможности вещания за пределами лаборатории, заданный ему в 1892 году, Герц ответил отрицательно. В 1890 году Бранли сделал открытие о "возбуждении искры" на емкость с железными опилками, которые становятся проводимыми; однако лишь в 1895 г. французский физик счит возможным использовать их в качестве индикатора или прибора, улавливающего волны. Что касается Попова, то он в то время занимался главным образом созданием прибора для наблюдения за грозными разрядами, а

когда он вдруг обнаружил возможность передачи информации без проводов, у него, к сожалению, не оказалось источника, мощность которого была бы сравнима с мощностью атмосферных разрядов.

Для того, чтобы предполагаемое изобретение стало реальностью, недостаточно было иметь лишь представление о беспроволочном телеграфе. Американцы, к примеру, не раз называли в качестве изобретателя радио хорватского инженера Н. Тесла, эмигрировавшего в США, т.к. именно он уже в 1892 году на конференции во Франклинском институте заявил о своем намерении "передавать различные сигналы, не пользуясь проводами". Впрочем, это ни о чем не говорит. Дальнейшие события показы-

вают в себя две другие: телеграф Морзе и устройство, производящее и улавливающее электромагнитные волны.

Манипулятор Морзе, регистратор сигналов, электромеханическое реле, выполняющее роль регистратора или сигнального механизма — все это встречалось в телеграфных установках до 1844 г. Устройство по производству и улавливанию электромагнитных волн уже действовало (правда, в чисто научных целях) в лаборатории Герца в 1888 году. Оно включало генератор колеблющихся искр, состоящий из разрядника с двумя шарами, подключенного под высоким напряжением к автоматической индукционной бобине. Разрядник помещался в середине прямоугольного проводника, разделяя его на две части, составляющих дублет. Для придания этим разнородным элементам изначально отсутствующей практической функции Маркони внес в них некоторые модификации. Прежде всего он сменил герцовский разрядник с дву-

заслуга целиком принадлежит Маркони. Теоретические или экспериментальные познания той эпохи не позволяли даже предположить, что существует связь между частотой волн и возможностью их распространения над землей — в пространстве, полном естественных препятствий. Это сделал Маркони — эмпирически, в результате наблюдений и экспериментов. Прежде всего он попытался увеличить дистанцию передач, поместив передающий и принимающий дублеты (диполи Герца) в фокусе параболических зеркал, чтобы сконцентрировать электромагнитные волны, как в 1888 году это сделал Герц. Затем, чтоб усилить "излучение", он увеличил размеры цепей излучения (ставших проводом антенны и проводом, уходящим в землю), которым для удобства придан вертикальное положение.

"Дублеты" были оснащены двумя пластинами, одной — идущей вверх, другой — уходящей в землю. Оставалось только высоко поднять "верхнюю" пластину и поместить в почву

стено спорят о личности изобретателя беспроволочного телеграфа. Изобретатель! Разве можно всерьез утверждать, что кто-то один изобрел радио? Оно существовало бы и в доисторическую эпоху, если бы человеку показали, что электрические волны могут перемещаться и улавливаться на больших расстояниях...

Стремление к передаче сообщений на расстоянии "нематериальным" способом всегда было свойственно человеческому разуму. Как телевидение, как самолеты, беспроволочный телеграф является частью реализованных фантастических мечтаний наших далеких предков, и нет ничего удивительного в том, что он становится реальным техническим проектом в тот момент, когда, казалось бы, сводятся воедино все практические условия его реализации. Именно так обстояло дело в то время, когда Маркони начал свои эксперименты. Уже существовали искровой генератор колебаний, позволяющий испускать в окружающее пространство волны высокой частотности; устройство, способное улавливать эти волны на достаточно больших расстояниях (несколько десятков метров) и, наконец, установка для автоматического воспроизведения их возможной модуляции. Надо было только существенно увеличить длину волн, что и сделал Маркони в период с 1895 по 1897 г. И если называть его изобретателем радио, необходимо отметить, что в техническом плане он был лишь "последним рабочим смены", поставившим точку в изысканиях своих предшественников.

Чем же вызваны непрекращающиеся споры о личности изобретателя? Скорее всего, не просто неправильным представлением об изобретенном объекте, но (и это гораздо серьезнее) смешением процессов научного и технического изобретения. Хотелось бы, чтобы в техническом плане это изобретение было достоянием одного человека. Но это не так. Формулы Максвелла (позволяющие описать распространение электромагнитных волн), волны Герца произвели переворот в физике, когда этого никто не ожидал — упоминания о них не было в предшествующих работах, возможно, только намеки. Просто однажды у Максвелла возникла идея о теории поля, а у Герца — о реальном распространении волн. Что до Маркони, "идея" о беспроволочном телеграфе никогда у него не "возникла", т.к. она родилась вместе с телеграфом.

В 1844 году, не успев установить первую линию телеграфа, Морзе уже пытался убрать ее единственный провод; с 1876 года неоднократно осуществлялись попытки провести беспроволочный телеграф "через почву". После изобретения телефона также возникли две новые концепции беспроволочного телеграфа — одна основывалась на электростатической индукции (она так и осталась экспериментальной), другая — на электродинамической индукции (эта идея была реализована). Открытие в 1878 году сопротивления селениума в зависимости от степени его освещения в сочетании с чувствительностью телефонной трубки способствовала становлению телеграфа, основанного на видимом или невидимом излучении. С 1892 года физик William Crookes разрабатывал основные направления передачи информации с помощью электромагнитных волн, которые были затем воплощены Маркони.

Словом, идея создания радио не просто "вита в воздухе" — она была буквально вписана в динамику технического прогресса. А значит, иной представляется и роль "изобретателя": он должен был не столько создать, сколько обнаружить техническую реальность, сделав ее достоянием общества. Все те, кто до Маркони занимался этой проблемой, участвовали в создании радио, порой не подозревая о том; оно словно бы возникало само по себе. Поэтому нелепыми кажутся споры о том, чья заслуга тут больше — Попова или Маркони.

Жан КАЗНОВ, "La Recherche".
Перевод с сокращениями
Ю. АЛЕКСАНДРОВИЧ.

ТАК КТО ЖЕ ИЗОБРЕЛ РАДИО?



