



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Январь 1996 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 2 (2138)

Цена 400 рублей

## Новости

Президиум Российской академии наук ежегодно, начиная с 1996 года, будет присуждать премию РАН за выдающиеся работы по популяризации науки. Присуждение будет проходить в феврале, ко дню подписания Петром I Указа о создании Российской академии наук. Размер премии составляет 20 месячных тарифных ставок I разряда ЕТС. Утверждены Положение о премии и состав Экспертной комиссии (председатель — академик И. М. Макаров).

С целью совершенствования структуры управления академиче-

ским книгоизданием и сокращения затрат на выпуск научной литературы создано Сибирское издательско-полиграфическое и книоторговое предприятие "Наука", объединившее Сибирское отделение издательской фирмы "Наука", оптово-розничное отделение "Академкниги" и Новосибирскую типографию № 4 РАН. Данное решение принято дирекцией по управлению издательскими, полиграфическими и книоторговыми предприятиями Российской академии наук. Исполняющим обязанности генерального директора предприятия назначен директор типографии № 4 В. Б. Вихров.

Вышел из печати двадцатый номер пресс-бюллетеня группы международных программ Президиума СО РАН. В выпуске: Информационный пакет INCOCOPERNICUS (общая информация, заявочные формы);

Американский фонд гражданских исследований и развития независимых государств бывшего СССР (общая информация, заявочные формы); программа ТАСИС в России; МНТЦ. Справки по телефону (383-2) 35-48-62.

Сибирское отделение РАН получило приглашение принять участие в Международной универсальной выставке-ярмарке "Технологии из России" в Риме (Италия) в марте 1996 года. Учитывая интерес, проявленный учреждениями СО РАН к указанному мероприятию, Президиум Отделения принял решение об участии в российской экспозиции и организации коллективного стенда СО РАН в разделе Российской академии наук. Желание представить свои экспонаты выразили более десяти институтов СО РАН.

На фоне полного отсутствия научных конференций, организуемых институтами Сибирского отделения РАН в январе 1996-го года, примечательной выглядит информация, полученная из Омска, где 1-2 февраля проходит II Межрегиональная научно-практическая конференция "Омский регион: стратегия устойчивого экономического и социального развития" (организаторы — Экономический комитет администрации Омской области и Омский филиал Объединенного института истории СО РАН, тел. 66-45-15).

Завершился I конкурс научных разработок, объявленный администрацией Томской области полгода назад. Ученые представили на конкурс 116 проектов научно-исследовательских и опытно-конструктор-

ских работ. Конкурсные работы прошли четырехступенчатую экспертизу: научно-техническую, инвестиционную, маркетинговую, патентную и производственную. Главные критерии: значимость для развития экономики и социальной сферы, новизна, ориентированность на рынок. Комиссией отобрано для финансирования 10 проектов из разных областей науки, среди них: "Спутниковая система мониторинга информационного обеспечения экологических служб области" (ИОА СО РАН); "Разработка методов клинической диагностики и ранней терапии клещевого энцефалита" (ТНИИ ВС); "Разработка методов создания и оценки высококачественных и продуктивных сортов льна-долгунца" (ОС НИИ биологии и биофизики) и др. Объем финансирования проектов-победителей от 20 до 150 млн рублей.



## ПРИЗНАННЫЙ ЛИДЕР

В 1995 году мир отметил столетие открытия Рентгеном невидимых X-лучей, вошедших затем в нашу повседневную жизнь как рентгеновское излучение. Синхротронное излучение (СИ) вдвое "моложе" и популярность его не столь велика. Однако уже сегодня можно уверенно сказать, что самый яркий источник рентгеновского излучения — это источник СИ, превышающий по яркости источник, которым пользовался Рентген, в миллиарды раз.

Институт ядерной физики СО РАН — один из пионеров по использованию СИ и признанный мировой лидер по изготовлению специальных устройств для его генерации. О проводимых в этом направлении исследованиях расскажет в одном из ближайших номеров "НВС" заведующий сектором ИЯФ Николай Мезенцев.

На снимке нашего фотокорреспондента В. Новикова, сделанном в Сибирском центре СИ(ИЯФ), — зав. сектором Н. Мезенцев и научный сотрудник И. Долбня.

В Конструкторско-технологическом институте геофизического и экологического приборостроения СО РАН разрабатываются портативные экспрессные хроматографы для анализа вредных для здоровья человека веществ в окружающей среде, продуктах питания.

Используются конверсионные технологии анализа сверхмалых количеств веществ, которые раньше разрабатывались исключительно для обнаружения взрывчатых веществ. И в этом направлении в свое время были достигнуты уникальные результаты. На основе созданных в нашем коллективе методов быстрого хроматографического разделения примесей был разработан экспрессный обнаружитель ВВ — "ЭХО", который работает по принципу обоняния и способен чувствовать и различать "запахи", то есть реагировать на присутствие очень малого количества молекул взрывчатых веществ. Обнаружитель "ЭХО" был испытан совместно со специально обученными собаками в различных ситуациях поиска ВВ и хорошо показал свои конкурентоспособные возможности. В настоящее время прибор "ЭХО" поставлен на вооружение и рекомендован со-

ответствующим криминалистическим службам, а также подразделениям по борьбе с терроризмом. Основные достоинства прибора: рекордная чувствительность и пока непревзойденное быстродействие среди всех известных зарубежных приборов, работающих по хроматографической схеме, обеспе-

внешнем рынке для анализа в полевых условиях широкого круга примесей при решении различных задач: от экологического и санитарно-токсикологического мониторинга до криминалистики — поиска взрывчатых веществ (ВВ) или выявления людей, имевших контакт с ВВ. Прибор атте-

В 1995 году были успешно проведены сравнительные испытания модифицированного образца "ЭХО" в США по методике Американского агентства по защите окружающей среды.

Достоинства "ЭХО" отмечены и в России. Комплекс приборов для ох-

## ЗНАКОМОЕ "ЭХО"

чивающей рекордную чувствительность.

Развивая идеологию, заложенную в "ЭХО" в направлении анализа загрязнений окружающей среды сложными органическими соединениями, мы провели цикл работ по превращению этого прибора из обнаружителя (как он создавался первоначально) в аналитический прибор. В результате появился оригинальный переносной прибор, конкурентоспособный по своим аналитическим характеристикам и потребительским качествам. на-

стоян Госстандартом РФ и сегодня свыше ста его экземпляров используются в различных экологических организациях России. Прибор приобрел Гамбургский университет для анализа воздуха и почв; партия приборов поставлена в США.

В течение 1993—1995 гг. "ЭХО" демонстрировался на конференциях и выставках в США, включая такую известную, как ПИТТКОН, которая проводится ежегодно в США, с участием ведущих зарубежных фирм: Хьюлет-Паккард, Хромпак, Перкин-Элмер.

раны окружающей среды, представленный Институтом на выставке-ярмарке "Сибхимия-95" и включающий экспрессный газовый хроматограф "ЭХО", был награжден дипломом Сибирской ярмарки. Прибор "ЭХО" удостоен Золотой медали Сибирской ярмарки на недавней выставке "Образование и наука Сибирь-95".

В настоящее время ведутся работы по укомплектованию прибора несколькими блоками ввода, в том числе автоматизированным вводом проб воздуха, несколькими детекто-



рами для анализа углеводов, органических растворителей, фосфорсодержащих пестицидов, что значительно расширит сферу его применения. Наиболее актуальные — анализ воздуха, продуктов питания, питьевой воды.

В. ГРУЗНОВ, кандидат технических наук.



## БИБЛИОТЕКИ ОБСУЖДАЮТ СВОИ ПРОБЛЕМЫ

В новосибирском Академгородке по инициативе ГПНТБ СО РАН проведена региональная научно-практическая конференция "Ретроспективная библиография: современное состояние, проблемы, перспективы". В ней участвовали специалисты ведущих библиотек из 18 городов России: Российской государственной, Российской национальной, Государственной публичной исторической, Библиотеки по естественным наукам РАН, ИНИОН, национальных библиотек Республики Саха, Тувы, Таймырского, Эвенкийского автономных округов, краевых, областных, вузовских библиотек Сибири и Дальнего Востока, Московского государственного университета культуры, научных библиотек Иркутского, Красноярского, Томского, Новосибирского, Якутского, Бурятского научных центров СО РАН, Дальневосточного отделения РАН, а также представители редакции журнала "Библиография". Прибыл и директор издательства научной литературы "Шпрингер-Ферлаг" господин Петер Хельферих.

На пленарном заседании и двух секциях заслушано 35 докладов, охвативших широкий круг проблем, связанных с современным состоянием и развитием одного из важнейших направлений библиографической работы.

Участники конференции обсудили теоретические и методологические аспекты развития ретроспективной библиографии, проблемы совершенствования национальных библиографических репертуаров, развитие ретроспективной библиографии в Сибири и на Дальнем Востоке, повышение ее роли в удовлетворении информационных потребностей фундаментальной науки. Рассмотрены вопросы применения компьютерных технологий при подготовке библиографических пособий, формирования и использования фонда ретроспективных региональных и мировых баз данных в информационно-библиографическом обслуживании ученых и специалистов, технологии и программного обеспечения формирования и ведения БД. Участникам конференции была пре-

доставлена возможность ознакомиться с фактографическими и библиографическими базами и банками данных.

Материалы конференции предполагается опубликовать в тематическом сборнике научных трудов, планирующемся к изданию в 1996 году.

После завершения конференции проведено координационное совещание научных библиотек Сибири и Дальнего Востока.

Участники совещания обсуждали широкий круг вопросов, связанных с проблемами оптимизации взаимодействия библиотечных учреждений Сибири и Дальнего Востока в современных условиях: эффективность использования традиционных и новых источников комплектования отечественной и зарубежной литературы в новых экономических условиях, межведомственное взаимодействие в системе депозитарного хранения и использования книжных фондов, координационная деятельность по поддержанию системы сводных каталогов, возможности и перспективы использования библиотечными сети "Интернет" и ряд других проблем.

**Н. ПЕРЕГОЕДОВА, заведующая отделом научной библиографии ГПНТБ СО РАН.**

## ПОВЕЛОСЬ С ФИЗИКАМИ БОРЬТЬСЯ...

Физика и физические методы являются органической частью и классической, и современной химии, и это никого не смущает, и не вызывает вопросов. Но, к сожалению, есть исключения. В ИНХ с давних времен повелось с физикой бороться, а заодно и с физиками. Активистов этой борьбы особенно окрылила последняя волна демократизации, с возможностью решать все проблемы путем голосования. Благо, что физики в химическом институте составляют профессиональное меньшинство.

В организационном отношении эта новая форма поправок прав рядового сотрудника РАН окончательно утвердилась в октябре 1995 г., когда общее собрание научных сотрудников ИНХ избрало новый Ученый совет. В отличие от старого, в новом совете активисты борьбы за "химическую" чистоту рядов получили контрольный пакет. И на первом же заседании продемонстрировали, для чего это было нужно.

При выдвижении кандидатур представителей физметодов на некий конкурс раздается возглас: "они же физики!!!" Следует реплика: формально их специальность — физическая химия, и они имеют полное право. "В таком случае, давайте голосовать!" А дальше все кандидатуры "нечистых" были оглушительно забаллотированы. Вероятно, что это просто результат сильного желания избавиться от конкурентов на конкурсе. Но существует опасение, что это может быть прелюдией готовящихся разборок.

Прежний, сбалансированный Ученый совет весьма удачно справлялся с межнаучными трениями. Помнится, как коллективными усилиями физиков и химиков было снято досадное "противоречие" между первым и вторым началами термодинамики. А чего стоила эпопея с С. П. Губиным, который лет эдак 15 назад уже попытался изгнать физиков (а заодно и некоторых нефизиков). Тогда на пути дикой идеи решительно встал именно Ученый совет. А теперь получается, что есть "карманный" Ученый совет, с которым, если понадобится, можно будет договориться и насчет законов природы, и насчет — кого сокращать, а кого выгонять.

Кстати, о сокращениях. Все, или почти все сходятся во мнении, что численный состав науки надо сокращать, чтобы увеличить денежные выплаты для ученых. Об этом, например, говорится в статье акад. Р. З. Сагдеева, опубликованной в США еще в 1991 г. (есть перевод в журнале "Природа"). Я полагаю, что это мнение следует опровергать самым решительным образом. Необходимо прорабатывать крупные проекты, которые соответствовали бы первоначальной идее, с которой создавался ИНХ. Из них первый — это проблема очистки воды, крупнейшая общегосударственная научно-техническая проблема, для которой уже ясны принципиальные подходы и пути решения. Ее реализация по самым скромным подсчетам будет приносить до 5 млрд долл. (sic!) в год. Столько же может принести решение другой крупнейшей проблемы, находящейся в русле первоначальной идеи создания ИНХ, а именно, технологии чистых материалов, в частности халькогенидных и фторцирконатных (для стекловолоконной связи). Здесь позарез нужны и квалифицированные специалисты, и серьезные организационные проработки, и продуманная программа работ, которая принесла бы удовлетворяющую всех работу по специальности и достойную денежную отдачу.

Конечно, какие-то сокращения нужны, но, наверное, по другим принципам. Мне приходилось слышать текст интервью М. А. Лаврентьева, данное еще в конце 60-х корреспонденту "Известий" А. Илларионову (сохранилось в магнитофонной записи). На вопрос о проблемах науки последовал такой ответ: "Главной проблемой является то, что наука стала выгодным делом. В результате в науку в массовом количестве стали проникать жулики и проходимцы" (эти слова в печатный текст не были включены). От таких людей, если они где-то появляются, очевидно, надо избавляться, но это не может быть кампания. И такую работу может делать только тщательно подобранный, уравновешенный, наконец сбалансированный Ученый совет (как это было в случае с С. П. Губиным). От нынешнего же (как видно, явно экстремистского) можно ожидать чего угодно, вплоть до призыва к священной джихаду.

