



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

27 сентября 2012 года • 52-й год издания • № 38 (2873) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

## ИВЭП СО РАН — 25 лет

**Дорогие коллеги и друзья!**  
Президиум Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляет Вас с 25-летием организации вашего института!

Четверть века — срок небольшой, но хочется в ваш адрес сказать добрые слова. Организация и становление Института водных и экологических проблем проходили в сложных экономических условиях для России и особенно для науки. Но вы сумели адаптироваться к этим условиям и создали коллектив учёных, способный решать сложные проблемы взаимодействия человека и природной среды. Институт непрерывно развивался — были созданы два филиала: Новосибирский и Горно-Алтайский. Работает сеть научных стационаров для проведения исследований в различных регионах Западной Сибири. Институт имеет экспедиционный флот на Новосибирском водохранилище и Телецком озере. Зона действия института — от Урала до Якутии.

За 25 лет институтом успешно выполнены важные и крупные проекты по оценке экологических последствий строительства крупных гидроэлектростанций (Катунской, Крапивинской, Богучанской, Алтайской, Эвенкийской) и экологической оценке последствий ядерных испытаний на Семипалатинском ядерном полигоне. Для органов государственной власти ИВЭП СО РАН неоднократно разрабатывал комплексные программы по сохранению природных ресурсов и питьевому водоснабжению населения. По заказу Российского космического агентства уже более 10 лет осуществляется экологическая оценка воздействий ракетно-космической деятельности на окружающую природную среду. Институт пристально следит за происходящими в регионах Сибири изменениями приоритетов в области природопользования: за последние несколько лет в институте были разработаны системы размещения рекреационных и оздоровительных объектов с учетом природных и социально-экономических факторов. Сотрудники института активно внедряют в научную практику современные компьютерные и геоинформационные технологии.

Институт активно развивает и поддерживает международные связи. В последние годы активизировалось международное сотрудничество с рядом зарубежных научных центров и организаций: Межакадемической комиссией (IAP), Ассоциацией академий наук стран Азии (AASA), Международной ассоциацией академий наук (МААН), 7 рамочной программой ЕС, Институтом им. Поля Шеррера (Швейцария), университетами Казахстана и Монголии. Это привело к получению совместных научных результатов высокого уровня.

Желаем вам, дорогие коллеги, уверенно продолжать все лучшие традиции, сложившиеся в стенах вашего института, успешно решать актуальные проблемы природопользования, преумножая славу российской науки. Новых открытий вам, свершения ваших творческих планов, долгого здоровья!

**Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев**  
**Главный учёный секретарь СО РАН академик Н.З. Ляхов**

## Брюссель проявляет интерес к Сибири

20—22 сентября Новосибирский научный центр СО РАН посетила делегация Европейского научного совета во главе с генеральным секретарём этой организации профессором Доном Дингвеллом.



В Доме учёных состоялась презентация проекта «Европейский научный совет — глобальное расширение». В ходе визита гости из Брюсселя посетили Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, где им был продемонстрирован комплекс аэродинамических труб, и Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, где была организована экскурсия по ускорительным установкам.

Новая концепция, которую предлагает Европейский совет, предусматривает, что учёный, который играет проект, 50 % времени должен проработать в Европе, и деньги, выделенные на него, должен оставить в одном из европейских университетов.

По-видимому, озвученная инициатива отражает также определённые кризисные явления в организации науки в Европе, по крайней мере, наличие некоего дефицита идей. Получение А. Геймом и К. Новосёловым Нобелевской премии через грант Европейского научного совета является основным подтверждением целесообразности работы в России.

Также, по-видимому, следует признать, что организация науки в Сибирском отделении достаточно эффективна, если на неё обращает внимание даже Брюссель.

На снимке В. Новикова:  
— делегация Европейского научного совета осматривает аэродинамическую трубу А-303 в ИТПМ.

## Новосибирской области — 75 лет

**Дорогие земляки!**

Примите самые сердечные поздравления с нашим общим праздником — 75-летием Новосибирской области.

Мы все вправе гордиться тем, что история нашей области неразрывно связана с развитием и становлением в ней науки и образования. Уже в 1943 г., в тяжёлые годы войны, был создан Западно-Сибирский филиал Академии наук СССР. В 1957 г. при большой поддержке руководства области было принято решение об организации Сибирского отделения Академии наук СССР и строительстве под Новосибирском Академгородка. Мы с благодарностью вспоминаем, что именно в Новосибирской области замышлялся созданный академический центр встретили с энтузиазмом и затем оказывали активную помощь и участие в его развитии. И все 55 лет своей деятельности Новосибирский научный центр жил и развивался вместе с областью, в тесном сотрудничестве с властью, промышленными предприятиями, вузами.

Формирование научного потенциала в области росло непрерывно, особенно значимым стало создание научных подразделений в посёлках Краснообск, Кольцово, в городе Бердске.

Сейчас научно-образовательный комплекс Новосибирской области — один из крупнейших в стране. Здесь работают отделения трёх академий — РАН, РАМН, РАСХН, ГИЦ БВ «Вектор», около 50 вузов, большое количество других учебных заведений.

Оглядываясь на прошедшие десятилетия, нельзя не отметить большую многоплановую работу, которую проводили в области по сближению науки и производства, использованию научных разработок в хозяйственной практике.

Результатами этой работы были договоры о взаимодействии институтов ННЦ с крупными предприятиями, выход разработок на целые отрасли. Активно работал Совет содействия ускорению внедрения достижений научно-технического прогресса. Время меняло формы взаимодействия. Но фундаментом для развития инновационной деятельности по-прежнему остаются наука и образование. Наиболее важным результатом наших совместных усилий в последние годы явилась разработка «Стратегии развития Новосибирской области на период до 2025 г.» и другие стратегические документы. Много сил правительство, бизнес и наука прилагают к развитию Технопарка. И не случайно город Новосибирск, единственный из всех городов России, принят во Всемирную ассоциацию технополисов.

Мы гордимся нашей областью и тем, что именно здесь нам выпала честь жить и работать. И надеемся, что наше продуктивное и взаимопольное сотрудничество будет развиваться, и будущий большой юбилей через четверть века мы вместе отметим в ещё более успешном, высокотехнологичном, процветающем регионе, каким, мы верим, будет наша Новосибирская область.

С праздником, Новосибирская область!

С праздником, дорогие земляки!

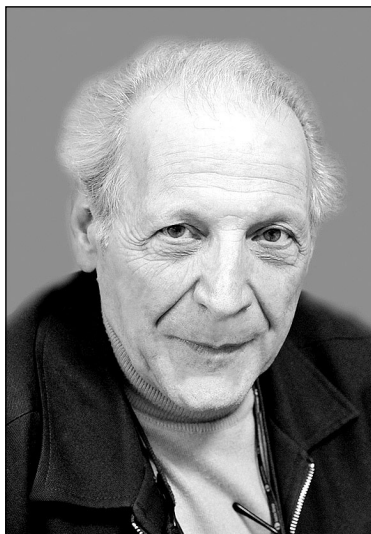
**Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев**  
**Главный учёный секретарь СО РАН академик Н.З. Ляхов**  
**Депутат Законодательного собрания Новосибирской области академик Н.П. Похиленко**





## СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

## Академику А.В. Чаплику — 75 лет



25 сентября исполнилось 75 лет академику РАН, заведующему лабораторией теории твёрдого тела Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН Александру Владимировичу Чаплику.

А.В. Чаплик — один из самых известных в мире специалистов в области теории твёрдого тела и теории неупругих столкновений, автор и соавтор более 130 публикаций и 4 изобретений. Основными направлениями исследований А.В. Чаплика являются электронные процессы в низкоразмерных системах и неупругие атомные столкновения.