вают, что Тесла вовсе не помышлял о передаче информации посредством электромагнитных волн, считая это невозможным. Он хотел передавать энергию, основываясь на электростатических возможностях земли.

Что касается Лоджа — здесь сомнений нет больше. В сентябре 1894 г. — еще до Попова, Маркони и всех остальных — английский ученый создал телеграфный аппарат, действующий на основе электромагнитных волн и способный функционировать на расстоянии многих десятков метров, аппарат, возможно, послуживший образцом его последователям. Аппарат был представлен на конгрессе в Оксфорде. Но было ли это радио? Совсем нет. В таком виде — без антенны, без заземления — "система" была технически несостоятельна. Лодж и не преследовал таких целей; по его собственному признанию, тогда речь шла лишь о привлечении внимания к свойствам электромагнитных волн, а мысль о телекоммуникации даже не приходила ему в голову. Таким образом, в 1894 году радио как практическая система телекоммуникации еще не существовало. И пусть идея эта буквально витала в воздухе, воплотилась она в реальность лишь с помощью Маркони. Можно назвать точную дату — 4 июня 1897 года. Именно в этот день перед Royal Institution был сделан доклад об основных принципах "системы Маркони", именно после этого технические издания заговорили о новом беспроволочном телеграфе. До этого имели место попытки телеграфировать посредством электромагнитной индукции или оптического излучения, но телеграфная система, построенная на электромагнитном принципе и способная широко использоваться, создана не была.

Значит ли это, что Маркони был единственным изобретателем радио? Долгие годы на этот счет высказывались как "за", так и "против". На первый взгляд, система Маркони

мешала на разрядник с "дробными" искрами, который состоял из четырех шаров, два из которых были погружены в масляный раствор во избежание окисления. Затем он заменил устройство, указывающее у Герца на наличие волн (микрометр с вторичными искрами), детектором сигналов, подобном тому, которым в 1894 г. пользовался Лодж (используя, в свою очередь, систему Бранли). Из всего этого видно, что Маркони ничего не изобретал — он просто усовершенствовал отдельные детали. Так, может быть, основная заслуга итальянского физика заключалась в том, что он поверил в техническое и коммерческое будущее системы, существовавшей у Лоджа с 1894 года? Отчасти это так. Но если бы молодой человек не начал проводить свои эксперименты в саду семейной виллы в Болонье, то практическое воплощение беспроволочного телеграфа так бы и осталось несбыточной мечтой. Действительно, наиболее существенным вкладом Маркони в создание радио была замена герцовского "дублета" — этого небольшого диполя — на огромный диполь "земля — антенна". Благодаря этому электромагнитные волны смогли выйти за пределы лаборатории, где они ограничивались своей же высокой частотностью. Сам того не желая и не понимая до конца, что он делает, Маркони увеличил длину волн за счет увеличения размеров "излучения". Если метрические или дециметровые волны Герца быстро поглощались естественными препятствиями, то гектометрические (а вскоре и километрические) волны Маркони легко их обходили. Таким образом, стала возможной передача сообщений посредством волн — все более и более длинных — на все увеличивающиеся расстояния, причем без существенного увеличения мощности искрового генератора колебаний. Именно после этого беспроволочный телеграф обрел очевидную техническую значимость. В этом плане

"нижнюю", чтобы обеспечить распространение беспроволочного телеграфа.

Не сразу понял Маркони суть своего открытия. Только после серии экспериментов удалось обнаружить связь между высотой антенны (а значит, длиной волн) и дистанцией передач. Началось казалось, что его идея заключается в том, чтобы позволить волнам доходить до приемника либо поверх препятствий, благодаря "верхней" пластине, либо снизу, благодаря "нижней". Впрочем, для того, чтобы беспроволочный телеграф начал действовать, Маркони достаточно было открыть способ передачи на дальние расстояния, ничего больше не объясняя.

А способ этот был действительно оригинален по своему действию, хотя и не нов в исполнении или даже в замысле. Ведь почти в это же время для регистрации грозных разрядов его использовал Попов, поместив детектор с металлическими опилками в цель громоотвода. Но в 1895—96 гг. Попов еще не увеличил длину волны и не использовал для передачи антенну. Иным был и замысел Маркони, как известно, принадлежал к тем экспериментаторам в области передачи сообщений путем электростатической индукции, которые (от Ватсона в 1879 до Тесла в 1893) пытались передать импульсы тока, устанавливая один напротив другого воздушные проводники, образующие основу конденсатора, воздух в котором был непроходящим, а возврат осуществлялся через почву. Возможно, под влиянием этой модели Маркони долгое время придавал большое значение "верхним" пластинам, которые, как потом оказалось, не являются необходимыми. Их истинная роль состоит в увеличении периода колебания, а также возможности антенны.

Сам Маркони, отвечая на вопросы журналистов в 1928 году, очень точно определил характер и границы своего нововведения: "Как часто и как яр-

Опубликован ряд документов: Федеральный закон Российской Федерации "Об экологической экспертизе" (РГ 30.11). Федеральная целевая программа "Обращение с радиоактивными отходами и обработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение на 1996–2005 годы" (РГ 14.11). Федеральная программа "Защита окружающей природной среды

ПОМОЧЬ, ПОДСКАЗАТЬ,
ПРЕДОТВРАТИТЬ СРЫВ

В Академгородке появилось новое структурное подразделение — Центр социальной помощи и переподготовки кадров. Он ориентирован на тех людей, которые сегодня оказались безработными в науке, находятся под риском увольнения и которым необходимо помочь найти место в жизни, предотвратить срыв.

Уже который год лихорадит институты — грозят сокращения, отправка в длительный административный отпуск. А все это, несомненно, сказывается на характере взаимоотношений в коллективе, внутреннем состоянии сотрудников, вызывает стрессы. И вот появляются службы, которые берут на себя ответственность за изменение ситуации, выравнивание перекосов. Центр социальной помощи и переподготовки кадров занят именно этим. Он строит свою работу в тесном сотрудничестве с Советским районным Отделом городского Центра занятости населения.