**С. ГАБУДА, профессор, доктор физико-математических наук, Лауреат Госпремии России 1995 года, Институт неорганической химии СО РАН.**

г. Новосибирск.

## ЗАСЕДАНИЕ В ИРКУТСКЕ

Восточной Сибири, позднеледниковые явления в Центральной Якутии.

Много внимания И. Герасимов уделял проблеме Байкала. В своих работах, посвященных этому вопросу, он подчеркивал значимость Байкала, Ангары, каскада Ангарских ГЭС для народного хозяйства, но при этом отвергал проекты искусственного изменения водного баланса озера. Он характеризовал Байкал как природный комбинат по воспроизводству особо чистой воды и именно в этом видел ценность озера.

За свою 60-летнюю творческую деятельность И. Герасимов издал более тысячи научных трудов, ставших гордостью российской географии и широко известных за рубежом.

С воспоминаниями о И. Герасимове на заседании выступили сотрудники Института географии Сибирского отделения РАН. Доктор биологических наук В. Кузьмин рассказал об экспедиционном изучении почв Иркутской области совместно с

Иннокентием Петровичем, подчеркнув широту его географического мышления. Профессор Ю. Михайлов рассказал об изучении И. Герасимовым почв и ландшафтов Дальнего Востока.

Воспоминаниями о геоморфологическом совещании 1941 г., на котором выступал И. Герасимов, поделился старейший сибирский географ, профессор Л. Ивановский.

В своем выступлении доктор геолого-минералогических наук Г. Уфимцев высоко оценил значение работ И. Герасимова для разработки теории мобилизма в геологической истории Земли.

Участникам заседания представилась возможность ознакомиться с выставкой трудов замечательного ученого в библиотеке Института географии СО РАН.

**В. СНЫТКО, доктор географических наук, профессор, Институт географии СО РАН.**

г. Иркутск.

## ВЫРАЖАЯ СВОЮ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТЬ...

**Члену-корреспонденту РАН А. В. КАНЫГИНУ**

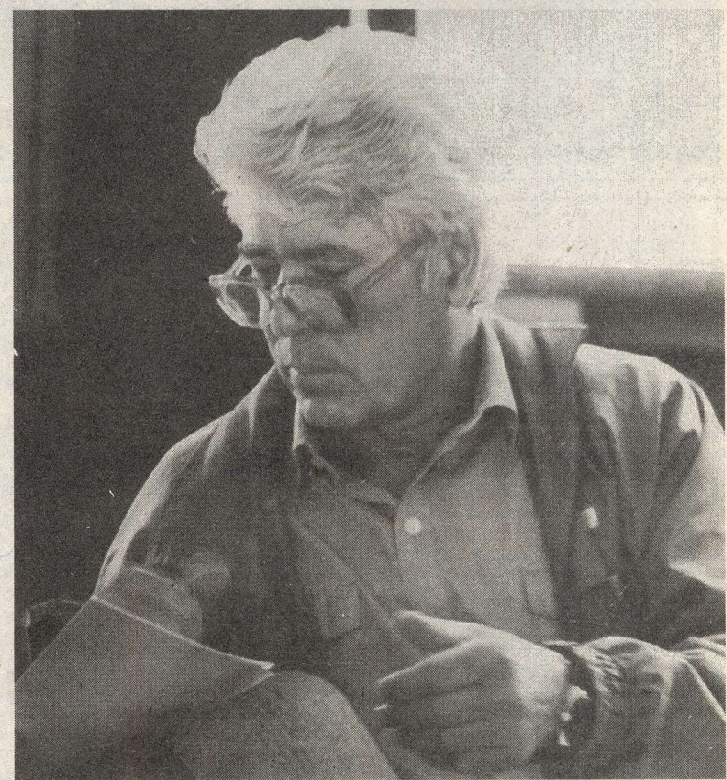
Глубокоуважаемый Александр Васильевич! Обьединенный ученый совет наук о Земле сердечно поздравляет Вас в день юбилея!

Мы хорошо знаем Вас как крупнейшего специалиста в области палеонтологии, стратиграфии, палеобиогеографии и палеоэкологии, внесшего большой вклад в разработку детальных стратиграфических шкал на основе восстановления экологических и пространственных закономерностей эволюции древних биот. Вы являетесь одним из руководителей международного проекта "Экостратиграфия", предусматривающего совершенствование Общей стратиграфической шкалы фанерозоя.

Научной общественности и геологам-практикам хорошо известны Ваши работы в Восточной и Западной Сибири, которые позволили создать новую стратиграфическую базу для регионально-геологических и поисково-разведочных работ.

Нам приятно отметить, что Ваша творческая биография ученого сложилась на сибирской земле и многие годы связана с коллективом Объединенного института геологии, геофизики и минералогии, где Вы прошли путь от младшего научного сотрудника до члена-корреспондента Российской академии наук и в своей научной и научно-организационной деятельности сохраняете и развиваете лучшие традиции, заложенные вашими учителями Александром Васильевичем Фурсенко и Борисом Сергеевичем Соколовым.

Вы большое внимание уделяете и подготовке научных кадров. Среди ваших учеников много кандидатов наук и сегодня на геологическом факультете Новосибирского госуниверситета Вы ведете курс "Основы стратиграфии".



Выражая свою признательность и глубокое уважение, желаем Вам, Александр Васильевич, крепкого здоровья, личного счастья и новых научных открытий.

Обьединенный ученый совет наук о Земле.

## 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.  
Корпусы:  
Иркутск 23-42-50  
Якутск 3-51-08  
Томск 21-16-51.  
Отпечатано в типографии издательства «Советская Сибирь».  
Регистрационный № 484  
в Мининформпечати России.  
Заказ 8077.  
Сдано в набор 12.01.96 г.  
Подписано к печати 16.01.96 г.  
Объем 2 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.  
ближнего зарубежья 50000 руб.  
дальнего зарубежья 75000 руб.  
© «Наука в Сибири», 1996 г.



**АКАДЕМИКУ Н. Л. ДОБРЕЦОВУ**  
Глубокоуважаемый Николай Леонтьевич!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляет Вас в день юбилея!

Мы хорошо знаем Вас как выдающегося ученого в области наук о Земле. Вас отличает широта научных интересов и постоянное стремление к глубоким теоретическим обобщениям. В нашей стране и за рубежом хорошо известны Ваши работы в области метаморфизма, петрологии, тектоники, геодинамики и других отраслей геологии. Вы внесли большой вклад в разработку учения о метаморфических породах Земли и процессах метаморфизма. За цикл работ в этой области Вы были удостоены звания лауреата Ленинской премии. Вы один из немногих исследователей в нашей стране, разрабатывающих основы новой теории строения и эволюции Земли. Используя данные петрологии, экспериментального и численного

моделирования, Вы обосновали оригинальную модель двухслойной конвекции в мантии планеты, а также влияние мантийных струй трех уровней, поднимающихся из глубин Земли, на образование углеводородного сырья и изменения климата.

Ваша активная научная деятельность успешно сочетается с огромной и разносторонней научно-организационной работой. Как организатора науки Вас отличает способность ясно ощущать реальности нашего сложного времени и исходя из этого четко формулировать задачи и определять наиболее актуальные направления научных исследований, привлекая специалистов разного профиля на решение научных проблем. Эти качества ярко проявляются при выполнении Вами обязанностей первого заместителя председателя Сибирского отделения РАН, члена Президиума Российской академии наук, генерального директора Объединенного института геологии, геофизики и минералогии, председателя Объединенного

ученого совета наук о Земле, научного руководителя межрегиональной научно-технической программы "Сибирь", одного из руководителей Государственной научно-технической программы "Глобальные изменения природной среды и климата" и главного редактора журнала "Геология и геофизика".

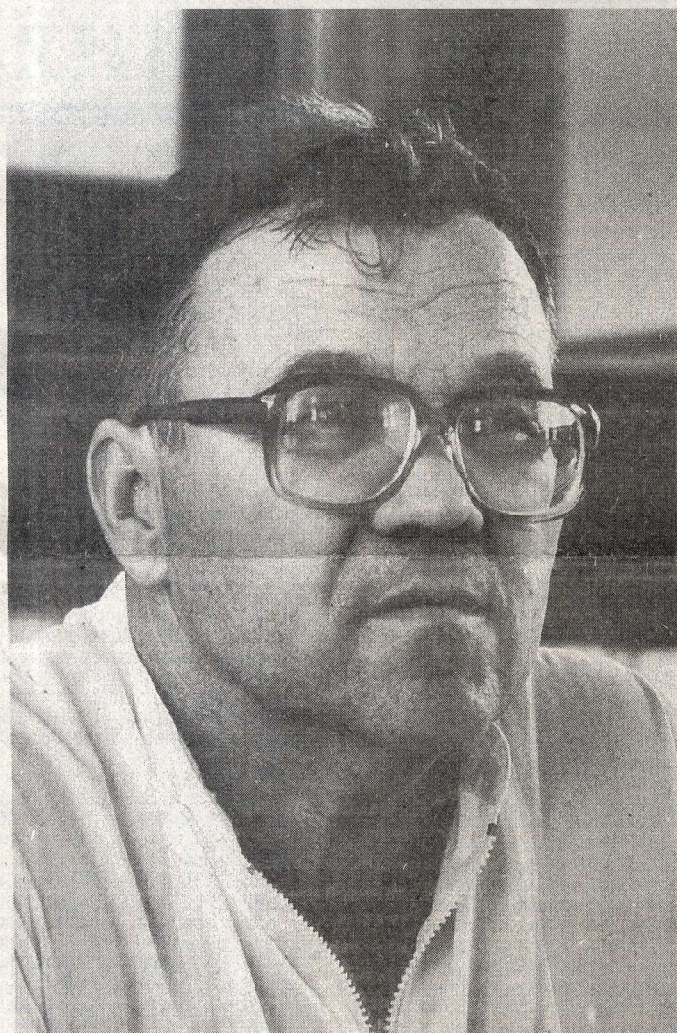
Как гражданина и ученого Вас заботит будущее российской науки, поэтому под Вашим пристальным вниманием находятся все научные центры Отделения; состояние энергетического комплекса страны, где Вы возглавили комиссию для научной проработки основ энергетической политики Сибири; проблемы охраны недр — Вы являетесь руководителем временного научного коллектива по подготовке предложений к законодательным актам страны в этом направлении. В сфере Вашего внимания и проблемы Байкала — Вы возглавляете Научный совет Отделения по проблемам Байкала.

Забота о будущем науки привела Вас на университетскую кафедру. Вы многие годы преподаете в Новосибирском государственном университете, Вы автор учебных пособий по теории метаморфизма, применению математических методов в геологии. Среди Ваших учеников множество докторов и кандидатов наук. Сегодня Вы руководитель одной из самых молодых лабораторий Объединенного института геологии, геофизики и минералогии.

Ваша жизненная позиция всегда верна принципу Вашего учителя, академика Владимира Степановича Соболева — если не я, то кто?

Желаем Вам, Николай Леонтьевич, долгого здоровья, личного счастья и уверены, что Ваш талант ученого и бойцовские качества организатора будут долго служить российской науке, Сибири и стране!

Президиум Сибирского отделения РАН.



Поздравляя в морозный январский день от имени редакции газеты "НВС" академика Н. Добрецова с юбилейной датой со дня рождения, я задаю ему простой на первый взгляд вопрос: может ли припомнить юбиляр какой-нибудь необычный случай или любопытный факт из своей богатой научной практики последних лет?

— Любопытного можно припомнить много, если есть настроение и время. Но сразу я, пожалуй, назову один из самых запомнившихся мне эпизодов морской научной экспедиции в Атлантике летом 1989 года: нештатная ситуация при работе на глубоководном аппарате "Мир" на дне океана.

Мы вели наблюдения на глубине свыше двух километров и после окончания работ стали всплывать. Поднялись метров на пятьсот, и вдруг зависли, а затем стали потихоньку опускаться на глубину — тонуть. Как оказалось, отказала гидравлическая система: перестала откачивать балластную воду. Резервную гидросистему до тех пор включать не приходилось и поэтому потребовалось время, чтобы привести

ее в действие в возникшей ситуации — экипаж долго переговаривался с кораблем-базой. Наконец все включили, прокачали балластные емкости и в несколько перекошенном, наклонном по отношению к горизонту состоянии всплыли.

Все окончилось благополучно. Я не понимал в то время критичности ситуации... Молодцы пилоты-подводники, успокоившие меня на глубине: — «А, бывает всякое».

— А что могло случиться в случае отказа гидравлики?

— Аппарат опустился бы на глубину 6 километров и мы могли бы 2 суток ждать помощи. Спустился бы второй управляемый аппарат, нашел нас и прицепил бы трос, за который нас можно было поднять на поверхность.

Был и другой запасной вариант. Терпящий бедствие подводный аппарат выбрасывает на поверхность океана буюк на тонком тросе. Спасатели прикрепляют к этому тросу сделанное в виде небольшой ракеты устройство "риск-шаттл", которое устремляется вниз, к подводному аппарату, протягивая за собой крепкий подъемный трос, который автоматически прикрепится к корпусу

подводного аппарата, как только достигнет его поверхности. Это умное спасательное приспособление придумали финские специалисты.