А.В. Чаплик поступил в аспирантуру Института радиофизики и электроники Сибирского отделения АН СССР в 1959 году после окончания Саратовского университета. Его учителями в аспирантуре стали тогдашний директор института Ю.Б. Румер, В.Л. Покровский и А.М. Дыхне, под руководством которого в 1964 г. им была защищена кандидатская диссертация. Докторскую диссертацию А.В. Чаплик защитил в 1972 году.

Первые работы А.В. Чаплика были посвящены адиабатическому приближению в квантовой механике. В дальнейшем параллельно и независимо А.В. Чаплик занимается двумя областями: физикой атомных столкновений и низкоразмерными системами.

Существенный вклад А.В. Чаплик внёс в теорию атомных столкновений. В этой области Чапликом решены задачи об адиабатическом возмущении системы «дискретный уровень — непрерывный спектр», о неупругих столкновениях атомов в плотной газовой среде, в мощных световых полях, исследованы неупругие процессы в молекулах, вызванные баллистическим возмущением.

Теорией твёрдого тела А.В. Чаплик начал заниматься несколько позже, сразу после защиты кандидатской диссертации. В 1965 году он вместе с Е.В. Баклановым вычислил диэлектрическую постоянную экситонного диэлектрика. Это была совершенно новая область, начало которой положила работа Л.В. Келдыша и Ю.В. Копалева 1964 года, и упомянутый расчёт явился одним из самых заметных событий в её становлении.

А.В. Чаплик стал одним из пионеров теории низкоразмерных систем. Первые его работы в этой области были выполнены во второй половине 60-х годов. В то время возможность экспериментальной реализации двумерного мира, а тем более практического применения систем пониженной размерности, казалась многим фантастикой. Однако развитие этой науки очень скоро посрамил скептиков. Именно в этом направлении были основные достижения последнего пятидесятилетия в физике твердого тела, отмеченные многими нобелевскими премиями.

В результате усилий исследователей всего мира низкоразмерные системы стали широко применимы в электронике. Многие не до-

гадываются, что они непрерывно сталкиваются с этими системами, в том числе, и в обыденной жизни — от персональных компьютеров, базирующихся на полевых транзисторах, проводимость в которых обусловлена двумерным электронным газом, до светодиодных светильников и лазерных указок, использующих оптические переходы в квантовых ямах.

А.В. Чапликом был выполнен целый ряд первых работ по физике низкоразмерных систем. В частности, это теория рассеяния электронов, примесных состояний, кинетических и оптических явлений в размерно-квантованных пленках. Им были впервые изучены плазменные колебания и рассчитана дисперсия двумерных плазмонов в реальной структуре металл-окисел-полупроводник (МОП). Особого упоминания заслуживает его работа о возможности реализации двумерного вигнеровского кристалла в твёрдом теле. Именно эта работа родила голубую мечту всех экспериментаторов, работающих в физике низкоразмерных систем, которая не дает им покоя вот уже 30 лет. Достаточно сказать, что как раз эксперименты по поиску этого кристалла в гетеропереходах AlGaAs/GaAs привели к открытию дробного квантового эффекта Холла. Перечисленные работы (которые легли в основу его докторской диссертации) заложили фундамент физики низкоразмерных электронных систем.

Ряд сравнительно недавних результатов А.В. Чаплика относится к теории наноструктур: обобщение теоремы Кона для квантовых точек, теория незатухающих токов в квантовых кольцах с сильными кулоновскими корреляциями, теория спонтанной поляризации в ансамбле квантовых точек, теория низкоразмерных электронных систем сложной геометрической формы. А.В. Чапликом с соавторами предсказано существование эффекта Ааронова-Бома для экситонов в квантовых кольцах и локализованных состояний в двумерной системе со спин-орбитальным взаимодействием со сколь угодно мелкой короткодействующей примесью. Ими была также показана возможность Бозе-конденсации пространственно-разнесенных электрон-дырочных пар.

А.В. Чаплик воспитал большое количество учеников. Среди них десятки кандидатов и докторов наук. Он в течение длительного времени является профессором Новосибирского государственного университета. Им разработаны и читаются курсы теории твёрдого тела и спектроскопии. Он является одним из таких профессоров университета, при разговоре о котором все студенты — и бывшие, и настоящие — не скупятся на эпитеты: блестящий, понятно объясняющий, глубокий и ясный, лучший и т.д. Поэтому многие научные сотрудники институтов СО РАН, в том числе, физики полупроводников, автоматики и электроники и лазерной физики, когда-то слушавшие его лёгкие и изящные лекции, также считают себя его учениками.

Разносторонность А.В. Чаплика проявляется не только в науке. Он обладает блестящим и острым чувством юмора. Его шутки и экспромты мгновенно расходятся не только среди его коллег, но и по всей академической среде. А.В. Чаплик оказался редким начальником. Способным с одной стороны настоять на своем, не унизив оппонента, с другой, уступить, не держа никакой обиды, если тот прав, а с третьей — проявить максимум заботы об оказавшемся в непростой ситуации коллеге. Во многом благодаря организаторским и дипломатическим талантам А.В. Чаплика возглавляемая им лаборатория вот уже сорок лет живет единым организмом.

**Дирекция ИФП СО РАН,  
коллеги и друзья**

## Перечень научных и научно-организационных мероприятий СО РАН на октябрь

**1—3, г. Томск.** VIII Всероссийский симпозиум «Контроль и реабилитация окружающей среды и климата: КОСК-2012». Организатор — Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН (634021, г. Томск, пр. Академический, 10/3; тел.: (382-2) 49-22-65; факс: 49-19-50).

**3—4, г. Кемерово.** II Всероссийский симпозиум «Углекислотная химия и экология Кузбасса». Организаторы — Институт углекислотной и химического материаловедения СО РАН (650043, г. Кемерово, пр. Советский, 18; тел.: (384-2) 36-62-40; факс: 36-55-86); Научный совет по химии ископаемого и возобновляемого углеродсодержащего сырья РАН.

**4—5, г. Чита.** Всероссийская научно-практическая конференция «Географические исследования экономических районов ресурсного типа», посвященная 90-летию со дня рождения профессора А.А. Недешева. Организатор — Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН (672090, г. Чита, ул. Бутина, 26, а/я 147; тел.: (302-2) 20-60-02; факс: 20-61-97).

**5—7, г. Красноярск.** XIV Всероссийский семинар «Моделирование неравновесных систем» (<http://icmconfs.krasn.ru/ru/confs/mns-12/>). Организаторы — Институт вычислительного моделирования СО РАН (660036, г. Красноярск, Академгородок, 50; тел.: (391) 290-79-54); Сибирский федеральный университет; Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН; Сибирский государственный технологический университет; Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН; Институт биофизики СО РАН.

**6—12, г. Новосибирск.** Научно-техническое совещание по фундаментальным и прикладным проблемам развития Российской системы предупреждения о цунами (<http://conf.nsc.ru/RTWS-2012>). Организатор — Институт вычислительных технологий СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6; тел.: (383) 330-87-85; факс: 330-63-42).

**9—12, г. Новосибирск.** Всероссийская конференция «Фундаментальные проблемы формирования техногенной геосреды» (<http://www.misd.nsc.ru>). Организатор — Институт горного дела СО РАН (630091, г. Новосибирск, Красный пр., 54; тел.: (383) 217-05-36; факс: 217-06-78); РФФИ.