Открытие нового Центра состоялось в будний день 20 декабря. Как и полагается, были приглашены именитые гости — мэр Новосибирска В. Толоконский, главный ученый секретарь Сибирского отделения академик Ю. Шокин, директора институтов, представители Ассоциации "Сибирское соглашение", протоиерей Борис, настоятель Церкви Всех Святых, в Земле Российской просиявших. Было торжественно, красиво, оживленно.

Открывая церемонию, директор городского Центра занятости Г. Пошенев особо отметил, что новое подразделение, основная цель которого — социальная адаптация человека в нынешних условиях, одно из первых (а, возможно, и первое) в России. Программа его деятельности разрабатывалась Институтом философии и права Сибирского отделения РАН.

Затем слово было предоставлено директору Института математики СО РАН академику М. М. Лаврентьеву. Кстати, заметим, что когда он со своим заместителем, доктором физико-математических наук В. Бересневым появился в Центре, прозвучало уважительное приветствие: "Хозяева пришли!". Дело в том, что здание Центра социальной помощи принадлежит Институту математики и сдано в аренду сроком на 25 лет. М. М. Лаврентьев рассказал, как нелегко досталась им эта стройка, сколько сил пришлось положить. Но, главное, работа успешно завершена. И одно из подтверждений тому — появившиеся в Центре очень нужные людям организации.

Директор Института философии и права член-корреспондент В. Бойко, чей Институт имеет к открытию Центра самое непосредственное отношение, объяснил, что именно подвигнуло коллектив заняться данными проблемами. В научных исследованиях сделан акцент на изучение ценностных оснований человеческой деятельности в переходный период.

В. Толоконский в своем выступлении отметил тот знаменательный факт, что в уникальном научном центре Новосибирска появился тоже своего рода уникальный Дом, куда люди смогут прийти со своей бедой, найти помощь. И выразил надежду, что он будет играть заметную роль в жизни города. Здесь, в этом Доме, заметил мэр, должны работать особые люди, с жизненным опытом, с пониманием относящиеся к нуждам человека, умеющие находить ответы на сложные вопросы. Дом этот должен стать своего рода интеллектуальным центром.

После того, как была перерезана традиционная ленточка, гостей провели по апартаментам, которые привлекали современным дизайном и располагающей к благим делам атмосферой. В роли гида выступал заместитель директора Института философии и права А. Гордиенко. Он представил блок "Психологические услуги", возглавляемый доктором философских наук М. Плюсиным. По предварительным оценкам специалистов, ежедневно в ННЦ 5–7 человек нуждаются в подобной помощи. Здесь разработаны различные технологии оказания психологической помощи, которые в конечном итоге направлены на то, чтобы человек научился преодолевать любые трудности, справляться с любыми ситуациями.

Существует в Центре и мощный диагностический комплекс. Причем всю свою работу специалисты Центра социальной помощи и переподготовки кадров строят во взаимодействии с Сибирским отделением РАН.

Одна из обязательных задач Центра — работа с семьей в целом. Поэтому предусмотрены специальные аудитории, предназначенные для занятий с детьми. В офисах, оборудованных компьютерной техникой, уже идут занятия по подготовке "научных менеджеров".

Ориентирован Центр в основном на научных сотрудников, но не будет отказа и предпринимателям, желающим укрепить свои психологические основы.

Центр социальной помощи в Академгородке начинает работу. И хочется пожелать удачи в осуществлении всего задуманного. Это сделали и все присутствующие, в том числе и отец Борис, освятивший новый Центр, где должны творить поистине доброе дело.

Фото В. НОВИКОВА.

Л. ЮДИНА, наш корр.



ТЕННИС — ЭТО ПРАЗДНИК

Спортивный зал Дома физкультуры ННЦ приветливо распахнул свои двери перед участниками 27 турнира по настольному теннису на призы газеты "Наука в Сибири". В турнире приняли участие 12 команд. В личном первенстве оспаривали призы 73 спортсмена. Участников турнира приветствовали исполнительный директор ассоциации спортивных организаций РАН "Наука" В. Ярьско, председатель оргкомитета турнира В. Муллин (исполнительный директор агентства недвижимости "Дельта"), председатель спорткомитета Советского



ства недвижимости "Дельта" (г. Новосибирск, директор Д. Парунин), АОЗТ "Электролюкс" (г. Новосибирск, директор М. Семешин), Новосибирский городской спортивный клуб "Плайс" (председатель Т. Руденко).

На снимках: Победители турнира в смешанном парном разряде барнаульцы Т. Парамонова и Н. Онушин.

Золотые медали победителям в смешанном парном разряде Академиады-95 Т. Пурбуевой (г. Улан-Удэ) и Б. Сулейманову (г. Бишкек) вручает главный судья соревнований В. Корчминский.

Команда Новосибирского научного центра СО РАН — победитель Академиады-95 (В. Колодная, Д. Троценко, Т. Инербаев).

Фото В. НОВИКОВА



района г. Новосибирска Е. Горланов, другие организаторы турнира.

В этом году соревнования прошли под флагом Академиады-95.

Много сил и энергии для успешного проведения турнира приложили организаторы соревнований: Ассоциация физкультурных организаций РАН "Наука" (г. Москва, председатель академик И. Макаров), Управление делами СО РАН, спортивный клуб "СОАН" (председатель А. Емельяненко), редакция газеты "Наука в Сибири" и спонсоры турнира: Агент-



УНИВЕРМАГ ТЦ ПОЗДРАВЛЯЕТ ЖИТЕЛЕЙ ННЦ
С НАСТУПАЮЩИМ НОВЫМ ГОДОМ!
ПРИГЛАШАЕМ ЗА ПОКУПКАМИ
В УДОБНОЕ ДЛЯ ВАС ВРЕМЯ.



ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАП «НВС»

(Продолжение. Начало в № 49)

Экс-командор звездного флота Дик Фаренгейт, по прозвищу Фламинго, был извлечен из гравитационного коллапса живым и невредимым спустя 326 лет, потеряв таким образом все — свой мир, друзей и любимую жену Эллу-Гледис. Спасаясь от эмоционального шока, он вновь обращается к вечным звездам — остается наедине с собой, на исследовательской станции в джунглях дикой планеты, затерянной в безбрежном океане Космоса. Пытаясь отвлечься от навязчивых дум и воспоминаний, Фламинго отправляется на гравилете в южное полушарие планеты, где происходят загадочные явления — мощные радиогравитовсплески неизвестной природы. Предчувствие близкой опасности не покидает Дика.