— Николай Леонтьевич, теперь к вам вопрос о подводном аппарате "Мир", на котором вы погружались в океанскую пучину: что это за чудо, выдерживающее давление в 600 атмосфер? Ведь, если не ошибаюсь, современные подводные лодки не опускаются на глубины свыше 1 километра, а это всего 100 атмосфер?

— Вы немного ошиблись. "Мир" выдерживает большее давление. В то время это был лучший в мире образец: американские аппараты рабо-

реть и заснять на пленку объекты исследований.

— Что вас, ученого-геолога, особенно интересовало в этой морской экспедиции?

— Местом нашей экспедиции был Атлантический океан, к западу от побережья Испании — Кингз-Трог (Королевская расщелина). Не вникая в геологические детали, можно сказать, что это окно в фабрику образования океанической коры: рифт — расщелина с горами по краям, типа байкальской, если представить, что Байкал оказался на дне океана. По стенкам расщелины, как и на стенках байкальской впадины, обнаружены глубинные слои земной коры. Рас-

крутые обрывы удобнее, продвигаясь со скоростью пешехода.

— Что вы испытали при первом погружении?

— Чувство пионера океанских глубин. Ведь это не батискаф, который опускается на тросе и пассивен в действиях. Это настоящая, хотя и маленькая, подводная лодка, но с уникальными возможностями. Меня особенно поразила открывшаяся взору картина при погружении — обилие планктона, причем огромное разнообразие форм — сеточки, колбочки, корзиночки. Это нежные, ажурные, тонкие организмы. А на дне огромные скопления их отмерших остатков. Непрерывно,

## Эпизод из жизни академика

тали на глубинах до 4 км и были вдвое тяжелее наших, канадские "Пайсисы" не опускались глубже 2 км. Строго говоря, "Мир" был интернациональным — проектировался и изготовлялся совместно с финскими специалистами судостроительной фирмы, построившей в свое время исследовательское судно "Академик М. Келдыш". Главная часть в аппарате — стальная камера диаметром 2 метра с толщиной стенок 4 сантиметра. Технология изготовления держится финнами в секрете: при такой стенке выдерживается давление до 800 атмосфер, что эквивалентно давлению толщ воды на глубине 8 км.

"Мир" полностью автономен: энергетический запас и запас кислорода (для дыхания) — на 3 суток. Аппарат может двигаться в любом направлении, что обеспечивают два винта сзади и два боковых — опытные пилоты могут развивать скорость до 10–15 км в час, хотя необходимости в передвижении с такой скоростью на глубине нет, ведь аппарат для исследований. "Мир" хорош тем, что позволяет исследователю без специальных тренировок и физической подготовки, правда, вместе с опытными инженерами и пилотами спокойно работать на глубине 5–8 часов (12 часов вместе со спуском и подъемом). В аппарате нормальная атмосфера (правда, прохладно, работали в теплых свитерах). Среди достоинств "Мира" — наличие двух внешних манипуляторов, позволяющих собирать заинтересовавшие исследователя образцы пород, донных осадков и т. п. Мощные источники света позволяют в деталях рассмот-

реть и заснять на пленку объекты исследований. Второе, что отмечаешь — мощные течения на вершинах подводных хребтов. Посмотришь в иллюминатор на плоскую вершину горы, покрытой двухкилометровой толщей воды, — будто на пляже Обского моря после шторма: те же прибойные знаки, те же галечки, камушки, следы течения. Правда, это еще напоминало и бурю в горах — скорость не менее 1 метра в секунду.

— Но в таком течении подводный аппарат может разбиться о выступы, это же большой риск?

— Мы сами старались не рисковать. Сначала спускали на глубину автоматический аппарат для разведочной съемки и лишь затем на управляемом аппарате спускался исследователь. От сильных течений уходили, обследовать

как снег, падает отмерший планктон, кружит метель. Подводные горы будто покрыты снегом — планктонная масса (ил) сползает с гор, нависает карнизами... Зрелище невероятное.

— Неужели эти кадры остались лишь в вашей памяти?

— Конечно же, нет, мы проводили фото, и киносъемку. А наши американские и канадские коллеги в совместных спусках двух аппаратов, когда под водой находились одновременно две группы акванавтов, сняли прекрасный видеофильм.

\*\*\*

Я благодарю академика Н. Добрецова за эти уникальные воспоминания и поздравляю — сегодня ему исполнилось 60 лет. Впереди у известного ученого-сибиряка насыщенные событиями годы научного творчества и, надеюсь, новые сюжеты для страниц "Науки в Сибири".

Подготовил И. МАЛЫШЕВ, наш корр.

Фото В. Новикова.

ГЛУБОКОВОДНЫЙ ОБИТАЕМЫЙ АППАРАТ "МИР"





«НВС»

## информирец

## Якутск

НОВАЯ ГИПОТЕЗА  
ПРОИСХОЖДЕНИЯ САХА

Доктор исторических наук Анатолий Алексеев из Якутского госуниверситета выступил в местной печати с новой версией происхождения народа Саха. Если традиционно принятой считалась гипотеза, что якуты — это пришельцы с юга, точнее из Забайкалья, то Анатолий Николаевич это опроверг. Он считает, что когда немногочисленные тюрки пришли в Якутию в первом тысячелетии нашей эры, то они встретились с проживающими здесь народами и слились с ними. Они передали этим народам свой язык, культуру, но антропологически возобладали все-таки местные тип человека. Как на аргумент он ссылается на неопитические находки черепов древних людей на Диринг-Юрях. Антропологически они более всего близки к черепам современных якутов. В якутском языке 10 процентов слов неизвестного происхождения, а тунгусских лишь три процента, заимствований мало. Несмотря на то, что основа языка тюркская, автор гипотезы считает, что это вовсе не означает, что саха произошли из тюркского мира. Язык может переноситься, кочевать.

Г. Киселева, наш корр.

## Томск

## ВРУЧАЮТ ОРДЕНА

В Институте химии нефти появились два новых орденоснца. Орденом Почета награждена директор института профессор Е. Сироткина. Она 51 год проработала в науке, руководила и руководит множеством научных тем и хозяйственных. Многие научные разработки института внедряют в экономику страны. Сейчас, например, решается вопрос о тиражировании недорогих очистных станций, разработанных в ИХН.

Орденом "За заслуги перед Отечеством" II степени награжден заведующий лабораторией быстротекучих процессов Г. Иванов. Лаборатория имеет на своем счету множество открытий и изобретений. Здесь, например, получили вещества, где инертный газ аргон соединен с металлами: серебром, оловом, алюминием. Порошки из этих веществ можно применять в очистных фильтрах, для органического синтеза, для низкотемпературной пайки в микроэлектронике и многом другом.

Кроме того, в минувшем году еще двух правительственных наград были удостоены сотрудники института Л. Алтунина и О. Серебренникова.

Г. Горчаков, наш корр.

## Иркутск

## ИЗДАН ТОФАЛАРСКИЙ СЛОВАРЬ

Восточно-Сибирское книжное издательство подготовило и издало "Тофаларско-русский и русско-тофаларский словарь". Он представляет интерес для всех изучающих язык и окажет неоценимую помощь при переводе тофаларских и русских текстов, поможет овладеть тофаларской разговорной речью и письменностью. Издание представляет большой интерес в научном плане и станет полезным для специалистов, профессионально занимающихся тюркскими языками.

Инициатором издания стал ученый-лингвист В. Рассадин. Средства на издание выделены комитетом Российской Федерации по печати при финансовой поддержке администрации Иркутской области.

А. Суходолов, наш корр.

## Новосибирск

## ЗИМНИЕ КОРОНЫ

## "КОРОЛЕВЫ СПОРТА"

Наступил новый год, и в новосибирском Академгородке с успехом прошла традиционная (тринадцатая!) матчевая встреча легкоатлетов. В ней приняло участие более двухсот спортсменов из шести городов Сибири. Наряду с рядовыми спортсменами, призовые места оспаривали десять мастеров спорта и четыре мастера международного класса.

В универсальном спортивном комплексе Академгородка было установлено семь рекордов для манежа. Из них три результата выше норматива мастера спорта международного класса. Татьяна Котова блестяще выиграла забег на 60 метров (7,3 сек), а также прыжки в длину (6 м 74 см). Евгения Печенину не было равных в беге на 60 метров с барьерами (7,4 сек) и в прыжках в длину (7 м 34 см). Большой успех выпал на долю студента НГУ Ильи Рожина. Среди юниоров он был быстрее всех на дистанции 60 метров (6,8 сек). Валерий Уваров пробежал 60 метров за 6 сек, Яна Ягубцева преодолела ту же дистанцию с барьерами за 8,1 сек, а Алексей Денисов прыгнул в высоту на 2 м 14 см.

Чуть Академгородка в матчевой встрече по легкой атлетике защищала более тридцати человек. Трое из них стали победителями, а четверо — призерами. Воспитанница детской спортивной школы № 6 Академгородка Елена Власова выиграла забег на 60 метров с барьерами среди юниоров (8,5 сек). Алексей Борисов, также воспитанник местной спортивной школы, в беге на 60 метров показал лучшее время дня (7 сек).

— Высокая активность спортсменов и их результаты, — говорит главный судья соревнований Виталий Вяльцев, — объясняются хорошим призовым фондом: восемь миллионов рублей. В этом заслуга главного спонсора соревнований — Сибирского фонда легкой атлетики и спортивного клуба "Новосибирськембель" (президент клуба — Е. Шваб). Директор клуба В. Грошев, в недалеком прошлом — также воспитанник ДЮСШ № 6 новосибирского Академгородка. Он — мастер спорта, прекрасно знает трудности, переживаемые сегодня спортсменами, находит время, силы и средства, чтобы помочь и за это мы ему благодарны. Большую работу в организации соревнований провели директор ДЮСШ № 6 Г. Санарова и коллектив университетского спортивного комплекса.

В перспективе мы планируем внести наши соревнования в российский календарь и приглашать на матчевые встречи спортсменов не только сибирского региона, но и всей России.

Г. Кустов, наш корр.

Президиум Сибирского отделения РАН, Президиум Красноярского научного центра, Объединенный ученый совет по механике, энергетике и горным наукам, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева с глубоким приговором сообщают о кончине выдающегося ученого, лауреата Государственной премии России, заведующего отделом физики нанотехнологических материалов КНЦ СО РАН, ректора Красноярского государственного технического университета, доктора физико-математических наук, профессора

Анатолия Михайловича СТАВЕРА

и выражают искреннее соболезнование его родным, близким, коллегам и ученикам.

## СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Среди бурно обсуждаемых событий нашей истории XX века особняком стоит революция 1905—1907 гг. В калейдоскопе меняющихся оценок, сенсационных "открытий" о ней просто забыли. Забыли прежде всего историки, не привлекают данный сюжет публицисты. До сих пор эта революция ассоциируется с мифологическими образами, созданными в 30—40-е годы, — руководящей ролью несуществующей большевистской партии, вооруженными восстаниями, которых в действительности не было, предательской ролью либералов и т.д.

Я не собираюсь в небольшой по объему публикации восстанавливать истинный облик 1905—1907 гг. Хочу только обратить внимание на удивительную актуальность событий 90-летней давности, в основе которых стояла проблема взаимоотношения власти и общества.

В последнее время принято рассматривать российскую действительность начала XX в. как период приобщения России к благам западной ци-

визации под скипетром мудрой власти дома Романовых.

Но вот в петиции участников шествия к Зимнему дворцу 9 января 1905 г. по этому поводу говорится иное: "Весь народ рабочий и крестьяне отданы на произвол чиновничьего правительства, состоящего из казнокрадов и грабителей, не только совершенно не заботящихся об интересах народа, но и попирающих эти интересы. Чиновничье правительство довело страну до полного разорения, навлекло на нее позорную войну и все дальше и дальше ведет Россию к гибели... Государь, разве это согласно с божескими законами, милостью которых ты царствуешь? Не лучше ли умереть всем нам — трудящимся людям всей России? Пусть живут и наслаждаются капиталом и чиновники-казнокрады, грабители русского народа. Вот что стоит перед нами, Государь!"

Нас, россиян, часто упрекают за радикализм в решении вопросов развития общества, в то время как западная цивилизация уже с конца XIX в. пользуется эволюционно-реформистскими методами коррекции своего развития. При этом забывается, что русский абсолютизм, несмотря на начатую им со времен Петра I эволюцию в сторону европеизации, не оказался способным довести ее до логического завершения, т.е. до превращения в конституционную монархию по прусскому или английскому образцам. Основная причина связана с хроническим отставанием политической модернизации от изменений в экономической сфере. Неоднократно, в том числе в 1905—1907 гг. повторялась следующая закономерность: сначала отрицание самой возможности реформ, затем вынужденные реформы, наконец, свертывание их после стабилизации обстановки. Такой поступательно-затухающий порядок эволюции обеспечивал очень медленное продвижение вперед, а главное — накапливал нерешимые противоречия. Если в XVII—XVIII веках загнанное в угол общество инстинктом корреляции изобрело "удавку" (дворцовые перевороты) со стороны дворян и "бунты" (разинский, пугачевский) со стороны народа, то в начале XX в. все недовольные — от люмпенизированных мужиков до состоятельных предпринимателей, включая интеллигенцию, — объединились в единый антиправительственный лагерь.