**9—13, г. Красноярск.** IV Всероссийская конференция «Безопасность и живучесть технических систем» (<http://conf.nsc.ru/SSTS-2012/ru>). Организатор — Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука» КНЦ СО РАН (660049, г. Красноярск, пр. Мира, 53; тел.: (391) 227-29-12; факс: 212-42-88).

**10—12, г. Якутск.** Научная конференция «Всадники Северной Азии и рождение этноса: этногенез и этническая история народа саха». Организатор — Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН (677027, г. Якутск, ул. Петровского, 1).

**15—17, г. Берлин, Германия.** Немецко-российский семинар «Нанотрибология». Организаторы — Берлинский технический университет; Институт физики прочности и материаловедения СО РАН (634021, г. Томск, пр. Академический, 2/4; тел.: (382-2) 49-18-81; факс: 49-25-76; <http://www.ispms.ru>).

**15—17, г. Новосибирск.** XIII Всероссийская конференция молодых учёных по математическому моделированию и информационным технологиям (<http://conf.nsc.ru/ym2012>). Организатор — Институт вычислительных технологий СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6; тел.: (383) 330-87-85; факс: 330-63-42).

**16—19, г. Иркутск.** Всероссийское совещание «Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса: от океана к континенту» ([http://www.crust.irk.ru/newsfond\\_144.html](http://www.crust.irk.ru/newsfond_144.html)). Организатор — Институт земной коры СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128; тел.: (395-2) 42-66-37; факс: 42-69-00).

**16—18, г. Омск.** III Всероссийская научно-практическая конференция в рамках программы подготовки к 300-летию г. Омска «Культура и интеллигенция России: Личности. Творчество. Интеллектуальные диалоги в эпоху политических модернизаций». Организаторы — Омский филиал Института археологии и этнографии СО РАН; Сибирский филиал Российского института культурологии Минкультуры России (644077, г. Омск, ул. Андрианова, 28; тел.: (381-2) 26-88-58); Российский институт культурологии Минкультуры России; Архивное управление Омской области; Министерство культуры Омской области; Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского; Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова (Республика Казахстан); Омский областной музей изобразительных искусств им. М.А. Врубеля; Омское отделение межрегионального Российского общества интеллектуальной истории.

**22—23, г. Новосибирск.** Научно-образовательный семинар «Эмпирическая база современных междисциплинарных и сравнительно-сопоставительных исследований в лингвистике». Организаторы — Но-

восибирский государственный университет (630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2; тел.: (383) 363-42-21; факс: 330-26-58; e-mail: [ggd@admin.nsu.ru](mailto:ggd@admin.nsu.ru); [pashkova@lab.nsu.ru](mailto:pashkova@lab.nsu.ru)); Институт филологии СО РАН; Институт языкознания РАН.

**22—25, г. Санкт-Петербург.** IX Международная конференция «Механизмы каталитических реакций» (IX International Conference «Mechanisms of catalytic reactions») (<http://conf.nsc.ru/MCR-IX/en/>). Организаторы — СПбНЦ РАН; Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (630090, г. Новосибирск, просп. Ак. Лаврентьева, 5; тел./факс: (383) 330-62-97; e-mail: [star@catalysis.ru](mailto:star@catalysis.ru)).

**22—26, г. Иркутск.** Всероссийское совещание «Современные проблемы геохимии», посвященное 95-летию со дня рождения академика Л.В. Таусона (<http://www.igc.irk.ru/Conferences/conferences.html>). Организатор — Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1-а; тел./факс: (395-2) 42-65-00; e-mail: [irap@igc.irk.ru](mailto:irap@igc.irk.ru)).

**23—24, г. Кемерово.** Международный семинар «Использование источников биэнергии: перспективы и новые возможности» (The International Workshop Use of Bioenergy Resources: Prospects and New Possibilities). Организаторы — Институт угля СО РАН (650065, г. Кемерово, Ленинградский просп., 10; тел.: (384-2) 45-20-64; факс: 45-20-63); КузГТУ (г. Кемерово, ул. Весенняя, 28).

**23—26, г. Новосибирск.** IV Российская конференция «Физические и физико-химические основы ионной имплантации — 2012» (<http://www.isp.nsc.ru/ionic2012>). Организатор — Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 13; тел.: (383) 333-39-50; факс: 333-27-71).

**23—26, г. Новосибирск.** IV Всероссийская конференция «Физические и физико-химические основы ионной имплантации—2012» и международная молодёжная конференция «Радиационно-термические эффекты и процессы в неорганических материалах» (<http://www.isp.nsc.ru/ionic2012>). Организатор — Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 13; тел.: (383) 330-90-55; факс: 333-27-71).

**26—28, г. Новосибирск.** Региональная научная конференция «Языки народов Сибири и сопредельных регионов». Организатор — Институт филологии СО РАН (630090, г. Новосибирск, ул. Николаева, 8; тел.: (383) 330-84-69; факс: 330-15-18); Новосибирский государственный университет (630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2; тел.: (383) 363-41-55).

**26—29, г. Новосибирск.** XVII Международная экологическая студенческая конференция «Экология России и сопредельных территорий». Организатор — Новосибирский государственный университет (630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2; тел.: (383) 363-40-01; e-mail: [nauka@nsu.ru](mailto:nauka@nsu.ru)).

**29—30, г. Кемерово.** Региональный научный семинар «Иммунохимия канцерогенеза». Организатор — Институт экологии человека СО РАН (650065, г. Кемерово, пр. Ленинградский, 10; тел./факс: (384-2) 57-50-79).

**30 октября — 1 ноября, г. Иркутск.** Всероссийская конференция «Проблемы территориальной организации природы и общества». Научные чтения, посвященные 90-летию со дня рождения д.г.н. профессора Ю.П. Михайлова (<http://irigs.irk.ru/index-6-conf.html#Mihaylov>). Организаторы — Институт географии СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1; тел.: (395-2) 42-69-20; факс: 42-27-17); Иркутское (Восточно-Сибирское) областное отделение Русского географического общества; Ассоциация российских географов.

**Октябрь, г. Томск.** Всероссийская конференция «Геологическая эволюция взаимодействия воды с горными породами». Организатор — Томский филиал Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН (634055, г. Томск, пр. Академический, 4; тел./факс: (382-2) 49-21-63).

**Октябрь, 1 день, г. Новосибирск.** Семинар «Энерго-ресурсосбережение в Сибирском регионе». Организатор — Фонд энергосбережения и развития ТЭК Новосибирской области; Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 1; тел.: (383) 330-70-50; 330-60-44; факс: 330-84-80).

**Октябрь, 3 дня, г. Алматы, Республика Казахстан.** Совещание Российско-Казахстанской рабочей группы по вычислительным и информационным технологиям. Организаторы — Институт вычислительных технологий СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6; тел.: (383) 330-87-85; факс: 330-63-42); Инженерная академия Республики Казахстан (480090, г. Алматы, пр. Богенбай батыра, 80; тел.: (327-2) 91-52-90; факс: 91-51-90); Научно-исследовательский институт математики и механики при Казахском национальном университете им. аль-Фараби (480012, г. Алматы, ул. Масанчи, 39/47; тел./факс: (327-2) 92-40-59).



# Важнее серебра и золота

Пресс-конференция директора Института геологии и минералогии СО РАН академика Н.П. Похиленко и главного научного сотрудника ИГМ д.г.-м.н. В.П. Афанасьева, ведущих специалистов по проблемам формирования алмазных месторождений, методам их прогнозирования и поиска, прошедшая на прошлой неделе, была посвящена Попигайскому месторождению импактных алмазов.