Внимание Дика привлекло стремительно участвовавшее попискивание локатора. Из тьмы ночных джунглей что-то приближалось, и очень быстро. Через минуту, когда неизвестный объект миновал радиус чувствительности датчика живой материи, стало ясно — это «что-то» — живое, и по размерам превышает слона. Неведомое двуногое чудовище с невероятной скоростью мчалось гигантскими скачками прямо на гравилет, но, наткнувшись на автоматическое включившееся защитное поле, резко отпрянуло назад, подпрыгнув как испуганный кузнечик. Очевидно, оглушенное ударом о невидимую преграду, чудовище, загребая могучими ногами воздух, тяжело рухнуло в заросли, забывшись как в эпилептическом припадке. Ни на что не похожий полурев-полувизг, заглушив шум бури, сотряс поляну. И в этом голосе, от которого буквально стыла в жилах кровь, Фаренгейт безошибочно уловил почти человеческий вопль ужаса и отчаяния. Пока существо суматошно билось, ломая и выдирая с корнем деревья, пытаясь подняться, Дик успел рассмотреть его достаточно подробно. На кузнечика оно походило только парой гипертрофированных толковых ног — помимо них, из-под закованного в костный панцирь туловища выступало множество членистых конечностей поменьше. Все они нервно и беспорядочно дергались. Передняя заостренная часть тела заканчивалась венцом извивающихся то ли усов, то ли хоботков. Тут Фаренгейта позабавила неожиданная мысль о поразительном сходстве этого монстра с одной из любимых закусок его старинного друга и рыного поклонника Бахуса, Вольдемара Пиколло — креветок с пивом он обожал. Точно! Вот только если к креветке приспособить ноги от кузнечика...

Мгновение спустя вновь участвовавшийся писк локатора объяснил смертельный ужас громадины и ее столь стремительный бег — «креветку» кто-то преследовал. Кто-то не менее быстрый и уж конечно — куда более опасный. Постепенно проявлявшийся на экране облик преследователя подтвердил догадку Дика — да, это был он, король Дождянокских джунглей! Его ноги двигались так быстро, что были не видны, как лопасти работающего пропеллера, и черная торпеда тела с изогнутой знаком вопроса лебединой шеей казалась летящей по воздуху. Непролазные джунгли просекой расступались перед живой боевой машиной — Дик хладнокровно наблюдал, как стоявшие на пути голубого монстра деревья разлетаются в щепки. Затаив дыхание, Фаренгейт пригнулся к зрелищу, которое еще никому не доводилось увидеть.

Чудовищный хищник настиг жертву как раз в тот момент, когда ей наконец-то удалось вырваться из цепких пут буйной растительности и подняться на ноги. Сообразив, что бегство уже невозможно, громадная «креветка» исторгла пронзительный, почти уходящий в ультразвуковые частоты визг, и, подпрыгнув вверх, со страшной силой ударила обеими толковыми ногами летящую на нее смерть. Однако инерция многотонного тела хищника была так велика, что несчастная отлетела метров на двадцать, и, взметнув фонтан жидкой грязи, шлепнулась сверху брюхом в скрытое за кустами болото. Взглянув Фаренгейта за долю секунды выхватил мелькнувшую среди брызг трехпалую перепончатую ступню, и Дик поразился — до чего она похожа на утиную! Но видели ли вы утиную лапу толщиной со слоновью?

Мощный удар, очевидно, не причинил бронированному хищнику особого вреда — во всяком случае он, как ни в чем не бывало, одним прыжком покрыл расстояние, отделявшее его от вожака добычи. И прежде чем навалиться на нее всей своей массой, он молниеносно выбросил вперед шею, буквально выстрелив жуткими, разверстыми почти на 180 градусов челюстями. Метровые кинжалы зубов глубоко вошли в незащищенную панцирем брюхо жертвы и сомкнулись, отворив целый поток густо-синей

крови... О! Эти челюсти были самым совершенным живым оружием убийства, какое Дик приходилось видеть! Содрогаюсь от отвращения, он не мог не воскликнуть — сколь подвижными и ловкими оказались даже отдельные зубы, они вгрызались в плоть, словно пальцы дьявольской руки, и мгновенно спустя адская присоска пасти вместе с частью шеи скрылась в обреченном, бившемся в конвульсиях теле...

Когда в ход пошли клешни-резаки, принявшиеся, как гигантские ножницы, разделять уже безжизненную тушу, Дик отключил телеглаз и долго сидел, отупело глядя в потухший экран. Потом он принял шок.

Глава 3. «ХОМО НОВУС»

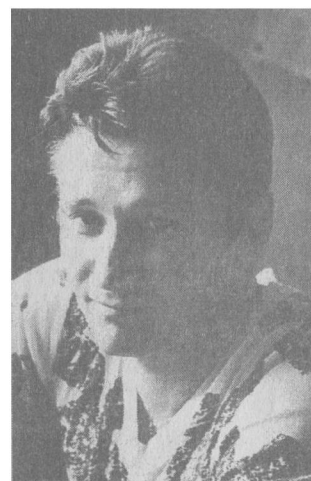
Утро выдалось поистине волшебным — Фламинго разбудила звенящая тишина. Буря, ночные страхи, чудовища — все исчезло как дурной сон. «И впрямь — не приснилось ли мне все это?» — раздумывал Дик, оглядывая залитую мягким светом поляну и сиявший на аметистовом, без единого облачка небе нежно-розовый лик Эллы, отразившийся в моридах росинки на траве и листьях деревьев. Яркий, синевато-зеленый лес, умытый ночным ливнем, застыл в

воздух, правда, через респиратор — это на всякий случай.

Облачившись в скафандр и оставив бортовой компьютер гравилета в дежурном режиме, Фламинго прыгнул на траву и, услышав сухой щелчок автоматического закрывшегося за ним люка, быстро зашагал, как ожившая себерианская статуя, к восточному краю поляны, где за густым кустарником скрывалось болото. Ему не терпелось осмотреть место ночной драмы. Однако пробиться туда оказалось делом непростым — Дик пришлось буквально прорубать штольно сквоз заросли плазменным резаком, с опаской ступая на влажный, предательски колыхающийся под ногами дерн. Он потратил еще добрых полчаса, бредя по колено в вязкой жиже и путаясь в затопленных корнях, прежде чем увидел — и то, что он увидел, поразило его.