События 9 января 1905 г. буквально взорвали страну и привели в действие этот лагерь. Именно в ходе революции в инициативном порядке возникают советы рабочих депутатов, ныне преданные анафеме, профсоюзы, о 90-летнем юбилее которых сквозь зубы упомянули средства массовой информации. Кульминацией же первой революции стал манифест 17 октября 1905 года. Буквально вырванный обществом, в том числе и высокопоставленными представителями бюрократии вроде С. Ю. Витте. Следует опровергнуть утверждения отдельных публицистов о сознательной жертвенности Николая II, самоограничившего свою абсолютную власть. Царь уступил без всякого желания. "Да, — писал он Д. Ф. Трепову, — России даруется конституция. Не много нас было, которые боролись против нее. Но поддержки в этой борьбе ниоткуда не пришло, вся-

кий день от нас отворачивалось все большее количество людей, и в конце концов случилось неизбежное".

Первый пункт этого документа лапидарно декларировал: "Даровать населению незыблемые основы гражданской свободы на началах действительной неприкосновенности личности, свободы совести, слова, собраний и союзов". Казалось бы, революция победила и впервые россияне получили политические свободы, аналогичные закрепленным в Конституции 1993 года.

Казалось, что страна начала дрейф в сторону конституционных систем Запада. Из "Основных государственных законов Российской империи" устраняется (апрель 1906 г.) определение царской власти как неограниченной. В 1906 году формируется структура высших органов государственной власти, очень близкая к современной. Появляется двухпалатный парламент (Государственная Дума и Государственный Совет). Дума получает право утверждения государственного бюджета, однако одобренные ею законопроекты рассматривались Государственным Советом. Императору принадлежало право почина в пересмотре основных законов, объявление войны и мира, назначения и увольнения министров, помилования и общей амнистии, он являлся верховным главнокомандующим и высшим должностным лицом в государстве, которому подчинялись губернаторы на местах.

Подобные уступки уже не могли удовлетворить общество. Начинается борьба за "ответственное министерство", т.е. за право парламента контролировать правительство. И возглавили ее отнюдь не радикалы-экстремисты, а либеральные партии кадетов и октябристов. К тому же верховная власть предпочитала, как и сейчас, отстаивать свои интересы с помощью насилия. Всероссийский диктатор генерал Д. Ф. Трепов 14 октября 1905 г. отдает приказ: "Холостых залпов не давать и патронов не жалеть". По стране прокатились вакханалии черносотенных погромов.

Жуткое описание одного из них в соседнем Томске в октябрьские дни 1905 г. оставил писатель В. Шишков. В городе власть в свои руки попыталась взять городская дума, состоявшая в основном из предпринимателей и либеральной интеллигенции. В ответ на ее требование вывести из города войска губернатор Азачеев-Азачеевский устроил погром, в ходе которого черносотенцы при поддержке воинских частей окружили и подожгли одно из зданий управления Сибирской железной дороги. "Картина была потрясающая, — свидетельствует писатель, — пылающее здание окружено густой цепью солдат. У самого здания разведены костры, черная сотня караулила выходы, стояла по углам. Запертые люди высывались в клубы дыма из окон четвертого этажа, их расстреливали солдаты, некоторые смельчаки умудрились спускаться с крыши по водосточным трубам, их сшибали черносотенные дубинки и тут же превращали в куски мяса. За цепью солдат вся площадь запружена безоружным народом. Многие плакали, истерически кричали, но никакой помощи оказать было нельзя..."

К сожалению, 90 лет ничему нас не научили. И описанное Шишковым сильно напоминает октябрьские события 1993 года с поправкой на более эффективные средства уничтожения инакомыслящих — дубинки и трехлинейки сменили танковые пушки. Сдерживаемая до поры до времени жестокость выплескивалась наружу в периоды социальных потрясений, подтверждающая следующую закономерность — террор, как элемент насилия, является составляющей частью нашей повседневной жизни.

Достаточно вспомнить отдельные проявления его применительно к той эпохе на примере Сибири. Вот некоторые эпизоды из хроники революционного движения 1905—1906 гг. Село Манзурка Верхотурского уезда Иркутской губернии: "Крестьяне сожгли сено местного священника в отместку за его речь, в которой он порицал смуту. Было совершенно также нападение на квартиру пристава". Село Змеиногорское Томской губернии: "Прибывшие на ярмарку крестьяне разгромили квартиру исправника и управляющего имением Кабинета, контору имения, винную лавку и три купеческих магазина". Село Абаканское Минусинского

уезда Енисейской губернии: "В квартиру крестьянского начальника был брошен разрывной снаряд". Сузун Барнаульского уезда Томской губернии: "Местные жители в количестве 20—30 чел., в том числе вооруженные револьверами и ножами, дважды избили сотских, выбили стекла в доме крестьянского начальника и подбросили ему записку "с угрозой лишить жизни". Слобода Туринская Тобольской губернии: "Крестьянин Е. П. Екимов бросил разрывной снаряд в квартиру священника Преображенского, занимавшегося черносотенной агитацией среди крестьян". Этот скорбный список можно продолжать и дальше.

В 1905—1907 гг. общество действовало согласованно. Интеллигенция была с народом. Поэтому матросы обращаются к лейтенанту Петру Шмидту с предложением возглавить вооруженное выступление. И последний не может отказаться, понимая обреченность этого выступления. Он не может поступить вопреки высказанным им на митингах принципам, что собственно и способствовало его популярности в народной среде. В 1917 году участь флотского офицера была бы иной. Следующая революция

прошла незримую грань между интеллигенцией и народом.

Осознанием данного обстоятельства пронизан сборник статей теоретиков российского либерализма "Вехи" (1909 г.). Объясняя сложившуюся ситуацию, П. Струве замечал, что революция раскрыла глаза народу, создала предпосылки для политического воспитания масс, "которые обещали дать самые обильные плоды. И вместо этого что же мы видим? Две всеобщие стачки с революционным взвинчиванием масс (Совет рабочих депутатов), ряд военных бунтов, бесмысленных и жалких, московское восстание, которое было гораздо хуже, чем оно представлялось в первый момент, бойкот выборов в первую думу и подготовка (при участии провокации!) дальнейших вооруженных восстаний, разразившихся уже после роспуска Государственной думы. Все это должно было терроризировать и в конце концов снести власть. Власть была действительно терроризирована... И затем государственные испуг превратились в нормальное политическое состояние, в котором до сих пор пребывает власть... — теперь требуются годы, чтобы сдвинуть страну с этой мертвой точки".

Революция 1905—1907 гг. не только усугубила разрыв между властью и обществом, она привела к расколу между интеллигенцией и народом, к изоляции элементов "гражданского общества" в последнем в 1917 году. И даже радикально настроенные представители социалистических партий вынуждены были серьезно усомниться в осуществимости на практике их программных положений. Так, бывший член ЦК РСДРП А. Богданов в романе-утопии "Красная звезда" (1908 г.) констатировал: "Но даже там, где социализм удержится и выйдет победителем, его характер будет глубоко и надолго искажен многими годами осадного положения, с неизбежным последствием — варварским патриотизмом. Это будет далеко не наш социализм".

Прошедшие после 1905 года 90 лет отчетливо показывают, как мало сделано у нас с точки зрения утверждения демократической модели государственности.

По-прежнему власть и общество разобщены. Интеллигенция частью парализована, частью воспринимает переход в качественно новое состояние как очередную краткосрочную кампанию, аналогичную внедрению передовых технологий. Но, пожалуй, самое главное заключается в том, что власть по-прежнему игнорирует главный урок нашей истории — нельзя доводить народ до отчаяния, загонять его в угол, лишать перспективы. По-прежнему в основе концептуальных подходов к преобразованиям в стране лежит основополагающий принцип радикальной народнической социологии о возможности критически мыслящим личностям в удобном им направлении изменять социально-экономический и политический строй России.

М. ШИЛОВСКИЙ,  
профессор Новосибирского государственного университета.



# АКАДЕМИКУ А. Н. СКРИНСКОМУ

Дорогой Александр Николаевич! Президиум Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляет Вас — выдающегося представителя сибирской физической школы — в день Вашего шестидесятилетия!

Ваша жизнь в науке отмечена многими яркими страницами. Разработка метода встречных пучков в физике высоких энергий отмечена Ленинской премией. За открытие и развитие метода резонансной деполяризации для прецизионного измерения масс элементарных частиц с ранее недоступными точностями Вам присуждена Государственная премия. За развитие оригинальных идей в ускорительной физике: метода электронного охлаждения, метода линейных электрон-позитронных пучков для получения сверхвысоких энергий, — Вам, первому из российских ученых, была вручена Золотая медаль РАН и премия им. В. И. Векслера.

В наше нелегкое время возглавляемый Вами Институт ядерной физики успешно живет и развивается. Под вашим руководством в Новосибирске создается комплекс коллайдеров

со сверхвысокой светимостью — электрон-позитронных фабрик. Эта работа стала национальной программой и определит на ближайшие 10–15 лет направление исследований по физике высоких энергий в России.

Важно отметить большой вклад в развитие работ, позволяющих использовать достижения Института в прикладных целях. Это относится и к развитию радиационных технологий на основе применения специально разработанных и создаваемых в Институте электронных ускорителей, и к развитию возможностей применения синхротронного излучения в различных областях науки и техники, и к созданию лазеров на свободных электронах.

Ваше имя хорошо известно коллегам в России и за ее пределами не только благодаря научным заслугам, но и за громадную организационную работу в Президиуме СО РАН, на посту академика-секретаря Отделения ядерной физики РАН, в Международном комитете будущих ускорителей (IKFA) и Международном комитете по научной политике.

Желаем Вам крепкого сибирского здоровья и дальнейших творческих успехов.

Президиум Сибирского отделения РАН

**Знаменательное совпадение:** академик Александр Николаевич Скринский родился 15 января 1936 года, в год открытия мезонов — первых частиц, показавших сложное внутреннее строение протонов и нейтронов. Юбилей такого выдающегося ученого хороший повод вспомнить об истории развития целого направления современной науки — физике высоких энергий.

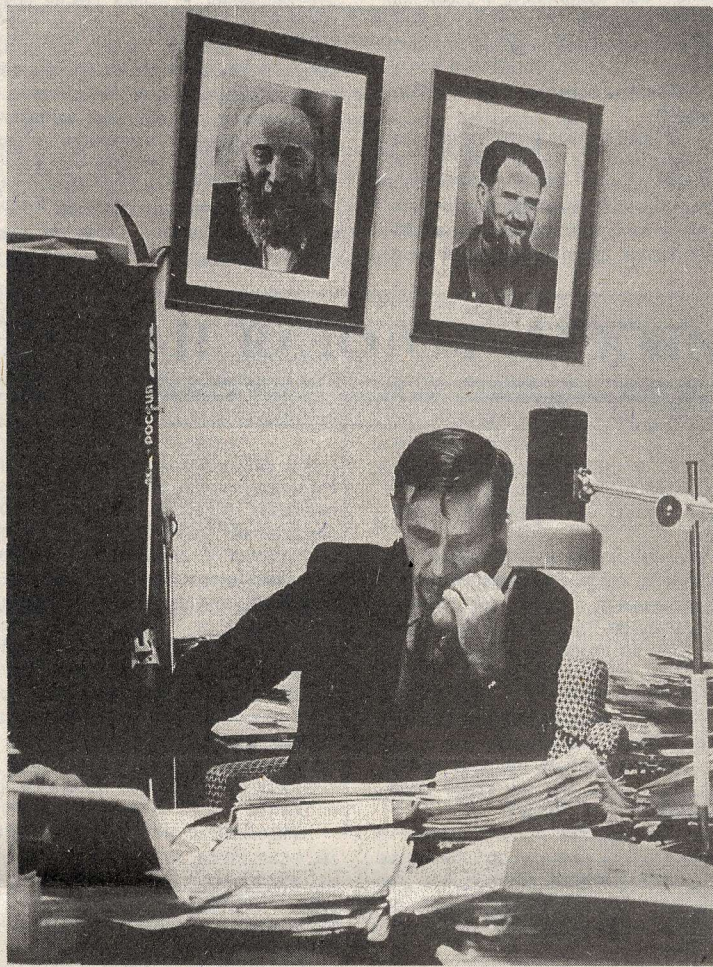
Для наблюдения рождения первых мезонов использовались космические частицы, сталкивавшиеся в камере Вильсона с ядрами вещества. Малая плотность потока таких частиц приводила к необходимости многомесячных наблюдений в надежде поймать довольно редкие события рождения частиц. Почти сразу физики осознали необходимость строительства для проведения подобных экспериментов специальных ускорителей, разгоняющих протоны или электроны до высоких энергий. К концу 50-х годов был достигнут практический предел и в такой постановке эксперимента. Масса ускоряемых частиц из-за релятивистских эффектов возрастала на много порядков и в результате частица очень большой массы сталкивалась с покоящейся легкой частицей, что приводило к очень неэффективному использованию трудно достигаемой энергии частиц. Переход к исследованию столкновений встречно направленных частиц повышал к.п.д. использования энергии частиц в сотни раз.

Научные труды А. Скринского как раз и направлены на разработку новых типов ускорителей заряженных частиц для экспериментов по физике высоких энергий.

Непосредственное участие А. Скринского в пионерских работах (пионерские не только в СССР, но и в мире) со встречными пучками ВЭП-1 и ВЭП-2 позволили провести эксперименты по проверке применимости квантовой электродинамики, рождению  $\rho^0$ -,  $\omega$ -,  $\phi$ -мезонов. При этом были изучены

точность сравнения теории и эксперимента. Единственная установка в мире, на которой возможно измерение сечений с необходимой точностью — ВЭПП-2М и на ней ведется этот эксперимент. Сейчас в Америке заканчивается создание установки для точного измерения магнитного момента. Мировое физическое сообщество ждет этих результатов для того, чтобы понять — есть ли еще какие-либо частицы и процессы кроме тех, что мы видим в прямых экспериментах на ускорителях и все ли нам понятно в мю-мезоне на уровне точности 10<sup>-9</sup>?