Поводом для неё послужил ряд некорректных публикаций в прессе, возбудивших нездоровый интерес к Попигайскому месторождению импактных алмазов.

— На прошедшем в сентябре молодёжном экономическом форуме «Интерра-2012» меня попросили провести круглый стол под названием «Новой экономике — новые материалы», — объяснил Николай Петрович Похиленко. — Две трети времени мы говорили там не об алмазах, а о редкоземельных элементах, их роли и возможности использования в самых современных технологиях. Речь шла об освоении очень крупного, уникальнейшего в планетарном масштабе месторождения Томтор на северо-западе Якутии. Только на небольшом разведанном участке месторождения — Буранный — запасы редкоземельных элементов оцениваются в четверть триллиона долларов.

Богатейшая руда Томторского месторождения содержит 10 высоколиквидных редкоземельных элементов, которые используются в автомобилестроении, самолетостроении, ракетостроении, производстве современной оптики, электроники, скоростного транспорта. Китай, один из основных поставщиков редкоземельных элементов, в последнее время сокращает экспорт, используя их в собственных производствах. Мировая потребность в них велика, так что покупать их у нас будут, а главное — они нужны нам самим.

Например, для того, чтобы совершенствовать систему железнодорожных путей, нужны длинные, более прочные рельсы. Этого можно достичь, добавив на тонну стали 300 грамм ниобия. Тогда поездка могут двигаться быстрее в два раза. Добавка ниобия с определенными присадками при изготовлении двигателя внутреннего сгорания делает его намного легче, надежнее, прочнее, и работает он гораздо дольше. Вес карданного вала уменьшается в три раза, а время работы увеличивается в пять раз!

Алюминий, если в него добавить 0,3 % скандия, перестаёт окисляться, и его можно варить обычной сваркой, а не клепать. «Боинги» уже давно делают по этой технологии. Проводимость линий электропередач возрастает, а потери тока падают почти в два раза, если алюминий легировать скандием и иттрием. Все эти редкоземельные элементы — лантан, церий, литий, иттрий, самарий, европий, скандий — востребованы в высоких технологиях. Мы с Александром Васильевичем Толстовым, доктором геолого-минералогических наук, который раньше был главным геологом крупнейшей в Якутии экспедиции и занимался разведкой этого месторождения, подсчитали, что в одной тонне руды из этого месторождения полезных компонентов содержится на 10 тысяч долларов, т.е. один килограмм руды даст полезных элементов на 10 долларов.

Об этом шла речь, а параллельно мы говорили о находящимся неподалеку Попигайском кратере, где сосредоточены просто фантастические запасы импактных алмазов, технологические характеристики которых существенно выше, чем синтетических, так и природных алмазов. Если брать за единицу мировое потребление технических алмазов в год, то один попигайский алмаз хватит на три тысячи лет! Учитывая уникальность этих месторождений и с геополитической, и с экономической позиций, было бы целесообразно осваивать их вместе, построив небольшой вахтовый городок и обеспечив его необходимой инфраструктурой и электроэнергией. А переработку редкоземельной руды Томторского месторождения можно осуществлять в Красноярском крае. Таким образом, на карте Российской Арктики появился бы очень важный с экономической и геополитической точек зрения центр добывающей промышленности, расположенный более чем на тысячу километров восточнее Норильска.

Журналисты, присутствовавшие на круглом столе, не очень заинтересовались редкоземельными элементами, хотя эффект от их применения в декларируемой руководством страны модернизации промышленности и экономики очень велик — без них новые технологии не создать. Правда, промышленность по добыче и переработке этих редких металлов у нас отсутствует, а алмазодобывающая промышленность успешно функционирует: российская компания «Алроса» заняла первое место по производству при-

родных алмазов, обогнав «Де Бирс».

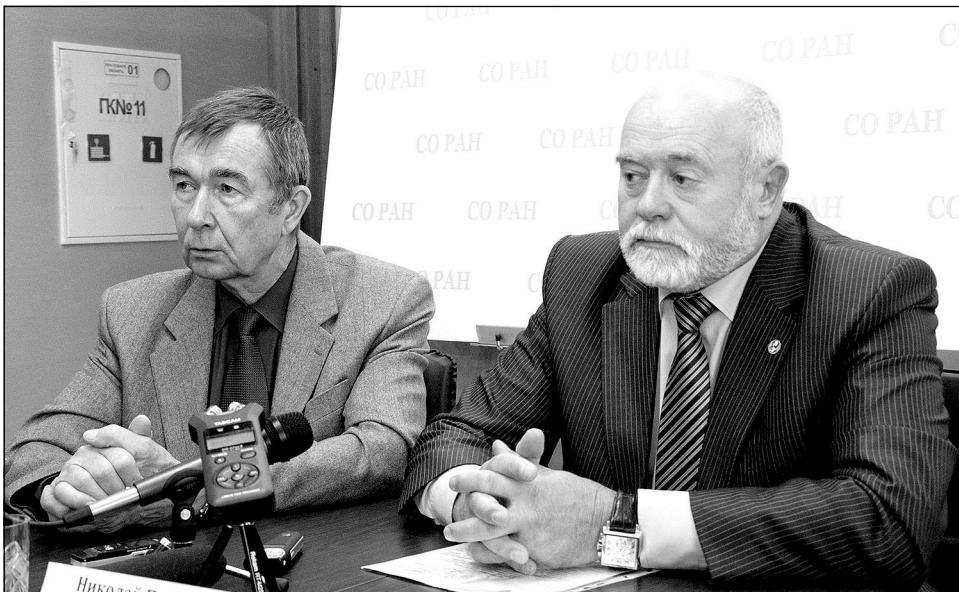
И мы начали говорить о попигайских алмазах, о том, что это тоже классное сырьё. Попигайский кратер находится далеко за Полярным кругом. 35 миллионов лет назад, там, где проходит современная граница Красноярского края и Якутии, семикилометровый астероид со скоростью примерно 30 км в секунду врезался в кристаллические, очень твёрдые архейские породы с возрастом 3 миллиарда лет, которые содержали очень много графита. Давление ударной волны достигало полутора миллионов атмосфер, температура — 3—4 тысячи градусов. Эти условия существовали примерно одну секунду, но этой секунды хватило, чтобы перевести кристаллы графита в вещество, которое называется импактными алмазами. Средний размер импактных алмазов — около миллиметра. Ударной волной их разбросало на сотни километров вокруг кратера. Встречаются и более крупные образцы — до 1 сантиметра в диаметре. Три года назад к нам попал такой камешек из конуса выброса. Из него попытались сделать пластину, но алмазная пила его не взяла, попробовали отполировать — то же самое: ни алмазная пила, ни алмазные круги его не брали, настолько он был твёрдым.

Первыми исследователями Попигайского кратера были профессор В.Л. Масайтис из Весоюзного геологического института им. А.П. Карпинского (ВСЕГИ) в Ленинграде и наш сотрудник Сергей Вишневский, специалист мирового уровня по астероидам, который много сезонов проработал на этом кратере в 70—80-х годах. Ещё в 1978 году специалисты из Института сверхтвёрдых материалов (Киев) провели анализ импактных алмазов и сделали заключение, что они имеют почти в два раза большую абразивную способность, чем порошки, изготовленные из природных алмазов. Год назад я был в США, в Хьюстоне, в исследовательском центре компании «Бейкер-Хьюз» и рассказал о попигайских алмазах и их технологических характеристиках, представляющих интерес для алмазного инструмента. Мне сказали, что если у них абразивная способность хотя бы на 20 % будет выше, чем у хороших образцов природных технических или синтетических алмазов, это будет революция в инструментальной промышленности, в бурении.