Полувотпанный в болотную грязь панцирь «креветки» был полностью выеден и разорван на составные сегменты, раскиданные вокруг, как яичная скорлупа. По окровавленным останкам, подчистая следы ночного пиршества, деловито сновали полчища мерзких, похожих то ли на огромных мокриц, то ли на древних трилобитов тварей. Но поскольку нечто в этом роде Фаренгейт и ожидал увидеть, удивило его другое — все крупные куски мяса, которые монстр с лебединой шеей, очевидно, уже не смог сожрать, висели высоко на деревьях, аккуратно, как циклопические шашлыки, нанизанные на острые ветви. Как говорится — запас карман не тянет... Впечатление от увиденного было так велико, что Дик поначалу даже решил, что хищник в

го страха перед каким-то зверем. Однако, с другой стороны, перспектива по-глупому сгнить в смрадной утробе гнусной твари никак не устраивала Фламинго. Его достоинство содрогалось от одной мысли об этом. Как? Преодолеть то, что преодолел он, пройти столько парсек, миров и столетий, испытать столько страданий и надежд, чтобы вот так кончить? Ну нет, глупо рисковать он не будет! Дик вспомнил, что где-то в гравилете должен быть переносной детектор движения живой материи. Да, да! Он же видел его, когда надевал скафандр, но не взял. Не хотел тащить лишней груз — прибор весил около десяти килограммов. Внешне он напоминал маленький черный чемо-



Дмитрий Федоров

ГРАЖДАНИН ФАЙЛА

(ГЛАВЫ ИЗ РОМАНА)

безмолвном великолепии, лишь изредка вздрагивая от ласк легкого ветра. Вся природа вокруг казалась воплощением кротости. И хотя Дик знал, что планета бурь, как капризная красавица, быстро сменяет гнев на милость, привыкнув к ее зигзагам он пока не успел, всякий раз удивляясь, иногда — приятно, чаще — не очень.

На сей раз капризнице было угодно не развешивать его надежд, однако радость Дика, как соринка в глазу, омрачало открытие, что мучившее его ночью смутное беспокойство не только не прошло, но напротив — переросло в щемлящую тревогу. Прислушиваясь к себе и пытаясь определить истоки этой тревоги, он решил поразмять уставшие от безделья ноги, прогуливаясь пешком через лес, отделивший поляну от берега океана. Несмотря на вполне пригодные для человека условия, Дик, зная о коварстве флоры и фауны Дождя, никогда не рисковал выходить здесь под открытое небо без полной экипировки спейс-скаута, включавшей скафандр высшей защиты и набор оружия. Кстати, за три с лишним века отсутствия Дика технический прогресс, естественно, ушел далеко, и нынешние оболочки высшей защиты мало чем напоминали прежние громоздкие СКВЗ (скафандр высшей защиты — прим. авт.). Применение металлов с измененной молекулярной структурой позволило создать тончайшие и почти невесомые доспехи невиданной прочности. Надетый на тело, такой скафандр походил на плотно облегающий спортивный костюм с металлическим блеском. Костюм дополнял сферический карбоборовый шлем с миниатюрным передатчиком на гравитонах и широкий пояс-арсенал со всевозможными средствами самозащиты, питательными таблетками и индивидуальной аптечкой. В арсенал, помимо неизменных бластера и станера (парализатор — прим. авт.), входил также портативный генератор защитного поля, радиусом действия до пяти метров и батареей емкостью в тридцать часов. При необходимости, скафандр комплектовался еще и ранцем с дыхательной смесью, но на Дожде такой нужды не было, для дыхания вполне годился атмосферный

какой-то мере разумен, но потом он припомнил, что муравьи и пчелы, например, проделывают куда более сложные вещи, однако никому не приходит в голову называть этих насекомых разумными. Насекомые — всего лишь живые роботы с вложенной в них природой программой, называемой инстинктом. И этот монстр, скорее всего, не более чем подобный им робот. И все же его одолевало сомнения — насколько человеческими были предсмертные вопли и почти физическое ощущение ужаса, исходившее от несчастной жертвы, чьи жалкие лохмотья висели теперь на деревьях. Совершенно ясным, пожалуй, было одно — что вновь проголодавшийся хищник еще вернется к своим припасам. И хотя Фламинго знал, что сам он поистине вооружен до зубов, по спине его пробежал неприятный холодок, а в животе заворочался тяжелый ком... Поспешно вынув из кобуры бластер и переключив его на максимальное поражение, Дик, настороженно озираясь, двинулся обратно к гравилету. И углубившись в лес, он мысленно обругал себя за то, что недооценил опасность. Что толку от бластера, если в этом хаосе растительности ничего не видно в трех шагах? Тогда как тот монстр в прыжке шутя покрывает двадцать метров. Плюс «стреляющая» шея и, конечно, преимущество внезапности. Да и кто хоть что-нибудь знает о его повадках? Возможно, он умеет маскироваться, а в такой чаще это несложно. Страшный хищник мог затаиться совсем рядом. И самое обидное — Дик не мог воспользоваться защитным полем, поскольку в лесу оно мешало идти. Так что вопрос лишь в том, чья реакция окажется быстрее. Сгиснув зубы и сжав в левой руке бластер, Фаренгейт иступленно врубался в заросли плазменным резаком.

Лишь выбравшись на знакомую поляну и опустившись на траву у посадочной стойки гравилета, он наконец позволил себе перевести дух, чувствуя, как ослабевают натянутые до предела струны нервов и утихает бешеный ток крови в гудящих от напряжения мышцах. Вскоре он уже успокоился настолько, что нашел силы улыбнуться собственным страхам и вспомнить о прогулке к берегу океана. В конце концов, он не для того летел сюда 25 тысяч километров, чтобы отсыпаться возле машины, трясясь от первобытно-

данчик с ремешком для плеча. Радиус чувствительности детектора был 100 метров, и когда к вам приближалось что-то живое, раздавался мелодичный зуммер, после чего, взглянув на круглую шкалу, вы, как бы сверху, наблюдали в виде светящихся точек себя и нечто приближающееся к вам, а также расстояние до этого «нечто».