Накопление позитронов (антиэлектронов), рождающихся при облучении вольфрамовой мишени высокоэнергичными электронами, возможно только благодаря использованию радиационного охлаждения в магнитном кольце накопителя. При охлаждении колебания частиц уменьшаются и широкий пучок сжимается к центру вакуумной камеры, освобождая место для новой инжекции. А. Скринский предложил использовать для накопления антипротонов и осуществления встречных протон-антипротонных пучков изобретенное А. Будкером охлаждение тяжелых частиц сопутствующим пучком холодных электронов. Интенсивные исследования электронного охлаждения, проведенные с активным участием А. Скринского, выявили совершенно неожиданные возможности этого метода. Охлаждение пучков тяжелых частиц до температуры менее 1° К, получение почти кристаллических пучков, накопление уникальных ядер, рождаемых при столкновении тяжелых ядер с мишенью, — это лишь несколько простейших примеров. Во



Скринскому приходится делить свои заботы... Более того, основным местом его работы официально считается Москва. Правда, в институте превращение директора в почетного совместителя почти никто и не заметил, и это замечательно! Со всем не эти бюрократические zig-zagi направляют его творческую энергию.

И, наконец, пожалуй, самое важное сейчас, но далеко не самое интересное и чрезвычайно обременительное занятие — «самофинансирование» института, без которого он давно бы уже перестал существовать как научное учреждение... К счастью, «коммерческая» деятельность института началась еще задолго до «перестройки», в такие далекие теперь 60-е годы. Тогда идея А. Будкера была не только (может быть, и не столько) в том, чтобы получить дополнительное финансирование научной программы института, но и как можно скорее добиться практических приложений научно-технических достижений, немедленно внедрить их в народное хозяйство страны. Теперь же ситуация кардинально изменилась, «бизнес» стал жизненно необходим для нашей науки... Соответственно, если раньше, когда наш институт был островком «капитализма» в тихом озере социализма, основным объектом «коммерции» служили могучие министерства и ведомства страны, то теперь, когда мы оказались островком «социализма» в бушующем урагане «дикого капитализма», центр наших «коммерческих» интересов переместился в дальнее зарубежье, более спокойное и надежное. Сейчас наши интересы охватывают весь спектр иностранных компаний и фирм, от небольшой частной фир-

## ТВОРЧЕСКИЙ РЕЗОНАНС

### К 60-летию со дня рождения академика А. Скринского

так называемые эффекты встречи, определяющие ограничения на плотности встречных пучков. Светимость этих первых установок составляла 10<sup>27</sup>–10<sup>28</sup> см<sup>-2</sup> с<sup>-1</sup>, что позволяло производить частицы с сечением рождения 10–32 см<sup>2</sup> по десятку штук за сутки непрерывной работы установки. Ленинская премия за создание и развитие метода встречных пучков отразила значение этих работ и личный вклад А. Скринского.

В середине 60-х информация о сечении рождения этих частиц послужила одним из катализаторов развития представлений о физике микромира, что привело к созданию единой теории слабых и электромагнитных сил. Идея о том, что в основе наблюдаемых элементарных частиц лежит набор нескольких кварков, оказалась очень плодотворной. Установки ВЭПП-2М, ВЭПП-3 и ВЭПП-4, созданные под руководством А. Скринского, работали в исследовании природы новых частиц, в том числе пси- и ипсилон-мезонов, состоящих из «очарованных» и «прелестных» кварков (с- и b-кварки).

Использование методики резонансной деполяризации электронов и позитронов позволило провести сравнение магнитного момента электрона и позитрона на рекордном уровне. Применение этой методики для калибровки энергии пучков открыло возможности прецизионных измерений массы частиц с точностью лучше 10<sup>-5</sup>–10<sup>-6</sup>. Пионерский характер этих работ А. Скринского был отмечен Государственной премией за 1989 г.

Создание установки ВЭПП-2М с рекордной светимостью открыло возможности подробного изучения сечений рождения адронов в электрон-позитронных столкновениях. Точность вычисления и измерения магнитного момента мю-мезона приближается к уровню 10<sup>-9</sup> при котором вклад от виртуального рождения адронов заметно ограничивает

многих научных центрах построены установки по использованию этого метода охлаждения. Например, в Германии (Дармштадт) проведен эксперимент, в котором первоначально стабильный элемент после полного отрыва атомных электронов начинал распадаться. Это прямое продолжение попытки первооткрывателей радиоактивности с помощью нагрева или химических реакций как-то повлиять на радиоактивность. В шведском университетском центре Уппсалы уже несколько лет работает установка с электронным охлаждением для исследования редких мод распадов легких мезонов. И хотя для первичного накопления антипротонов электронное охлаждение пока не используется, в ЦЕРНе был проведен опыт, во время которого антипротоны были захвачены в небольшой сверхпроводящий соленид и охлаждены облаком электронов. После этого соленид был упакован в чемодан и перевезен вместе с антипротонами в Америку, где они и использовались в эксперименте. Эти примеры показывают важное значение идей А. Скринского и его высочайший авторитет в мире. Он является участником Советов ЦЕРН, ДЕЗИ и многих других научных центров.

В настоящее время под руководством А. Скринского создается комплекс коллайдеров со сверхвысокой светимостью — так называемые электрон-позитронные фабрики — ФИ-фабрика и С-ТАУ-фабрика. Такие установки смогут производить соответствующие частицы в больших количествах, за что их и называют фабриками этих частиц. Магнитная система ФИ-фабрики напоминает в плане бабочку — частицы поворачиваются в «крылья» и сталкиваются в центре детектора. При этом для уменьшения эффектов встречи эти крылья планируются сделать двойными, как у старых бипланов. Использование всего предыдущего опыта и смелые новые идеи позволяют надеяться на получение высокой светимости, необходимой для изучения эффектов не-

сохранения четности на новом уровне. На С-ТАУ-фабрике планируется производство в больших количествах самого тяжелого аналога электрона — тау-лептона и с-кварка.

Реализация этого комплекса сможет, при не слишком высоких затратах, стать основой вклада России в физику высоких энергий на ближайшие годы.

Выдвинутый А. Скринским лозунг: «Не просто выживать, а процветать» — вполне в духе основателя Института ядерной физики академика А. Будкера. Как любил говорить в таких случаях А.М., планы и лозунги не должны быть легко выполнимы, они должны мобилизовать... Вот уже почти 20 лет А. Скринский уверенно продолжает дело А. Будкера, бережно сохраняя и развивая выстраданные традиции института, который за это время превратился в огромный (по академическим масштабам) и всемирно признанный научный центр физики ускорителей, физики высоких энергий и термоядерных исследований.

Рецепт «простой» — институт должен оставаться самим собой. Но как выдержать этот курс в вихре чудовищных перемен вокруг?

Удивительно, но Александр Николаевич (которого многие его ученики и сотрудники разного возраста продолжают называть — Саша) совершенно не изменил стиль работы ни научной, ни административной. В нем по-прежнему — никакой суеты и метаний. Он никогда не приказывает, не отдает распоряжений ни как директор, ни тем более как научный руководитель. Вместо этого он просит просто подумать, но в такой форме, которая, с одной стороны, очень четко ставит задачу, а с другой — удивительным образом стимулирует активный творческий резонанс. В процессе последующих бесконечных обсуждений А.Н. «ухитряется» держать в памяти все детали проблемы, аргументы и контраргументы, ничего не отбрасывая и не упрощая, но тщательно распутывая хитросплетения мнений, нащупывая верный лейтмотив

конечного решения. Он многократно возвращается к вопросу, не спеша и бесконечно терпеливо разъясняя свой выбор. Все это создает в институте атмосферу спокойной, но энергичной творческой работы, полета фантазии и мысли, а не «сотрясания воздуха» (по меткому выражению Будкера).

Тут есть чему поучиться и младшим и старшим товарищам!

А за всем этим скрытый от поверхностного взгляда огромный кропотливый труд... А. Скринский не признает иерархической системы организации науки, он хочет (и может) разобраться во всем сам, в едином дыхании с творческим коллективом.

Все столы в его кабинете завалены горами самых различных материалов, публикаций, рукописей, черновиков, бумаг... В его распоряжении несколько компьютеров и международные информационные сети («всемирная паутина») со спутниковой связью. А поверх всего этого и во всех карманах множество бумажек с бесконечным списком вопросов, решений и дел разной срочности. Впрочем, самые важные — на ладони левой руки, чтобы не потерялись. Вот только жаль, что места мало!

Как и прежде, на первом плане его любимая физика. Как хотелось бы Саше Скринскому самому просиживать дни и ночи, как бывало, за пультами управления всей этой фабрикой науки, изобретая, налаживая, экспериментируя, разгадывая причудливые тайны этого странного микромира элементарных и субэлементарных частиц...

Увы, теперь приходится все чаще и чаще нажимать совсем другие кнопки... Даже в родном институте А. Скринский бывает все реже и реже. В 1988 г. он избран академиком-секретарем Отделения ядерной физики РАН и входит в Президиум Академии наук. Несмотря на сильное давление тогдашнего президента Академии — выбрать одно из двух, наш директор не поддался и не покинул институт, выбрав оба! Но... Москва зовет, и А.

мы, специально организованной для этих целей нашим братом-физиком, лауреатом Нобелевской премии Шерпаком во Франции, до таких гигантов как «Самсунг» в Корею и даже Пентагон(!) в США, от отдельных компаний на Востоке и Западе до «глобального освоения» Китая.

Почти детективная история с Пентагоном уже выходит за рамки чисто экономической деятельности института и затрагивает очень серьезную глобальную политическую проблему противоракетной обороны. Куда пойдут великие державы — к миру или войне? Здесь не может быть двух мнений, и А. Скринский вносит свой вклад в решение этого животрепещущего вопроса.

Но и это еще не всё. Уже в далекие 50-е годы, как только это было снова разрешено, возникло интенсивное международное научное сотрудничество, в котором наш институт быстро занял одно из ведущих положений. Тогда это сотрудничество велось на чисто научной основе. Но как пригодились сейчас возникшие и укрепившиеся за это время международные связи! В известном смысле это сотрудничество превратилось теперь, с нашей стороны, в оказание взаимовыгодной научно-технической помощи крупнейшим мировым научным центрам. И важный принцип, который последовательно отстаивает наш директор, состоит в том, чтобы любой «бизнес» был направлен прежде всего на развитие научной программы института. Никакой конверсии к «выгодным» заказам, никаких «сковородок» вместо физических установок! Мы должны прежде всего развивать нашу (и мировую) науку.

Ученый совет Института ядерной физики СО РАН. г. Новосибирск.



Конец 1995-го года для Издательства НГУ ознаменовался рядом важных и приятных событий. Среди них одно из наиболее заметных — присуждение в декабре на "Сибирской ярмарке", проходившей под девизом "Образование и наука Сибири-95", Золотой медали. Как сказано при вручении, за большую просветительскую работу. Она безусловно имеет место, причем в самых разных сферах — от школьной до суперинтеллектуальной. Об учебниках, подготовленных и выпущенных в свет Издательством, мы уже рассказывали. Сегодня — разговор о только что вышедшей в Издательстве книге американского философа Дж. Ролза "Теория справедливости". Издание во многих отношениях уникальное. Почему — надеюсь, станет понятно из нашей беседы с автором русского перевода и научным редактором книги, доктором философских наук В. ЦЕЛИЩЕВЫМ.

— Виталий Валентинович, свою философскую образовательную серию (см. "НВС" N 39, 1995 г.) вы открываете книгой Джона Ролза "Теория справедливости". Почему этот труд стал первым для нас в процессе знакомства с новой политической философией Запада?

— Мимо этой книги просто нельзя пройти. Читая любую западную литературу по политической философии,

предвестники труда Ролза, и своей книгой он завершил этот очень сложный этап воссоединения разорванного целого.

— Каковы основные идеи работы Ролза?

— Он дает прямое определение справедливости. И так как его труд — блестящий пример междисциплинарного исследования (помимо философии, привлечены методы экономики, социологии, политологии, даже теория игр и реше-

— Мы не менее плавно перешли к следующему неизбежному вопросу: какой практический оттенок приобрела работа, которую, видимо, нельзя назвать чисто научной — столь важная для всех проблема она затрагивает?

— В Америке — и вообще на Западе — обсуждение подобных вопросов имеет чисто практическое значение, несмотря на весь академизм ролзовской постановки. Западные демократии традиционно имеют значительное пересечение правящего и университетского истеблишмента. В нашей стране подобного воздействия философской работы на жизнь ожидать трудно, поскольку между научными и политическими кругами наблюдается огромный разрыв.

Но если у нас все-таки заговорили о конституционной демократии, то надо, конечно, начинать с ее верно изложенных основ. В этом смысле труд Ролза представляется идеальным объектом. У меня даже есть искушение — послать книгу "Теория справедливости" Е. Гайдару. Дело

циально куплены у Гарвардского университета, и на книге стоит совершенно честный знак копи-райта.

— Как проходила ваша работа над переводом этой сложной книги?

— Когда я закончил перевод и в Гарварде поверили в серьезность наших намерений, то Дж. Ролз прислал мне огромный объем авторских исправлений для иностранных изданий — на 150 страницах поправки (при 600-х страницах готового текста) плюс 50 страниц дополнений.