В нашем распоряжении были образцы импактных алмазов, и мы решили проверить их ещё раз. В Киеве их вновь проверили по самым жёстким ГОСТовским методикам и подтвердили, что «...абразивная способность представленных образцов в среднем в два раза выше, чем аналогичных... природных алмазов».

Валентин Петрович Афанасьев пояснил, что все исследования, касающиеся поисков алмазов, включая работы на Попигайском кратере, в советское время были засекречены, но с 1990-х годов материалы доступны, и в институте они есть, но ситуация изменилась, необходимо провести новые циклы исследований, ориентированные уже на рынок. «Дело в том, — сказал он, — что, если взять шапку редкоземельных элементов из Томтора и шапку импактных алмазов, то томторские редкоземельные элементы сейчас имеют свою цену, потому что на рынке они востребованы, и каждый элемент имеет свою цену. Импактные алмазы цены не имеют, потому что рынок их не знает, рыночной их оценки нет. Раз нет рынка, то нет и месторождения. Пока алмаз лежит в земле, его стоимость нулевая. Его нужно добыть, оценить, предложить рынку, рынок воспользуется им, вот тогда это будет месторождением. Месторождение — понятие экономическое. Это мы и пытались на круглом столе подчеркнуть. К сожалению, нас не поняли и написали бог знает что. Шумиха, поднятая вокруг импактных алмазов, только вредит делу».

Если говорить о перспективах, то Томторское месторождение, бесспорно, на сегодняшний день является приоритетной задачей. Но параллельно нужно решать задачи и по импактным алмазам: провести маркетинговые исследования, добыть партию этих алмазов, оценить методику и стоимость их добычи, их себестоимость, провести исследования, которые покажут их дополнительные технологические возможности. Мы пока не знаем, где они могут ещё использоваться. Возможно, в катализе, в электронике, в фотонике, для создания за-



поминающих устройств большой ёмкости. Затем нужно провести широкий комплекс технологических испытаний, которые выведут нас на рыночную оценку, провести глубокие экономические исследования. И только после всего этого можно говорить о месторождении. Пока это не месторождение, а Попигайский кратер, набитый импактными алмазами».

Н.П. Похиленко уточнил, что Попигайский кратер — всё-таки месторождение, которое полностью ещё не поставлено на баланс. Оценены были запасы только двух участков: Скальное — 147 миллиардов карат, Ударное — 7 миллиардов, но они составляют лишь малую часть кратера. Всего же в нём, по приблизительной оценке, многие триллионы карат импактных алмазов. На баланс эти алмазы были поставлены в свое время по цене обычных технических природных алмазов — 25—30 центов за карат. Эксперты из «Алросы», имеющие отношение к реализации алмазов, считают, что с учётом технических характеристик цена, по меньшей мере, на порядок повысится, то есть до 2—2,5 долларов за карат. Но реальная цена может быть определена только после серьёзных технологических исследований. Мировая потребность в технических алмазах огромная. Сейчас даже хорошего качества дороги начинают шлифовать с использование алмазов.

— Какова вероятность создания промышленного кластера на Севере? — поинтересовались журналисты.

— Вероятность появится, если декларируемая правительством модернизации нашей промышленности станет реальностью, — ответил академик Н.П. Похиленко. — Решение должно быть принято на правительственном уровне. Мы делаем всё, что в наших силах. Красноярскими специалистами разработан технологический регламент переработки томторских руд. Наш институт и Институт химии и химической технологии в Красноярске вышли на предприятие в Железногорске и договорились об обкатке там новых технологий. По попигайским алмазам большой интерес есть у «Алросы». Недавно мы подписали с компанией соглашение о сотрудничестве, сейчас формируются программы по разным направлениям — по прогнозированию месторождений, по техноло-

гиям обогащения и сохранности алмазов в процессе дробления породы. «Алроса» собирается открывать свое представительство в нашем Технопарке. Работа идёт, но для того, чтобы масштабные проекты были запущены, нужны огромные инвестиции — миллиардов двадцать российских рублей. Нужно привлечь высокотехнологичные компании на нашу территорию и здесь делать производства, чтобы наши мастера и инженеры осваивали новые технологии.

В.П. Афанасьев добавил, что три года назад начали изучать Попигайские алмазы более детально и получили новые интересные материалы и данные, которых не было раньше и которые дают новые возможности их применения. Но это все идеи для будущего развития технологий. А вот абразивные способности можно использовать прямо сейчас — это самое твёрдое вещество, которое с лёгкостью может распиливать традиционный алмаз. Такие алмазы имеют отношение к буровой, инструментальной промышленности, производству эффективных абразивных и полирующих материалов, обработке, обработке, полировке ювелирных алмазов. Они могут внести коррективы в рынок технических алмазов, захватывая определенные ниши на рынке, но к существующему рынку ювелирных алмазов не имеют отношения.

На первых этапах они будут использоваться для весьма специфичных изделий, где требуется особая устойчивость, высокая абразивная способность, например в буровой промышленности, которая потребляет доли процента от производства синтетических алмазов. Они могут потеснить «синтетику», но рынок никоим образом не обвалит.

Завершая разговор, академик Н.П. Похиленко сказал, что многие компании, особенно американские, готовы сотрудничать с нами по изучению импактных алмазов Попигайского кратера. Томторское месторождение интересует Китай и Японию. Российским правительством Томторское месторождение признано стратегическим и взято под особый контроль. Россия должна быть просто счастлива, что обладает этими двумя уникальными месторождениями, не имеющими аналогов в мире, которые к тому же можно разрабатывать вместе.

Подготовила В. Михайлова, «НВС»

## Конкурс

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», геолого-геофизический факультет** объявляет выборы на замещение вакантной должности декана геолого-геофизического факультета. Требования: опыт научно-педагогической деятельности по соответствующему профилю в НГУ не менее 5 лет, а также опыт руководящей работы в научных организациях или вузах не менее 5 лет, ученая степень и (или) ученое звание. Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2. НГУ, ГФ. Справки по телефону: 363-40-16 (деканат ГФ).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»** объявляет выборы на замещение должности заведующего кафедрой применения математических методов в экономике и планировании экономического факультета. Квалификационные требования: специалист соответствующего профиля, имеющий учёную степень или учёное звание, стаж научной или научно-педагогической работы не менее 5 лет. Срок подачи документов — 1 месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, ученый совет ЭФ НГУ, тел.: 363-42-14.



## НАУЧНЫЕ СБОРЫ

# Раскрывая тайны хромосом

Начало первого осеннего месяца было отмечено значимым для научного сообщества событием: со 2 по 7 сентября в Новосибирске проходила Международная научная конференция «Хромосома-2012», подготовленная Сибирским отделением РАН, в частности Институтом молекулярной и клеточной биологии. Об этом — наш разговор с директором ИМКБ академиком И.Ф. Жимулёвым.

— Игорь Федорович, как вы пришли к проведению такой конференции, долгим ли был путь от идеи до реализации?