Перекинув через плечо ремешок прибора, Фаренгейт решительно вступил под сумрачные своды леса, оказавшегося в этом направлении, к удовольствию Дика, не особенно густым и почти лишенным подлеска. Прошагав без серьезных помех сотню-другую метров по мягко пружинящему фиолетовому ковру мха, Дик остановился, залюбовавшись могучим великолепием окружающей его девственной природы. Покорные мхом и хитросплетениями лиан стволы лесных великанов, как громадные колонны, поддерживали многоярусный шатер листвы, и пронзив его сень высоко наверху, раздавались вширь султанами крон, кулававшихся в жарком, насыщенном влагой и светом просторе. Впрочем, как отметил Дик, слишком высоких деревьев на Дожде не было, что вполне закономерно объяснялось частотой и свирепостью здешних бурь. Леса на планете как бы стелились по почве, и каждое крупное дерево старалось покрепче закрепиться на ней, выпуская множество воздушных корней и стволов-подпорок. Благодаря этому здешние леса все же нельзя было назвать низкорослыми — хотя высота основной массы деревьев обычно не превышала десятка метров, встречались исполины в 20, а то и 30 метров. Причем все они, будто компенсируя невозможность роста вверх, были коренасты настолько, что порой толщина их стволов превышала высоту. И тот галерейный лес, по которому шел сейчас Фаренгейт, на первый, беглый взгляд очень напоминал цветущую рощу баобабов в африканской саванне в период дождей. Только сырости тут было еще больше — влага пропитывала буквально все, она хлюпала подо мхом, скапливалась лужами в переплетении корней,

блестела болотцами в низинах и, конденсируясь на листве, свисала каплями. Безмолвный и казавшийся безжизненным лес наполнял лишь звон капели.

Детектор живой материи молчал, но Дик, прислушавшись, уловил какой-то неясный и беспрерывный шум, доносящийся из глубин величественной лесной колоннады. Направившись на звук, Фламинго вскоре понял, что это опять-таки шумит вездесущая вода, и через несколько минут вышел на усыпанный валунами берег бурной порожистой речушки. Судя по тому, что при окружающем зное от воды поднимался пар, температура ее была близка к кипению. На это указывало также полное отсутствие растительности вдоль берегов, и только кое-где на влажных лбах торчавших из кипятка камней краснели пятна термальных водорослей и метрах в пяти от кромки воды пышно цвели заросли белоснежных воронковидных цветов, похожих на огромные, больше полуметра в диаметре, каллы. От цветов шел одуряюще пряный запах.

Истоки реки, очевидно, находились где-то неподалеку, вырываясь из недр струями гейзеров, коих на планете было бесчисленное множество. Рассудив, что этот поток кипятка выведет его прямо к океану, Дик пошел вдоль берега вниз по течению, весело прыгая с валуна на валун. Идти здесь было куда легче и приятнее, нежели в лесу, а поскольку местность вокруг открытая, и спокойнее, невзирая на детектор.

Детектор! Из-за шума воды Дик не сразу расслышал зуммер. Детектор сигнализировал и, возможно, уже давно. Фламинго остановился, резко откинув крышку прибора, глянул на шкалу. Так, так... Живой объект. И поскольку прибор ощутил его присутствие на расстоянии больше ста метров — объект был велик. Утешало лишь то, что он неподвижен. Постояв с минуту на месте, Дик в этом убедился, после чего продолжил путь. Объект был прямо впереди, по течению реки, и приближался со скоростью пешехода. То есть приближался к нему сам Дик. 90, 80... 50 метров... Тут русло реки круто сворачивало, оглябая одинокую скалу, черным клыком торчащую из леса. «Итак — оно там, за скалой...» — мысленно сказал себе Фаренгейт и, еще раз перепроверив свой арсенал, нырнул под спасительный покров джунглей. Стараясь ступать как можно тише, держа бластер наготове, он обошел скалу лесом, и вновь вышел на берег с ее противоположной стороны. Взглянув на открывшуюся ему водную гладь, он поначалу решил, что здесь река впадает в небольшое озерцо, но вскоре разглядел, что всему виной громадный древесный ствол, перегородивший реку. Свежая, не успевшая пожухнуть листва упавшего гиганта говорила, что смерть настигла дерево совсем недавно, а черные обугленные полосы на его стволе не оставляли сомнений в том, что роль палаца исполнила молния. Расщепленный вдоль волокон пень лесного исполина с частью ствола высился неподалеку от Дика. Верхушка же дерева, вместе с развесистой кроной, терялась в джунглях на противоположном берегу. То, что привело Фламинго сюда, тоже пряталось где-то там, в хаосе ветвей и листвы... Возбравшись по морщинам коры на толстый ствол, Фаренгейт как по мосту прошел по нему через парящую воду и, дойдя до развилки могучих ветвей, замер в нерешительности. Если верить детектору, от загадочного существа его отделяли считанные метры. Более того — детектор был уже ни к чему. Дик готов был поклясться, что он буквально кожей чувствует на себе чей-то пристальный и увесистый взгляд... Однако, сколько он ни вглядывался в возвышавшиеся над упавшим деревом глухие стены леса, глаза решительно не ловили ничего подозрительного. И тем неожиданнее для него оказался донесшийся откуда-то снизу мощный и тяжкий вздох, затем треск ломающихся веток и какая-то возня. Гигантский ствол под ногами дрогнул...

(Продолжение следует).

* хомо новус (лат.) — букв. «новый человек»



Бесспорно, одним из самых памятных дней в этом году был полувековой юбилей великой Победы советского народа над гитлеровской Германией. Этот праздник торжественно отметили миллионы людей. Миллионам из тех, кто храбро сражался с фашизмом, не суждено было вернуться домой, но память о них вечно будет жить в наших сердцах.