Пришлось сделать почти что еще один перевод. А и первый был сверхтрудо- о привлечении материала из разных областей знаний я уже говорил, кроме того, язык у Ролза очень своеобразный: изысканный, сложный, своего рода сленг — особый, университетский. Да и нет у нас пока нужных традиций в языке: например, русскому слову "распределение" соответствует в английском языке около шести разных терминов и для них для всех нужно было выбрать под-

## СПРАВЕДЛИВОСТЬ, КОТОРАЯ НАМ НЕОБХОДИМА

встречаешь имя Ролза. Да и во всех беседах, дискуссиях и т. д. западные ученые обязательно упоминают книгу в таких тонах, что становится ясно: без знакомства с Ролзом не обойтись. Между тем в переводе на русский его работ не существовало. Даже фамилия философа произносилась неправильно.

При подготовке к работавшей два года назад в Новосибирском Академгородке конференции по устойчивому развитию я достаточно глубоко изучил книгу Ролза "Теория справедливости" и окончательно убедился, что это — труд первостепенной важности. Это мнение подкреплено оценками, данными временем: первое издание книги вышло в Гарвардском университете в 1971 г. С тех пор она, практически без изменений, переиздавалась ежегодно. Теперь в университетах Западной она входит в обязательный список литературы. Причем не только для гуманитариев: как заметил один из обозревателей, книгу все или читали, или делают вид, что читали.

— Почему она приобрела такое значение?

— Книга Ролза появилась в очень интересный для западной философии момент. Более того — обозначила некий перелом. Сейчас, по всеобщему мнению, четко различают до- и послеролзовскую эпохи в философии Запада. Это не случайно: в настоящее время там имеется огромный поток вторичной литературы, где так или иначе затрагиваются идеи Ролза. Все это, кто пишет о проблемах распределения благ (обсуждая проблемы государства благоденствия) — а для Запада это очень актуальная проблема — с неизбежностью упоминают Ролза, причем как сторонники, так и оппоненты. Вот, например, Р. Нозик, автор нашумевшего труда "Анархия, государство и утопия" (1974 г.), во многом обеспечил своей работе действительно огромный успех за счет откровенной полемики с Ролзом. Точнее говоря, его позиция — прямая антитеза "Теории справедливости". Широко известна и книга А. Макинтайра "После добродетели", тоже посвященная как реакция на работу Ролза.

— В чем же причина столь большого шума?

— Великие философы прошлого Гоббс, Локк, Кант и другие рассматривали проблемы государства, права, справедливости — то есть коренные вопросы устройства демократического общества — в рамках политической философии. Эта традиция прервалась на Гегеле (если не принимать в рассмотрение марксизм), и, казалось, что не восстановится: все указанные проблемы были отданы на откуп юристам, а философы говорили не о них самих, не об их сути, а о том, как следует об этом говорить (то есть занимались метафизикой). Такое расщепление единого предмета длилось 100-150 лет и было несчастьем для политической философии Запада.

Но в 50-х—60-х годах нашего столетия там стали появляться работы —

ний), то в целом его можно считать всесторонне разработанной философской основой конституционной демократии.

В основе концепции — широко известное из истории философии понятие общественного договора, восходящее к трудам Руссо, Локка, Канта. Ролз показал, как это вроде бы умершее представление можно возродить и эффективно использовать для исследования институтов, призванных обеспечить конституционную демократию.

— Можно ли чуть подробнее рассказать о том, что же такое справедливость по Ролзу?

— Это понятие сформулировано в книге в четкой, хотя и не простой форме — в философском обиходе она уже получила название "теоремы Ролза". Вот как звучит основная часть этого определения:

**Первый принцип**  
Каждый индивид должен обладать равным правом в отношении наиболее общей системы равных основных свобод, совместимой с подобными системами свобод для всех остальных людей.

**Второй принцип**  
Социальные и экономические неравенства должны быть организованы таким образом, что они одновременно а) ведут к наибольшей выгоде наименее преуспевших... б) делают открытыми для всех должности и положения в условиях честного равенства возможностей.

Фактически Ролз считает, что эти два принципа, будучи положены в основу конституционного устройства, приведут к стабильному процветающему обществу.

— Если мы стали употреблять термины из речей политиков, значит, плавно перешли к вопросу об оценке труда Ролза именно этими общественными кругами?

— В Америке тезис Ролза о том, что имеющееся неравенство нужно использовать для преуспевания наименее преуспевших, был оценен как левая социалистическая позиция. Именно против нее возражал Р. Нозик в своей упомянутой выше работе, утверждая, что государство не имеет права перераспределять доходы граждан и обязано лишь защищать внешние границы и внутренний порядок.

Поэтому для нас, когда страна ищет ответ на вопрос, какую роль должно играть государство во время реформ — стоять ли нам в стороне и наблюдать, как рушатся социальные программы и государство устранивается от регулирования экономики и; наоборот, позволяет перераспределять доходы в пользу богатых в ущерб бедным, — для нас книга Ролза чрезвычайно важна. Реформаторы типа Гайдара опирались на теории, по которым основой стабильности выступает сам рынок, "незримая рука" по выражению Адама Смита, без всякого вмешательства государства (это и есть суть современного монетаризма). Их позиция полностью опровергается работой Ролза.

в том, что в одной из газетных статей Е. Гайдар, осуждая эксцессы "дикого капитализма" в России, посетовал, что они представляют результат невежества "новых русских" — дескать, они не читали фон Гаека, и поэтому — что с них взять? Фон Гаек является одним из идеологов монетаризма, и вполне понятно обращение к нему Е. Гайдара как к высшему авторитету. Вообще, сторонники радикальных реформ в России пытаются создать впечатление, что монетаризм и его философское обоснование — чуть ли не единственное стоящее направление в политической философии Запада. Но дело обстоит совсем не так, и работа Ролза — свидетельство этому. Либо Е. Гайдар не читал Ролза, либо лукавит, намекая на неизбежность монетаристского подхода к разрешению как теоретических, так и практических проблем российского общества.

Действительно, в предисловии, написанном по моей просьбе специально к русскому изданию в 1995 г. Дж. Ролз говорит "...справедливость как честность оставляет открытым вопрос о том, могут ли ее принципы быть лучше реализованы некоторой формой демократии с частной собственностью или же либеральным социалистическим режимом... В качестве политической концепции справедливость как честность, следовательно, не включает никаких естественных прав частной собственности на средства производства (но включает право личной собственности как необходимое условие независимости и целостности граждан), ни естественного права на управляемые предприятия или же предприятия, находящиеся в народной собственности... Эти вопросы могут разумно решаться с учетом конкретных особенностей каждой страны".

— Возможно, Гайдар и прочтет присланную книгу, и даже захочет в ней разобраться, но, согласитесь, это будет непорочно: приведенные цитаты ясно показывают сложность и самого материала, и формы его представления читателю.

— Да, книга Ролза — отнюдь не для вечерних отхождений. Она требует от читателя большой работы, обращения ко многим источникам, знакомства со многими областями наук, постоянного напряжения мысли. И тем более приятно сознавать, что в эпоху разгула легкого чтения удалось выпустить в свет такой серьезный значительный труд, кстати, уже с большим интересом встреченный читателями.

— На "Сибирской ярмарке" со стенда Издательства НГУ были очень быстро раскуплены первые, можно сказать, еще горячие экземпляры "Теории справедливости". Так что наша провинция — отнюдь не интеллектуальное захолустье?

— Безусловно, нет. Напротив, отнюдь то, что книга вышла именно в Новосибирске — Москва оказалась не готова к ее изданию ни морально, ни финансово. Ведь затраты коммерческой прибыли не принесут, а труд нужен сумасшедший. То есть мы здесь справились с очень сложной задачей, которая оказалась не под силу столице. И вторая особенность — права на издание офи-

ходящий русский эквивалент. Еще одно необходимо отметить: в английском издании много неточностей. Например, терминологический указатель был составлен очень небрежно, пришлось его почти полностью делать заново. Так что в течение полутора лет я по 10-12 часов ежедневно проводил за компьютером — перевод, сверка, правка, опять сверка и т.д. Вознаграждение было фактически лишь одно — моральное! Поэтому что такие книги, как труд Ролза, должны в принципе быть доступны — читателям страны, которая стремится построить общество конституционной демократии.

— Итак, издана некоммерческая книга. Как это удалось сейчас, в период макулатурного бума?

— К счастью, у нас еще остались организации и люди, способные оценить значение серьезной литературы. Хотелось бы прежде всего поблагодарить тех, кто отвечает за реализацию Федеральной программы книгопечатания России — именно по этой программе удалось получить деньги на издание. Очень помог академик В. Коптюг — и материально, и, что особенно ценно, морально. И, наконец, само Издательство НГУ сделало очень большую кропотливую работу, проявило дальновидность чисто академического плана и выдержку, поэтому что, повторю, процесс подготовки к печати шел нелегко ввиду сложности данного труда.

— Успех задуманного дела сам по себе приятен, но ведь он делает более реальной перспективу издания других очень интересных книг?

— Да, в творческих планах — продолжение серии. В скором времени появится книга Р. Рорти "Философия и зеркало природы"; затем будет готовиться к печати упомянутые выше работы Нозика и Макинтайра, а также значительный труд Пассмора "Сто лет философии". Все книги, которые я перечислил, находясь в первой десятке работ по философии, цитируемых в течение последних пятнадцати лет. Нам нужно знать о том, что делается в научной и политической атмосфере того мира, куда мы стремимся, чтобы стать его участниками. И поэтому я сам очень доволен и даже горд тем, что выполнен труд огромного объема, и читатель получит замечательную книгу, ставшую при жизни ее автора классикой философии.

Очень важно не останавливаться на достигнутом и продолжать работу в этом плане. Кроме перечисленных книг, хотелось бы представить русскому читателю чрезвычайно значительные работы на стыке политической философии, экономики и права, в частности, Ричарда Познера "Экономический анализ права", где обосновывается очень необходимое для нас положение об имитации регулирующей роли рынка законом. В философии права, как и в политической философии, есть множество важных и интересных книг, с которыми следует ознакомиться русскому читателю.

Беседовала Н. БОРОДИНА.

## КНИЖНЫЕ НОВИНКИ

Митыпова Г. С. Ацагантский дацан. 1825—1937: История, события и люди. — Улан-Удэ: ТОО "Олзон" при БНЦ СО РАН, 1995. — 60 с.: ил. (Фонд Агвана Доржиева). 500 экз.

Очерки культурогенеза народов Западной Сибири: Т. 1. Поселения и жилища. Кн. 1 / Редкол. Л. М. Плетнева и др. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 1994. — 490 с. 1000 экз.

Ермохин А. И., Ривханов Л. П., Язиков Е. Г. Руководство по оценке загрязнения объектов окружающей природной среды химическими веществами и методами их контроля / Том. политех. ун-т. — Томск, 1995. — 96 с. 250 экз.

Горяченко В. Д. Элементы теории колебаний: Учеб. пособие для вузов. — Красноярск: Изд-во Краснояр. ун-та, 1995. — 430 с. 2000 экз.

Дмитриев С. В., Старостенков М. Д., Жданов А. Н. Основы кристаллографического анализа дефектов в металлах и сплавах: Для вузов. — Барнаул: Изд-во Алт. ГТУ, 1995. — 256 с. 1000 экз.

Свит Т. Ф., Свит Е. П. Методы термодинамических расчетов в технологии неорганических веществ: Учеб. пособие. — Барнаул: Изд-во Алт. ГТУ, 1995. — 96 с. 100 экз.

Химия и технология минерально-сырьевых ресурсов: Сб. ст. / Отв. ред. К. А. Никифоров. — Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, 1995. — 92 с. 200 экз.

Демин Э. В., Бараников В. Г. Землетрясения: готовность ради жизни: Сейсмич. минимум для населения Бурятии / Вост.-Сиб. ГТУ. — Улан-Удэ, 1995. — 38 с. 2000 экз. — Зап. изд.

Коробейников А. Ф. Закономерности образования, размещения и прогнозная оценка нетрадиционных комплексных золото-платиновых месторождений / Том. политех. ун-т. — Томск, 1995. — 85 с. 300 экз.

Каталог птиц и млекопитающих Музея природы Бурятии / Р. Д. Хусаева и др. — Улан-Удэ: ТОО "Олзон" при БНЦ СО РАН, 1995. — 74 с. 300 экз.

Егоров П. В., Бобер Е. А., Плесков А. М. Практикум по подземной разведке пластовых месторождений / Кузбасс. ГТУ. — Кемерово, 1995. — 184 с. 150 экз.

Шаламанов В. А., Штумпф Г. Г., Першин В. В. Прогноз прочностных свойств углевещущих пород Кузбасса. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 1995. — 160 с. 500 экз.

Лазерная и голографическая интерферометрия в машиностроении / Тюмен. гос. нефтегазовый ун-т. Е. В. Артамонов и др. — Тюмень, 1995. — 172 с. 160 экз.

Тюняев А. В. Расчет зубчатых эвольвентных цилиндрических передач внешнего зацепления: Учеб. пособие / Алт. ГТУ. — Барнаул, 1995. — 58 с. 100 экз.

Епифанов В. И., Песина А. Я., Зыков Л. В. Технология обработки алмазов в бриллианты: Учеб. для сред. проф.-тех. уч-щ. — 4-5 изд., перераб. доп. — Якутск: Бичик, 1995. — 335 с. 1000 экз. — Зап. изд.

География Алтайского края: Учеб. пособие для уч-щ. шк. и лицеев / Под ред. В. С. Ревякина. — Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1995. — 136 с. 10000 экз.