— Надо сказать, что в России исследование хромосом (цитогенетика) всегда было на самом высоком уровне с 20-х годов прошлого века. Тогда их изучением занималась С.Л. Фролова, публикуя результаты в «Nature». Можно назвать и много других имён, да что там — в этой области пальма первенства во все времена принадлежала русским учёным. Несмотря на гонения, российская школа цитогенетики всегда была самой сильной и пользовалась уважением в мире. Американцы шутят — «не каждый русский — цитогенетик, но каждый цитогенетик — русский». Даже одно из ключевых понятий — кариотип, что означает набор хромосом — предложил в 1924 году советский генетик Г.И. Левинский. А инициатором и идейным вдохновителем организации первой конференции подобного типа в 1968 году (тогда это был, скорее, научный семинар) стала А.А. Прокофьева-Бельговская — одна из создателей отечественной школы медицинский цитогенетики, известная своими исследованиями организации эукариотической хромосомы. Участниками тогда были многие специалисты в разных молекулярно-биологических областях. На протяжении ряда лет прошло несколько удачных конференций, которые сыграли огромную роль в возрождении всей советской генетики.



Однако с начала 90-х в силу известных причин они прекратились. И после почти двух десятилетий затишья мы совместно с д.б.н. А.С. Графодатским решили возобновить этот научный форум, который проводится теперь в память А.А. Прокофьевой-Бельговской. Первая возрождённая после длительного перерыва конференция прошла в 2009 году. Она следовала старым традициям объединения молекулярно-генетических, генетических и цитологических исследований; в программу были включены как геномные, так и чисто цитологические работы. Таким образом, только что завершившаяся конференция — вторая. Принято решение сделать её регулярной и проводить раз в два года — будет своего рода научное биеннале, как это делается в других областях, что очень полезно для наработки данных.

— Насколько я понимаю, вы придаете данному событию большое значение. Почему конференция «Хромосома» так важна?

— Для ответа на этот вопрос следует прежде всего обратиться к определению хромосом, понять, почему их необходимо изучать. Ведь что такое хромосома? Это специальная структура клетки, в которую укладывается геном, своего рода огромная фабрика, только в ней работают гены. А когда их надо поделить между двумя вновь образуемыми клетками, всю эту фабрику «складывают в чемодан», а потом его раскрывают и всё вытаскивают. Так вот, хромосома выглядит как этот самый чемодан. Причем в обычном чемодане на один человек так не уложит

свои вещи: в организме тысячи делений, и всегда в одном порядке. Порядок укладки хромосом фантастический, и никто не знает, как это происходит.

А масштаб! К примеру, от Академгородка до Бердска около пяти-шести километров. И нить такой длины надо уложить в структуру длиной в метр, да так, чтобы она не перепуталась. Должен существовать особый механизм. ДНК генома человека имеет как раз такую длину и укладывается в структуру в 5—6 тысяч раз компактнее. А потом уже подобная компактная структура переносится, причем если бы она порвалась, перепуталась, испортилась, то клетка бы погибла. Таким образом, хромосома — это структура, в которой гены расположены так, чтобы было удобно их активировать (а при клеточных делениях инактивировать), затем упаковать, раздать совершенно одинаковые копии в две нарождающиеся клетки, а потом всё повторить в другом направлении: распаковать и нужные гены заставить работать. Так что изучение хромосом — основа основ, у нас они даже на эмблеме института изображены.

— На кого в основном была ориентирована «Хромосома-2012»? Много ли человек приняли участие в конференции, откуда они?

— Эту конференцию мы провели ещё лучше, чем первую, при этом её сильно «сжали» — было примерно по 25 сообщений в день, а всего — 86 докладов, 40 постеров. Большое внимание уделяли молодым учёным, до тридцати пяти лет — они сделали 32 доклада. Уже отобрано 60 докладов для публикации в журнале «Цитология». География широкая: как Россия (Владивосток, Грозный, Иркутск, Новосибирск, Москва, Санкт-Петербург, Омск, Томск, Уфа), так и зарубежные страны (Великобритания, Германия, Италия, Нидерланды, США). Старались пригласить как можно больше наших соотечественников, проживающих в Европе и Америке (все цитогенетики и «хромосомники» там русские, своих у них нет).

Я уже сказал, что исследование хромосом находилось в России на очень высоком уровне, поэтому, когда в 90-х открыли «железный занавес», оказалось, что наши учёные в этой области имеют на западе высокую «рыночную стоимость», и многие рванули туда. Так что эта область у нас понесла самые тяжёлые потери — состав только моей лаборатории три раза обновлялся, приходилось вновь и вновь готовить смену. И вот, чтобы восстановить уровень исследований, мы начали собирать людей. Я очень доволен тем, что было так много наших бывших соотечественников. Ведь конференции проводят в том числе и для того, чтобы посмотреть, куда движется наука, обменяться информацией, идеями, опытом на всех уровнях. Зарубежные гости, приехавшие из первоклассных лабораторий, приносят своё, мы — своё (если бы нам ещё их финансирование!), они делятся с нами, общаются с людьми. Это необходимо, нельзя разрывать отношения. Ну и, конечно, конференция — это учёба, особенно для молодых.

— Что можете сказать по докладам? Были ли находки, открытия, особо интересные выступления?

— Как я уже сказал, конференция посвящена изучению хромосом, исследованию функционирования геномов в структуре ДНК, в том числе и сравнительной геномике (от хромосом к геномам и обратно). Так что одна из обсуждаемых тематик — организация работы генома. Корифеи по этому направлению есть и у нас, и за рубежом. В Институте молекулярной и клеточной биологии — это д.б.н. А.С. Графодатский, который изучает разные типы хромосом, а среди зарубежных гостей — С.Д. О'Брайен.

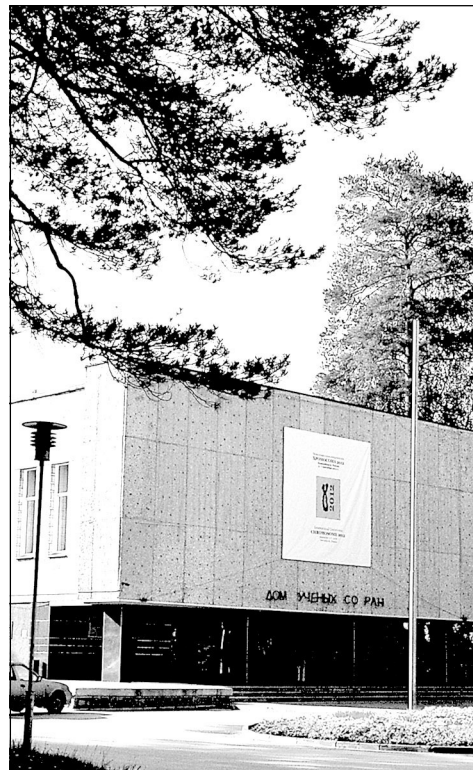
Профессор Стивен О'Брайен — многолетний руководитель лаборатории разнообразия геномов в Национальном институте рака (Фредерик, США), основатель программы по секвенированию геномов 10 тысяч видов позвоночных, руководитель центра имени Феодосия Григорьевича Добржанского в Санкт-Петербурге, открытого в этом году на средства мегагранта в размере 150 млн рублей. В своем пленарном докладе он рассказал о путях развития сравнительной геномики и возможностях развития этого направления в России и прежде всего — в кооперации с ИМКБ СО РАН.

Дело в том, что объекты живой природы информативны в разной степени. Мы почти всю генетику построили на дрозофиле, объект оказался «разговорчивым», передал нам всю информацию. Млекопитающие же «разговорчивы» в разной степени. Предположим, существует какая-то болезнь, и ген, который её контролирует, оказался хорош у мыши, так что можно на ней это заболевание изучать, а потом применить к человеку. Те же онкологические заболевания, возникающие в результате нарушения глобальных геномных функций — если что-то нарушено, начинает развиваться болезнь. Всё это очень значимо с точки зрения организации генома: когда объектов исследования много, вы можете найти особые системы, которые можно применить к человеку.