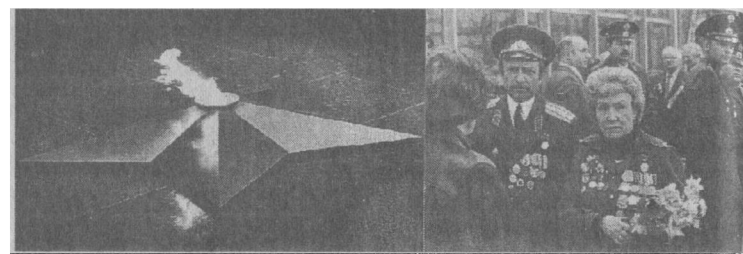
начало войны хорошо помнит до сих пор.

— Мы жили в Дрогобыче, — рассказывает он. — На рассвете наш город сильно бомбили. Затем с самолетов был сброшен десант автоматчиков. Враг захватил нефтеперерабатывающий завод и другие промышленные объекты. Но фашисты вскоре были приостановлены бывшей советской дивизией. Нас с матерью срочно эвакуировали из города, а отец остался воевать. В январе 1942 года он погиб.

В память о жестокой войне Игорь Петрович решил написать книгу о боевом пути сибирских дивизий в 1941–1945 годах. Тридцать лет буквально по крупницам И. Молочаев со-

дагического труда. Гостями праздника были А. Чуликова, А. Плисов, К. Карабасов, Г. Волошина, М. Коновалова, Л. Копейкина. В их честь звучали слова благодарности от коллег, учащихся педкласса, песни и частушки в исполнении фольклорного коллектива "Эхо".

Немало радостных дней было и в жизни небольшого, но дружного коллектива музея СО РАН, и самый приятный из них — пятилетие музея и замечательная фотовыставка, посвященная 95-й годовщине со дня рождения основателя Сибирского отделения и первого его председателя, почетного гражданина нашего города



де богатейшего научного наследия великого ученого и организатора. С многочисленными экспонатами познакомились тысячи экскурсантов — ученые (среди них много иностранцев), студенты, рабочие, школьники. Непременным участником многих

новой экспозиции, которая состоится в апреле будущего года в Париже. И тоже рассчитывает на успех!

Буквально под занавес уходящего года в жизни молодых инженеров Оксаны Дужак и Артема Иванова произошло знаменательное событие — они стали мужем и женой. Пожелаем молодым супругам, а также всем нашим дорогим читателям в Новом, 1996 году как можно больше радостных и счастливых дней!

Г. КУСТОВ.

г. Новосибирск.

ГОД УХОДИТ, РАДОСТИ ОСТАЮТСЯ



Немало связано с минувшей войной и в жизни И. П. Молочаева — классного специалиста по горным разведкам, проработавшего не одно десятилетие в Институте геологии и геофизики СО РАН и прошедшего за это время путь от рядового лаборанта до старшего инженера.

Игорю Петровичу не пришлось воевать — он был подростком. Но

бирал материал, два года сам печатал на машинке, и вот долгожданная радость — в этом году книга издана на средства штаба СибВО. Труд посвящен светлой памяти отца — старшего сержанта 1248-го стрелкового полка 376 Кузбасской стрелковой дивизии Молочаева Петра Алексеевича — и его боевых друзей, павших в боях с фашизмом.

В моей книге дано описание боевых операций в годы войны сорока сибирских дивизий, — говорит Игорь Петрович, — а их было почти пятьдесят и еще около тридцати стрелковых бригад. Вот над их историей я продолжаю работать в настоящее время.

"Калина красная" — клуб, созданный сравнительно недавно и объединивший учителей Советского района. Там на одной из теплых, дружеских встреч в музее истории СО РАН торжественно чествовали ветеранов пе-



академика М. А. Лаврентьева. За пять минувших лет коллектив музея проделал большую работу по пропаган-

мероприятий, проходящих в музее, является ансамбль "Троянда" в составе Елены Зиминной, Валентины Цымбал, Валентина Пеньковского и Юрия Никуличева.

Наши школьники стали гораздо чаще ездить за границу, но поездки эти встречают с неизменной радостью. Вот и в этом году старшеклассники школы N 162 совершили увлекательную туристическую поездку по Европе — в их маршруте были Франция, Бельгия, Голландия и Германия.

В уходящем году в Тулоне состоялась универсальная ярмарка, в которой впервые участвовали новосибирцы. Большой успех выпал на долю искусной мастерицы из клуба "Наш дом" при Доме ученых СО РАН Н. Лузиной. Прекрасно выполненные ею вышивки и миниатюрные деревянные солдатики — участники Отечественной войны 1812 года — были не только с интересом встречены зрителями, но и куплены. Сейчас Нина Николаевна готовит поделки к



Рождество Христово — один из самых светлых, значительных христианских праздников, самый богатый по разнообразию народных обрядов.

Начинается праздник Святым вечером 6 января. Канун Рождества называется еще коляды или сочельник (сочевник) от названия кушанья — сочива или кутьи, обязательного для этого вечера. Кутью традиционно готовили из пшеничного или ячменного зерна, теперь чаще всего ее готовят из риса. К Святому вечеру каждая семья готовилась заранее, на протяжении недели. Сочельник — заключительный день Рождественского поста. В этот день церковь предписывает строгий пост. В Рождественский сочельник не принято было есть до первой звезды — в память о звезде вифлеемской, возвестившей о рождении Христа. В центре стола ставили ритуальное кушанье — кутью. Подавали хлеб (калач), узвар и 12 постных яств, так как у Христа было 12 учеников-апостолов. Кроме кутьи, варили борщ с рыбой или грибами, делали вареники с капустой, кашей, гречаники и пироги с горохом, капустой, фасолью, грибами, яблоками, грушами, сливами, маком, холодец из рыбы и другие постные кушанья. Начинали с кутьи. Говорят, что на Свят-вечер умершие предки приходят снова на землю, чтобы со своими детьми, внуками, правнуками попробовать кутью.

Предлагаем рецепты постных блюд на Сочельник из копилки клуба "Наш дом" и "Энциклопедии православной обрядовой кухни" Л. Ляховской.

Кутья (сочиво). 1 стакан зерна пшеницы, ячневой крупы, перловки или риса, 100 г мака или 100 г изюма, 100 г ядер грецких орехов, 2 столовые ложки меда (сахара). Сварить рассыпчатую, на воде, постную кашу, охладить. Отдельно растереть в ступке мак (до молочки), добавить мед, перемешать и добавить к каше. Распаренный изюм и ядра грецких орехов добавля- ют, по желанию, в последнюю очередь.