Некрасова Т. В. Развивающее обучение на уроках русского языка в начальной школе (букварный период): Метод. рекомендации для учителя. — Томск: Пеленг, 1994. — 86 с. — (Б-ка развивающего обучения; Вып. 3). 5000 экз.

Историко-сравнительное изучение монгольских языков / Ин-т обществ. наук БНЦ СО РАН. Отв. ред. В. И. Рассадин. — Улан-Удэ: 1995. — 174 с. 350 экз.

История в лицах: Театральный Омск разных лет / Ред.-сост. С. А. Нагибеда. — Омск: ИПК "Омич", 1995. — 352 с.: ил. 5000 экз.

Делова Бурятия: Справочник. — Улан-Удэ: ТОО "Олзон" при БНЦ СО РАН, 1995. — 216 с. 8000 экз.

Омская старина: Ист.-краевед. альманах. Вып. 4 / Сост. Ю. А. Макаров, И. Ф. Петров. — Омск: Русь, 1995. — 284 с.: ил. 3000 экз.

Струйные и нестационарные течения в газовой динамике: Тезисы докл. XVI Всерос. семинара. 13—16 ноября 1995 г. / Ин-т теорет. и прикладной механики СО РАН. — Новосибирск, 1995. — 60 с. 120 экз.

Сорокин В. С. Свойства вскрышных пород угольных месторождений Якутии: Учеб. пособие. — Якутск: Изд-во ЯГУ, 1995. — 70 с. 200 экз.

Посельский Ф. Ф. Усиление конструкций зданий: Учеб. пособие для строит. вузов. — Якутск: Изд-во ЯГУ, 1995. — 196 с. 300 экз.

В. Ц. Найдяков: Биобиблиогр. указ. / Нац. б-ка Республики Бурятия; Сост. Э. О. Доболюбова, В. В. Хилханова. — Улан-Удэ, 1995. — 56 с. 250 экз.

Тильманов С. А. Творческая индивидуальность учителя: Учеб. пособие / Тюмен. гос. ун-т. — Тюмень, 1995. — 114 с. 100 экз.

("Книжное обозрение")



(Продолжение. Начало в № 49)

Экс-командор звездного флота Дик Фаренгейт, по прозвищу Фламинго, попал в гравитационный коллапс, был извлечен из него спустя 326 лет, потеряв таким образом все — свой мир, друзей и любимую жену Эллу-Гледис. Он стремится к уединению и потому отправляется работать на исследовательскую станцию в дебрях планеты, где обнаружена разумная жизнь. Путешествие Дика в южное полушарие сопровождается различными опасными поворотами событий, и, добравшись в итоге до берега океана, Фаренгейт вдруг встречает женщину, в которой узнает свою давно умершую жену. Тут же, впрочем, выясняется, что он обознался — встреченная им вообще не была человеком.

#### Глава 4. ПОСЛАНЦЫ ВЕЧНОСТИ

К стоящей перед Диком действительно более всего подходило древнее определение "гуманоид", ибо она отличалась от человека ровно в той мере, чтобы, взглянув на нее вблизи, сразу понять, что человеком она не является. Вернее — не является человеком Земли, включая, разумеется, его единороговых собратьев с Внешних Миров. А впрочем, насколько и чем она походит или отличается от людей Земли, Фаренгейт пока уверенно судить не мог. Фигура как будто вполне человеческая, но детали скрывала поразительная одежда или оболочка — она вся мягко светилась, как огонь Эльма, окутывая тело незнакомки непроницаемым зеленоватым туманом. Открытыми были только стекавшие по плечам черные, с синим отливом, волосы и лицо. Лицо! Безусловно красивое — тонкие, и даже слишком правильные черты, высокий ясный лоб, широкие скулы, резко сужавшиеся к узкому подбородку, миниатюрный рот с идеальными губами, прямой носик и шоколадно-смуглая кожа. Лицо тоже было бы вполне человеческим, если бы не глаза... Сказать о них, что они огромны и бездонны — значило ничего не сказать! В них не было ничего похожего на обычные глаза — ни зрачков, ни белков, ни радужной оболочки. Просто темные, влажно блестящие провалы, напоминавшие, скорее, телеобъективы, только не из мертвого стекла, а живые. И хотя во тьме их преобладали фиолетовые оттенки, цвет их постоянно менялся, играя переливами, как вертящиеся алмазы. Но возможно, что были лишь световые блики.

Она шевельнулась, и упавший на ее лицо луч заходящей Эллы, ослепительно вспыхнул — глаза незнакомки отразили его, как зеркала. Фаренгейт каким-то десятым чувством понял, что глаза эти не только прекрасно видят в темноте, но и... Сова, например, видит инфракрасные лучи, но эти глаза — Дик подсознательно почувствовал, что они не только совершенные органы зрения, но и нечто гораздо большее.

Незнакомка, казалось, ждет чего-то, и Фламинго, сверхчеловеческим усилием воли заставив себя обрести видимость спокойствия и ясность в мыслях, не придумал ничего лучше, чем изобразить жест приветствия, подняв раскрытую ладонь правой руки, сказав при этом просто:

— Привет...

— Эссэ зо?.. — последовал немедленный ответ, и звук ее голоса восхитил Фаренгейта, буквально уязвив в самое сердце — низкий, но такой бархатно-грудной и типично женский тембр! Однако по спине его отчего-то пробежали "мурашки". Вспросительная интонация ее реплики не вызвала сомнений. "Вероятно, эквивалент "кто ты?", — рассудил Дик, — что ж, попробуем объяснить, но сначала надо бы представиться..."

— Дик! — воскликнул он, пожалуй, громче, чем нужно, ткнув себя пальцем в грудь.

— Дик... — негромко, но чисто, без всякого акцента повторила она, и тоже, указав на себя тонкой, но совершенно человеческой кистью руки, произнесла:

— Руна, (Тайна (сканд.) — Прим. авт.).

— Руна. — повторил Дик, внутренне возликовав: "Как просто!"

Очень довольный собой, он тщательно разрывал перед собой песок, и, подобрав тонкую веточку, начертил с максимально возможной точностью общий план Млечного Пути, старательно выведя все спиральные рукава и основные сгущения. Завершив свой шедевр песчаной графики двумя жаждущими поодаль кружками, из коих ближний был заметно внушительнее, Дик, переводя дух, объявил скорее для себя:

— Так! И Магеллановы Облака...

Глянув на неотрывно наблюдавшую за его потугами незнакомку, он махнул рукой на чертеж:

— Надеюсь, я старался не зря.

Без всякой опаски она подошла к нему, безмолвно протянув руку, и прежде чем Дик сообразил, что ей нужно, импровизированный каран-

даш, влекомый неизвестной силой, как живой выскользнул из его руки прямо ей в ладонь. Фаренгейт, слегка опеши, смотрел, как она, приподняв ветку, указала на него и себя, и медленно обведя его вокруг, быстро воткнула ее в одну из "спиц" изображенного на песке Галактического "колеса", после чего громко произнесла:

— Яхх!

Фламинго, едва посмотрев на дощечку к своему рисунку, так и подпрыгнул: "Система Эллы! Да! Примерно здесь мы сейчас и находимся... Она все поняла! Какая умница!"

Незнакомка, выразительно взглянув на него, вновь указала рукой на себя, потом отвела ее в сторону рисунка. И кисть ее руки вдруг осветилась изнутри, как будто огонь ее светящегося одеяния, усилив яркость, перетек в ладонь и пальцы. Вырвавшийся из

как будто знакомый. Человек оглянулся... О, Космос! Это же он сам — Дик Фаренгейт, Фламинго! Но почему? Тут в голове его словно взорвался ядерный заряд — слепящая вспышка и все опять погрузилось во мрак.

Дик вскрикнул и, покачнувшись, вернулся к действительности. Его мутило и казалось, вот-вот вывернет наизнанку. Самочувствие было настолько мерзким, что он снова чуть не упал. Но незнакомка удержала его, цепко схватив за плечо. И едва рука ее коснулась его лба — все неприятные ощущения исчезли, сменившись каким-то благоговейным трепетом от сознания, что прикоснулся к чему-то сокровенному, заглянув туда, куда земной человек, в принципе, заглядывать не должен. Да и не может. Без сомнений, эта незнакомка, которую, если он ее верно понял, зовут Руна, попыталась телепатически передать ему некую информацию, и Дик почему-то был абсолютно уверен, что информация эта очень важна для них обоих. Уверенность, конечно, в высшей мере странная для впервые встретившихся представителей двух разных миров, но... Почему в сумбурном потоке ее мыслеобразов он увидел себя, увидел Землю? Почему?! Разумеется, не ее, да и не его вина, что в этом телепатическом пассаже он

доводилось видеть таких стройных и изящных тел!

Впрочем, признаться, он давненько и не обращал внимания на подобные вещи, с тех самых пор, как... Иногда ему даже казалось, что мужчина в нем умер, или, по крайней мере, пребывает в каком-то оцепенении, и когда на Земле, после своего "воскресения", он ловил на себе заинтересованные женские взгляды, не чувствовал ничего, кроме неловкости. И теперь с его глаз будто спала пелена. А может, он просто поддался гипно-



Дмитрий Федоров

## ГРАЖДАНИН ФАЙЛА

(ГЛАВЫ ИЗ РОМАНА)

указующего перста тонкий голубой луч идеальным кружком оплавил песок вокруг ядра нарисованной Галактики...

"Сфера Жизни? — Дик почувствовал, как у него шевелятся волосы. — Она хочет сказать, что она — оттуда? Но ведь пиорры утверждали, что это негуманоидная цивилизация... Стоп! Ты что — уже делаешь выводы? Не будь идиотом!"

В сморщившихся на него в упор "объективах" слишком ясно читался вопрос, смысл коего тоже был вполне очевиден. Фаренгейт извлек из песка веточку и, прикинув масштаб, поместил крестом примерное местонахождение Солнечной системы. Потом, подобрав небольшой круглый камень и отойдя на несколько шагов от своего первого чертежа, он положил его на песок, обведя девятью кругами. Третий круг он также отметил крестом, ткнув себя в грудь и сказав:

— Земля!

— Ойей! — вскрикнула незнакомка на высокой ноте и, возвысившись на нее, Дик, к своему немалому удивлению, обнаружил, что она явно взволнована. На мгновение уронив лицо в ладони, она с чисто женской грацией откинула назад упавшие на глаза волосы, и, подойдя к нему вплотную, коснулась трепещущей ладонью стекла его шлема.

"Наверное, ты хочешь, чтобы я снял его, — размышлял Дик, — ну что ж, будь по-твоему. Тем более — мне самому давно этого хотелось отчего-то..."

И когда между их лицами уже не было никаких преград, он встретил взгляд ее пугающе расширенных глаз и ощутил как в голове его зашевелились какие-то смутные мыслеобразы и картины, будто ему на яву снится сон...

...Галактические спирали, неведомые близкие светила, величественные зори в мирах, которых он никогда не видел, причудливые города, полные света, уходящие на тысячи ярусов в глубь неведомых планет, чьи-то неясные силуэты и лица... Все это за какие-то секунды промчалось в его сознании сказочным калейдоскопом. Затем вокруг сгустилась крошечная тьма и снова его пронзило ощущение падения в Бездну... Но нет! Дно у этой жуткой пропасти, похоже, было далеко впереди, будто в конце черного тоннеля вновь разгорался свет. Он делался все ярче, пока не стал ослепительным... Солнце! Несомненно, это было земное Солнце! И океан. Синий, теплый, ласковый и родной, каким мог быть только земной океан. Песчаный берег, яркая, сочная зелень и чья-то одинокая фигура. Все ближе и ближе... Это человек. Мужчина, и

мало что понял. Совершенно очевидно — человеческое сознание к такому еще не готово. Хотя он, Фламинго, благодаря пиоррам, в смысле телепатического восприятия был среди Гомо Сапиенс безусловным уникумом. Любимой другой человек на его месте, скорее всего, просто сразу лишился бы чувств, не увидев ничего вообще. А он увидел, и увиденное поставило перед ним легион вопросов, на которые никогда не найти ответа...

"Впрочем, отчего же не найти? — подумал Дик, мало-помалу приходя в себя и оглядывая заострившимся вновь взглядом стоявшую перед ним загадочную женщину. — Все ответы — у нее, и, по-моему, она просто горит желанием мне их поведать". В его мозгу шевельнулось несколько смутных догадок, и как выяснилось потом, в общем, верных — так сказать, в направлении истины, при том, что сама истина оказалась все же недоступно далекой...

Незнакомка, видя, что он уже пришел в себя и твердо стоит на ногах, отпустила его плечо, и, не сводя с него своих жутковатых глаз, отошла на пару шагов. Фаренгейт, в свою очередь, видел, что она по-прежнему чем-то весьма взволнована. Это выглядело особенно странным от того, что она как будто не проявила абсолютно никаких чувств в первое мгновение их неожиданной встречи — ни, казалось бы, естественных испуга, замешательства, элементарного удивления, наконец... Дик также не мог не увидеть некоторой перемены во внешности незнакомки — сплошь окутывавший ее фигуру зеленоватый светящийся туман, заметно померк, обнажив золотистую, плотно облегающую тело оболочку типа тончайшего комбинезона. Однако компактно размещенные в различных местах, преимущественно на поясе и под мышками, сложные устройства неизвестного назначения, по которым беспрестанно пробегали электрические разряды, не оставляли сомнений, что эта оболочка — скафандр, о степени совершенства которого можно было лишь догадываться.