Итак, первое направление — это геномная организация. Обсуждали также организацию ядра. Важно найти как можно больше геномов, чтобы потом посмотреть, чем они похожи на те, которые имеются в человеческом организме, как эволюционировали, как влияют на клеточные функции, а потом использовать во благо человека. Кроме того, делались сообщения по медицинской тематике, по эволюции. В целом, конференция делилась на четыре секции: «Эволюция и сравнительный анализ геномов и хромосом», «Хромосомы и геном человека. Хромосомы при патологиях», «Интерфазные хромосомы и хроматин дрозиды», «Гетерохроматин. Специализированные структуры хромосом. Половые и мейотические хромосомы. Клеточное деление».

На конференции были также представлены доклады других видных зарубежных гостей. Так, например, доклад профессора Аллы Лапидус (Раковый центр Фокс Чейза, Филадельфия, США), ранее принявшей участие в работах по секвенированию геномов более 400 видов, был посвящён особенностям и возможностям анализа геномов раковых клеток и развитию этого направления в различных странах мира. Профессор Роско Стэнион (Университет Флоренции, Италия) рассказал об особенностях эволюции хромосом и геномов гиббонов — наиболее древнего ответвления от основного ствола человекообразных обезьян. Время конференции было отмечено радостным событием — выходом в издательстве «Каргер» монографии под редакцией проф. Р. Стэниона и А. Графодатского «Evolutionary Dynamics of Mammalian Karyotypes». Профессор Томас Лир из Института генетики человека и антропологии (Иена, Германия) рассказал о необычных и загадочных элементах генома человека, микрохромосоме.

Большой доклад «Подходы к генетической хирургии рака» представил наш выдающийся учёный академик Е.Д. Свердлов из московского Института молекулярной генетики РАН — он доложил новый метод диагностики. Такой же направленности был и доклад Н.Н. Колесникова из нашего института — «Рак, микроРНК и эволюция». Им предложен метод молекулярной диагностики рака с помощью микроРНК. Первая часть выступления была посвящена механизмам действия микроРНК и хромосомному распределению этих генов, а потом он показал около 300 анализов онкологических больных и рассказал о том, как данная диагностика сочетается с теми, которые используют врачи в настоя-



щее время. Оказалось, что она более чувствительна, а это очень важно — ведь если рак вовремя диагностировать, то его можно лечить как хирургическими, так и медикаментозными методами. Т.А. Гайнер из Центра новых медицинских технологий выступила с сообщением «Цитогенетическая лаборатория ЦНМТ: результаты работы и перспективы развития».

Интереснейший доклад представил профессор М. Гатти из Римского университета. Он работал на дрозофиле и применил совершенно уникальный метод отбора мутантов. Его исследования связаны с теломерой — концевой частью хромосомы (за её открытие два года назад была присуждена Нобелевская премия). Это не простая частичка: если она теряется, то запирает, «запечатывает» хромосому с каждого конца, в результате чего та не меняется в длине. Мало того, начиная укорачиваться, и чем сильнее, тем больше люди умирают от различных заболеваний. Словом, хромосому нельзя трогать, укорачивать, и теломера как раз «стоит на страже». Было несколько сообщений по механизмам клеточного деления: Маргарет Хек (Эдинбург, Великобритания), Ю.Ф. Богданов из Института общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН (Москва). Юрий Фёдорович — настоящий корифей российской хромосомной науки, с 1968 года он участвует во всех конференциях такого типа. На этот раз его доклад касался архитектуры мейотической хромосомы и её связи с функцией хромосомы. В целом было очень много интересных и значимых выступлений.

— Как оцениваете проведённое мероприятие? Всё ли прошло удачно, какие планы на будущее?

— Я считаю эту конференцию очень полезной, достойной продолжения. Мы увидели, что наша наука ещё жива, хотя понесла гигантские потери, что она хорошо развивается. Для обсуждения научных проблем приезжают учёные, а это, вероятно, означает, что в нашей области существует некая национальная элита.

**Ю. Александрова, «НВС»**  
На снимках:  
— организаторы конференции «Хромосома-2012» д.б.н. А.С. Графодатский и акад. И.Ф. Жимулёв;  
— участники конференции.  
Фото В.Новикова





# Есть у революции начало...

В конце прошлого месяца состоялась Вторая Всероссийская молодёжная научная конференция с элементами научной школы «Актуальные проблемы исторических исследований: взгляд молодых учёных». Конференция шла три дня, было заслушано около 60 докладов, распределённых по пяти секциям: «Всеобщая история», «Отечественная история с древнейших времен до середины XIX века», «Отечественная история второй половины XIX — начала XX века», «Отечественная история с 1914 по 1953 гг.», «Отечественная история второй половины XX — начала XXI в.».

По словам директора Института истории СО РАН чл.-корр. РАН В.А. Ламина, наметилась эволюция в сторону прогресса. Если первая конференция, организованная шесть лет назад, ограничивалась Сибирью, то вот уже два года как форум стал всероссийским. Элементы научной школы — это очень важное добавление. Общение разных поколений ученых, по мнению директора института, необходимо для развития науки. Также он поделился и проблемами — в этом году в институте впервые наблюдается недобор в аспирантуру, поэтому все присутствующие молодые учёные получили приглашение к сотрудничеству.

Из шести пленарных докладов наибольший интерес вызвал доклад д.и.н. В.И. Шишкина «Роль и место революции в историческом процессе».

Актуальность проблемы у историков, по словам профессора, часто определяется не только научным значением того или иного события, явления, процесса, но и политическими реалиями. Нынешний век подарил нам огромное количество революций, показывая, что революции не исчерпаны, революционный арсенал не израсходован, они по-прежнему остаются механизмом, с помощью которого происходит дальнейшее развитие истории.

«Фактором, провоцирующим меня на рассмотрение данного вопроса, стало следующее. В этом году после определенных событий наши власти стали активно дискредитировать революцию, в СМИ, в виртуальном пространстве и так далее. Говорить о том, что революция — это средство и метод, недостойные для применения, достижения целей и т.п., поскольку цена революции исключительно велика. При этом наши власти лукавили, поскольку опирались только на опыт Великой Октябрьской революции, которая была, конечно, кровавой и жестокой, забываем при этом, что революции бывают и другими. Я решил, что надо сделать доклад на тему революции, её роли и месте в мировом революционном процессе», — так начал лектор свой увлекательный рассказ.

Что такое революция? Все присутствующие знают, что в переводе с французского это слово означает «переворот». Термин «революция» пришел из астрономии, и в научный оборот его ввел Коперник. Он обозначал полный оборот планеты вокруг солнца и возвращение её в исходную точку, и ничего больше. В политическом контексте это слово стало употребляться в XVII веке, причём для характеристики английской революции. Что парадоксально, революцией первоначально назывался не период правления Кромвеля, а реставрация 1660 года, восстановление монархии. Затем содержание и сущность того, что мы понимаем под революцией, совершенно изменились и стали диаметрально противоположными. Революции охватывают разные сферы, области жизни. Революции бывают политическими, социальными, торговыми, промышленными, аграрными или аграрно-крестьянскими, транспортными, административными, технологическими, культурными, научно-техническими и даже сексуальными.

Существуют многочисленные теории политических и социальных революций. Они создавались учёными и политиками, принадлежащими к разным политическим лагерям, стоящими на разных философских и историософских позициях. Но особенно велик вклад в развитие теории революции марксистов и анархистов. Что не удивительно, ведь именно из этой среды вышли наиболее выдающиеся революционеры разных направлений и толков: они работали над изучением революции как теории и воплощали свои воззрения в жизнь.