Рыба слабосоленая по-домашнему. а) Очистить свежемороженую рыбу (лучше кету или горбушу), нарезать пластиками, замочить на ночь в растворе: на 1 л воды добавить 3–4 ст. ложки соли, 1 ст. ложку уксусной эссенции. Дать раствору стечь, уложить в стеклянную банку, побрызгать подсолнечным маслом. б) Свежемороженую рыбу очистить, снять кожу, отрезать голову, хвост, плавники, разделить вдоль хребта, нарезать на пластики толщиной в палец, посолить 2 ст. ложками соли, посыпать 1 ст. ложкой сахара, 1/4 чайной ложки перца, перемешать, аккуратно сложить в банку, побрызгать растительным маслом,

плотно прижать, прикрыть сверху снятой рыбьей кожей, дать постоять ночь. К утру рыба готова.

РОЖДЕСТВЕНСКИЙ ПРАЗДНИК

Салат из фасоли. 100 г фасоли, 100 г репчатого лука, 2–3 шт. моркови, 1 соленый огурец, 1 яблоко, перец, соль. Фасоль замочить, отварить, охладить, добавить обжаренный на растительном масле лук, отдельно потушить протертую на крупной терке морковь, охладить, смешать с фасолью. Порезать мелкими кубиками соленый огурец и яблоко, добавить к фасоли, посолить и поперчить по вкусу.

Пельмени грибные. Фарш: горсть сухих грибов промыть, замочить, сварить, мелко нарезать, поджарить на растительном масле, добавить рубленое и обжаренное филе речной рыбы, посолить, посыпать перцем, отдельно пожарить лук, смешать с фаршем, снова все вместе слегка обжарить, остудить. Тесто: 1,5 стакана муки, 0,5 стакана воды, соль

дать настояться, процедить. Готовый напиток подогреть и подавать горячим.

Рождество Христово праздновали весело, ярко и красиво. На улицах и площадях славил Христа и дети, и взрослые. Они ходили по домам с вертепом, звездой, с песнопениями о рождении Христа. Колядовальщики одаривали деньгами, пирогами, медовыми пряниками. Не принять христославов считалось большим грехом для хозяина дома, оскорблением для колядовальщиков и неуважением традиций. Входя во двор, колядовальщики просили разрешения и, если хозяин соглашался, начинали забавное представление из песен-колядок да смешных сенок. Славил хозяина, хозяйку и их детей, желали им счастья и здоровья. Считалось, чем больше колядовальщиков посетит дом, тем щедрее

для семьи будет год. Колядовальщиков старались соответственно одарить.

Едва ли можно назвать другие столь веселые праздники, как дни Рождества и Святки. Святками называются дни после Рождества до Крещения (19 января). Рождественская елка, детские праздники с долгожданными подарками, гадания молодых девушек, превратившиеся в веселые забавы. Обязательными рождественскими увеселениями были маскарады, карнавалы, ряженья, песни, пляски, хоры. Ходили друг к другу в гости... Но вернемся к праздничному столу. За обильным праздничным столом в этот день собиралась вся семья. Вот несколько рецептов рождественских кушаний.

Пряженина рождественская. Традиционное праздничное блюдо (от слова "пряжить", т. е. обжаривать) состоит из двух частей: соуса из обжаренных ребышек и свиной домашней колбасы и блинов, которые свертывают в трубочку и обмакивают в соус.

Для пряженины: 300 г свинины на ребрышках, 200 г свиной домашней колбасы, 100 г сала, 2 головки репчатого лука, 2 ст. ложки муки, 1 лавровый лист, 1–2 дольки чеснока, соль.

Для блинов: 1,5 стакана муки, 3 яйца, 0,5 л молока, 1 ст. ложка сахара, соль на кончике ножа, 2–3 ст. ложки растительного масла.

Сало мелко нарезать, вытопить жир, шкварки вынуть. В жире обжарить свиные ребрышки, нарезанную кружочками свиную колбасу. Все сложить в глиняный горшок, чугунок или толстостенную кастрюлю, можно в гусятницу. Залить мучной подливкой, для чего мелко нарезанный лук обжарить до золотистого цвета в вытопленном сале, постепенно всыпать 2 ст. ложки муки, влить тонкой струйкой горячую воду и довести до густоты сме-

таны. Приправить солью, лавровым листом, перцем. Горшок или кастрюлю закрыть крышкой, поставить в духовку и потомить, за минуту до подачи на стол добавить мелко измельченный чеснок. Подавать к блинам.

Заправка для салатов. 0,5 чайной ложки красного перца размешать со 100 г сметаны, дать постоять 30 мин. Измельчить 2–3 зубчика чеснока, добавить в сметану, хорошо перемешать. Сметану разбавить 1 бутылкой кефира, хорошо перемешать, дать настояться 2–3 часа в холодильнике. Такая заправка может храниться в холодильнике две недели.

Закуска русская. 1 пачка творога 50 г сливочного масла, 50 г ядер грецких орехов, 1 головка чеснока. Чеснок и орехи мелко измельчить. Все составные части тщательно перемешать. Украсить пластиками лимона зеленью. Закуску можно использовать как бутербродную массу.

Рулет бисквитный. 1 банка сгущенного молока, 2 яйца, 1 стакан муки, 0,5 чайной ложки соды. Взбить яйца, перемешать осторожно (в одну сторону) со сгущенным молоком, добавить муку, размешать (также в одном направлении), добавить соду, снова размешать. Смазать противень маслом, застелить калькой, смазать кальку маслом, вылить на нее жидкое тесто. Выпекать в горячей духовке 10 минут. Готовый бисквит вынуть из духовки, быстро выложить на доску (калькой вверх), кальку снять, смазать бисквит сметанным кремом, посыпать маком, мелко нарезанной пропаренной курагой, быстро завернуть в рулет. Кремом смазывать еще не остывший бисквит, в противном случае он будет плохо сворачиваться, ломаться.

Подготовила
Л. СОЛОНЕНКО
президент клуба "Наш дом"

Новосибирский Академгородок.