Но Фаренгейта куда больше заинтересовало само тело незнакомки — теперь тонкий скафандр позволил рассмотреть его достаточно подробно. И Фламинго, подсознательно опасавшийся увидеть нечто уродливое, вздохнул с облегчением — контуры ее тела почти ничем не отличались от столь знакомых и милых его сердцу черт представительницы женской половины рода Гомо Сапиенс. Сверх того — мужская часть его естества испытала подлинный восторг — совершенство ее тела едва ли уступало совершенству ее скафандра. Ему давно не

зу? Когда-то Диана сказала ему, что с ним такой трюк не пройдет, но кто знает, на что способно это существо?.. Ведь все-таки она — не человек... Существо! Да и тело ее, несмотря на всю его обворожительность, было, если взглянуть внимательнее, все же не совсем человеческим — не могло быть у человека таких утрированно совершенных форм! Слишком тонкая в талии и костях, незнакомка, тем не менее, отнюдь не выглядела худой, напомнив Дик утилизированную статую богини Афродиты, некогда виденную им в Спейс-Лендском Музее изящных искусств.

"Афродита" проделала неуловимо быструю манипуляцию пальцами по блестящему на левой руке браслету, и тотчас в нескольких шагах от них на песке вспыхнул зеленоватый светящийся круг, метров около трех в диаметре. Круг, а точнее, диск стремительно вращался вокруг невидимой оси, из его центра, загибаясь к краям, непрерывно разбегались спиралевидные волны. Вращение замедлялось и диск стал выгибаться серединой вверх, как бы вздуваясь, так что вскоре над песком поднялась светящаяся полусфера. Но на этом представление не закончилось — полусфера, неторопливо выходя из грунта, приняла форму тороида, а когда вращение остановилось совсем, превратилась в изумрудно-зеленый шар, недвижно зависший в полуметре от песка пляжа.

Она вновь коснулась пальцами браслета, и зеленый шар бесшумно полпыл по воздуху прямо на них. Фаренгейт обеспокоенно взглянул на свою новую знакомую, но та, спокойно стоя на месте, жестом подзывала его к себе, а когда он решительно подошел, она, глядя ему прямо в глаза, медленно протянула ему раскрытую ладонь. Дик легонько стиснул ее и, вздрогнув от слабого удара тока, был поражен худобой и хрупкостью ее прохладных пальцев.

...Зеленый шар также беззвучно накрыл их, беспрестанно пропуская внутрь себя. Дика окружило нечто вроде зеленоватого фосфоресцирующего тумана, или точнее — киселя, поскольку он был осязаем, плотен и вязок как густая жидкость. Кроме того, Дик почувствовал легкую ноющую боль в ушах, как при резкой перемене давления. С его шевелюрой тоже творилось что-то неладное — волосы словно ожили, и проведя по ним рукой, Фаренгейт обнаружил, что они торчат не хуже игл дикобраза... И хотя он был не слишком расположен анализировать свои ощущения, в целом впечатление было такое, будто его поглотила гигантская амeba.

Несмотря на "кисель" внутри шара Дик довольно отчетливо видел тонкий профиль стоящей рядом Руны, по-прежнему не отпускаявшей его руки, за что он был ей бесконечно признателен. Ибо держись она более отстраненно, он вряд ли бы чувствовал себя сейчас столь уверенно. И он мог поклясться, что этот почти интимный жест оказывает на него не только чисто психологическое воздействие — ее тонкая ладошка, как маленький генератор, буквально излучала волны спокойствия и умиротворения, переполнявшие все его существо каким-то сладостным током. Каждая клеточка его тела, казалось, тихо стонет от экстаза...

Он совершенно потерял чувство времени и пространства, и не мог бы сказать даже приблизительно, как долго они находились в этом зеленом чуть светящемся "киселе". В какое-то мгновение ему показалось, что свечение усилило яркость, и его вдруг пронзило знакомое ощущение неведомости. Он глупо зажмурился, как страус, прячущий голову в песок... А когда, вспомнив, что он все же Фламинго, открыл глаза вновь — никакого "киселя" вокруг уже не было.

Они стояли на жемчужно блестящем диске метров двух в диаметре, свободно парящем в центре ярко освещенного зала, представлявшего собой внутренность шара, казавшегося громадным. Немыслимо яркий, но что удивительно, не режущий глаза свет, в прямом смысле струился от матово белых стен, равномерно усеянных мириадами черных точек... Размеры помещения абсолютно не поддавались визуальному определению — эти стены с сетью точек могли быть и в десятке метров, но Дик бы ничуть не удивился, узнав, что до них ему не дойти за весь остаток своих дней. И вообще — способность удивляться он сегодня уже явно утратил. Сегодня?.. А кто знает, сколько прошло времени, да и движется ли оно еще?.. Глянув на ручной таймер, Фаренгейт убедился, что с момента, когда он покинул гравитационно-помалу прошло менее двух часов. Невероятно!

...Черные точки на стенах поползли вверх — диск, на котором они стояли, стал опускаться на дно гигантского шара. Движение было плавным, без малейших толчков и вибраций, только загадочный материал диска под их ногами едва уловимо мерцал, и Фламинго пришло в голову, что этот "дискосифт" вполне может опускаться не в буквальном смысле, а просто существовать дискретно — исчезать и материализовывать через какие-то доли секунды уже ниже... Когда они достигли дна шара, Дик разглядел, что черные точки на его стенах вовсе не точки, а какие-то стержни из вещества, напоминающего графит. Целый лес прямых черных игл, направленных в центр шара.

Лес исчез — они миновали уровень пола и продолжали опускаться уже в своеобразной шахте, стены которой светились, как сплошная неоновая лампа. И едва Дик, подумав, что спуск тянется что-то уж слишком долго, нервно переступил с ноги на ногу, как в светящейся стене, будто подслушав его мысли, раскрылась дверь. Вернее — просто часть цилиндра шахты вдруг померкла, как бы провалившись в полутьму, открыв овалы коридор, освещенный лишь пунктиром тянувшихся по полу фиолетовых кругов-люминаторов. Конец коридора терялся где-то во мраке. Впрочем, приглядевшись внимательнее, Фаренгейт заметил почти неуловимый изгиб коридора в одну сторону — так что, похоже, он и впрямь не имел конца, будучи кольцом.

...Они прошли мимо нескольких дверей — если так можно было называть овальные ниши в стенах коридора, заполненные непроницаемым фосфоресцирующим туманом. Причем, когда они оказывались напротив очередной двери, рядом, на стене вспыхивал и тут же гас набор непонятных, слегка напоминавших буквы санскритского алфавита значков. И Дик заметил, что значки у всех этих дверей-близнецов разные. Наконец его сплутница, замедлив свой неженский стремительный шаг, остановилась у двери со значком в виде круга с точкой по середине, и, ободяюще улыбаясь Дик, стиснула его запястье, увлекая за собой в пелену тумана... "Странно, — сумел подумать и даже удивиться Фламинго, — круг с точкой в центре — случайно это или нет, но именно так астрономы с глубокой древности обозначали Солнце". И он уверенно шагнул в неведомое...

(Продолжение следует.)





## ЦЕЛЕВЫЕ ФУНКЦИИ ЖИЗНИ

Один из авторов этой статьи работал в 50-х, 60-х годах в г. Снежинске вместе с членом-корреспондентом РАН Анатолием Николаевичем Коноваловым и под его руководством играл небольшую роль в команде КВН математического сектора, которая была абсолютным чемпионом Уральского ядерного ящика. Сейчас трудно припомнить детально истории интеллектуальных игр, но, возможно, это была, по существу, первая в мире профессиональная команда КВН, а своим рождением она обязана прежде всего блестящему таланту нашего дорогого друга, коллеги и юбиляра А. Коновалова. Хотя эту часть своих целевых функций юбиляр уже давно передал сыну (А. Коновалов — отец всемирно известного Л. Коновалова), но тем не менее и сейчас заседания различных советов и семинаров ВЦ явно разделяются на два типа — с присутствием А. Н. и без него. Заседания первого типа выгодно отличаются яркой полемикой, атмосферой соревнования в эрудиции и находчивости, которая была характерна еще для тех прекрасных времен, когда научная жизнь проходила у нас под руководством академиков Г. Марчука и Н. Яненко.

Именно под руководством Н. Яненко началась и долгое время развивалась научная карьера будущего члена-корреспондента РАН А. Коновалова. В г. Снежинске А. Н. прошел первую школу численного моделирования в математической физике и сделал заметный вклад в укрепление известного цита; сейчас его рады видеть там в качестве лектора по современным проблемам математического моделирования и вычислительной математике. Можно отметить, что счастливый случай свел Анатолия Николаевича в 1962 году в г. Снежинске с тогда еще доктором физико-математических наук Гурием Ивановичем Марчуком; эта встреча сыграла большую роль в судьбе юбиляра. Может быть, от Г. Марчука он зарядился неиссякаемой творческой энергией. Заметим, что совсем недавно А. Н. сделал блестящую работу по теории оптимизации итерационных процессов.

Основными направлениями научных исследований А. Коновалова являются разработка и обоснование математических моделей и экономичных численных методов для задач механики сплошной среды, разработка и обоснование метода фиктивных областей, разработка и обоснование параллельных алгоритмов, разработка и реализация модульных принципов при создании пакетов прикладных программ (ППП). Им получены следующие научные результаты.

С единых методологических позиций, основанных на неразрывности триады: модель-алгоритм-программа, изучен основной круг вопросов, связанный с проблемами математического моделирования в задачах многофазной фильтрации.

Те же методологические позиции лежат в основе проведенных А. Коноваловым исследований широкого класса стационарных и нестационарных задач теории упругости. На этой основе им построен и обоснован широкий класс экономичных разностных схем для решения динамических и статических многомерных задач теории упругости. Особое место среди этих результатов занимает детально разработанная А. Коноваловым постановка задач теории упругости в напряжениях. В отличие от общепринятых постановок (например, постановка Бельтрами-Мичелла) условия совместности деформаций не привлекаются для построения исходных уравнений задачи упругости, а определяют лишь подпространство разрешимости последней. Принципиальным продвижением в этом направлении явилось построение и обоснование разностных схем, которые не выводят из подпространства разрешимости. Практическая ценность новой постановки задач теории упругости в напряжениях и эффективность ее использования подтверждена, в частности, при проведении многочисленных расчетов для ЛОМО изделий крупногабаритной оптики (ППП — "Зеркало 1" — "Зеркало 3", 1983—1988 гг.).

В работах А. Коновалова разработан и теоретически обоснован метод фиктивных областей. В первых работах этого цикла исследований метод фиктивных областей рассматривался как универсальный способ решения проблемы произвольной области при численной реализации сеточных моделей в стационарных и нестационарных задачах многофазной фильтрации, теплопроводности, теории упругости, теории пластин. Проведенное обоснование метода позволило рассматривать эти задачи только в стандартных областях (прямоугольник, прямой круговой цилиндр, прямоугольный параллелепипед и т.п.), оставляя в качестве индивидуальности задачи лишь набор ее коэффициентов и правых частей. Такой подход существенно расширяет класс реализуемых сеточных задач, упрощает логику программы на ЭВМ, а также сокращает и время написания конкретной программы. Дальнейшее развитие этих исследований было связано с обоснованием метода в спектральных задачах математической физики. Полученные в последнее время результаты привели к созданию нового класса локально-двусторонних приближений в прямых и спектральных задачах математической физики.

Значительное место в научной и практической деятельности А. Коновалова занимает проблематика, связанная с созданием ППП. Совместно с академиком Н. Яненко в 1972—1979 гг. им разработаны основные принципы построения ППП для задач механики сплошной среды. Модульный принцип является здесь основным. Развивая эти идеи, А. Коновалов ввел понятие модульного анализа вычислительного алгоритма (1973 г.), в котором термин "модуль" приобрел конкретный физический смысл. Под руководством А. Коновалова на основе разработанных им принципов был создан важный класс ППП — "Пакеты прикладных программ для пользователей-непрофессионалов". Системная диалоговая часть таких пакетов дает возможность проведения вычислительного эксперимента непосредственным создателям современной техники: конструкторам, инженерам, технологом. Созданные ППП этого типа сданы межведомственным комиссиям и внедрены на многих отечественных предприятиях.

За работу в области математики и механики А. Коновалову в коллективе соавторов в 1988 г. присуждена Государственная премия СССР.

А. Коновалов — прекрасный лектор и требовательный педагог, недавно он подготовил новый курс лекций по математическому моделированию. Под его руководством защищено более 20 кандидатских диссертаций, то есть имеет место научная школа. Сейчас А.Н. активно работает со способными студентами, которые продолжают его дело.

А. Коновалов — глава большой семьи, любимый муж, отец и дед. Вместе со своей прекрасной и умной супругой он старается передавать следующим поколениям любовь к искусству и науке, к природе, к грибной охоте и выращиванию суперпомидоров. Мы от всей души вместе со всем коллективом ВЦ желаем дорогому Анатолию Николаевичу и его семье здоровья и дальнейших творческих успехов. Пусть все у них будет хорошо!

**А. АЛЕКСЕЕВ, академик,  
Г. МИХАЙЛОВ, член-корреспондент.**



## ОКО МАСТЕРА

Фотографии Владимира КОРОТКОРУЧКО, украшающие страницы "Науки в Сибири" более 20 лет, не хочется называть работами. Они сродни произведениям искусства. Взгляните на прекрасные кадры, сделанные мастером в различные годы и уже вписанные в историю сибирской журналистики — и вы вместе с коллективом еженедельника от души поздравите нашего замечательного фотокора с 50-летием и пожелаете ему дальнейших успехов, здоровья и счастья!