Важно понимать, что революция — это переворот, захватывающий широкие слои населения, как правило, глубокий и долгосрочный, затрагивающий жизнь этих слоёв не только в настоящем, но и в будущем. Обычно революции совершаются насильственно и нелегитимно (с точки зрения сторонников старого строя). Революция — это прерывание постепенности в развитии, нарушение законности, выход за все возможные пределы. И в силу этого революции часто являются жестокими, кровавыми, они связаны с массовым насилием над нормальным, мир-



ным течением исторического процесса. И, наконец, если говорить о сущности революции, основной её вопрос — вопрос о власти. Правда, по словам В.И. Шишкина, марксисты утверждают, что вопрос о власти — не первостепенный, просто с его помощью лишь будут решаться все остальные вопросы преобразования окружающей действительности (но здесь они явно лукавят).

Для понимания того, что такое революция, очень важно вспомнить о существовании двух философских пар: эволюция — революция и реформа — революция. Эволюционный процесс, как известно, медленный, постепенный и не всегда успешный. Он не всегда позволяет снять те или иные проблемы и обеспечить прогресс, особенно с точки зрения нетерпеливых людей (а революционеры принадлежат именно к этой категории населения). Поэтому на смену эволюции приходит революция.

Реформы — это мероприятия, действия, средства, с помощью которых власти решают назревающие проблемы. Реформы бывают разного типа и глубины. Есть реформы мягкие, умеренные, есть радикальные, приближающиеся по своему типу, характеру к революции. Поэтому в ряде случаев нельзя четко определить, реформа это или революция. Яркий пример этого — 90-е годы прошлого века в нашей стране. Что мы пережили — реформу или революцию?

Все утверждали, что у нас в стране происходит глубокая реформа, радикальная, шоковая терапия экономики. На самом деле, по словам профессора, в настоящее время всё большее количество исследователей склоняются к тому, что в конце 80-х — начале 90-х годов XX века Россия пережила революцию. Смена политического режима, политической власти, экономического строя, изменения в социальной структуре населения — всё свидетельствует о том, что мы пережили революцию, о которой стыдливо умалчивали лидеры нашей страны, политики и учёные.

Революции различаются по многим параметрам, масштабам. Можно назвать революции национальные, национально-освободительные и т.д., но идеалом революционеров является мировая революция. На тему мировой социалистической революции написано огромное количество книг, ею бредили Маркс, Энгельс, Ленин, Сталин, Троцкий. Революция различается не только по своим масштабам (то есть имеет не только территориальную единицу измерения), но и по времени, по продолжительности.

Революции бывают перманентные (этот термин употреблял Маркс, он говорил о перманентной революции и трех её стадиях, теорию перманентной революции разработывал Л.Д. Троцкий), продолжительные по времени (у Маркса и Ленина можно найти такие определения, как революция-эпоха, революция-эра); некоторые учёные понимают всю мировую историю как революцию.

Революция демонстрирует огромное количество типов и разнообразие форм. Если говорить о типологии революции, то наиболее простая и понятная из всех существующих была предложена марксистами. Марксисты различают революции буржуазные (некий вариант — буржуазно-демократическая революция, типа нашей февральской) и пролетарские или социалистические. Но XX век (который называли веком революций) и (особенно!) XXI век подарили нам богатое разнообразие других революций — цветных и цветочных. В апреле 1974 года в Португалии свершилась «революция гвоздик», «революция роз» в Грузии в 2003 году, «оранжевая» революция в Укра-

ине в 2004 году, «жасминовая» революция 2010—2011 года в Тунисе. В 2012 году было несколько революций в исламском мире и так далее. Они были разными по своей жестокости и результатам.

Ещё одна очень важная проблема, которая рассматривается историками и теоретиками революции и революционного процесса — это проблема причин или предпосылок революции. В решении именно этой проблемы дальше всех продвинулись марксисты, особенно В.И. Ленин. Марксисты считают, что революция есть объективно детерминированные процессы, события. Существуют объективные предпосылки для революции, они заключаются в конфликте между уровнем развития производительных сил и производственных отношений. Революция происходит, когда возникает общенациональный кризис, без него революция невозможна. И, наконец, третья, объективно важная предпосылка — это революционная ситуация, которая является кульминацией классовой борьбы. Она имеет три признака, которые, правда, не всегда работают, например, обострения нужды и бедствий народных масс выше обычного может не быть, а революция при этом свершится.

Кроме того, Ленин и его сторонники говорили о субъективном факторе революции: только соединение объективных признаков и субъективного фактора, по их мнению, дает революцию. Под субъективным фактором понималась политическая партия рабочего класса, авангард революции. Субъективный признак формируют, готовят сами революционеры.

Но есть обобщающая, теоретическая позиция ряда исследователей, которые считают, что революция есть не нечто рациональное, что можно организовать, подготовить, воплотить сознательно в жизнь, осуществляя какие-то теоретические разработки, а, напротив, некий выброс, стихия, иррациональный ответ на иррациональную политику властей.

Революция является продуктом государства, которое само создает революцию, поскольку не решает назревшие перед страной, обществом проблемы. И одним из признаков революционной ситуации называют потерю популярности власти у народа. Кроме того, в числе причин революций часто называются войны, мировые и локальные, экономические кризисы, многие революции не только являются последствиями войн, крупных, глубоких, серьезных, но зачастую почти синхронны с экономическими кризисами.

Ещё одна важная проблема — движущие силы революции. Поскольку революции бывают разные, то и движущие силы, и типология у них тоже разные. Но в любом случае, по словам лектора, движущие силы революции — это народные массы, которые включают в себя представителей разных классов, социальных слоёв, групп населения.

Тема, которая сейчас активно обсуждается — роль насилия в революции. Революция — это выход за пределы легитимности, закона. Но, наверное, это неизбежно, и хорошо известно определение Маркса: «Насилие есть повивальная бабка всякого старого общества, когда оно беременно новым».

Но революция — это не только насилие. Марксисты подчеркивают, что наряду с насилием, с разрушительной стороной у революции есть и созидательная функция, но она обнаруживает себя не сразу, а только когда власть конституируется и начинает создавать новые основания, новый фундамент для общества.

Ещё одна серьезная проблема — сущность и значение революции. С марксистской точки зрения революция обеспечивает переход от одной социально-экономической формации к другой, от капитализма к социализму и т.д., много пути марксисты не видели, поэтому революция у них получила очень высокие оценки. Революция понималась Марксом и Энгельсом как праздник угнетённых и эксплуатируемых. Революция мифологизировалась, о ней слагались стихи, легенды и так далее. Одновременно существовала и прямо противоположная тенденция — её демонизировали.

На самом деле есть и то, и другое. Революция — не только праздник угнетённых и

эксплуатируемых. У народных масс, которые участвуют в революции, есть дно, люмпены и маргиналы, и эта чернь привнесит в революцию свои правила, нормы поведения.

Если говорить о значении революции в мировой истории, стоит озвучить оценки, которые давали представители других политических течений и взглядов, в частности французский исследователь Ж. Эллиуль. Он считал, что первая великая революция, которая произошла в мире, французская, положила начало новой концепции государства. Впервые в истории государство стало рассматриваться как воплощение разума и гарантии свободы. До тех пор идея свободы противопоставлялась идее государства. Государство, рожденное революцией, объявило себя оплотом свободы. И всё, что оно делает — казнит, преследует — делается именем свободы.

Ещё одно важное последствие, итог французской революции, по Ж. Эллиулю — она создала не только модель всех последующих революций, но и миф о революции, оказавший решающее воздействие на мировоззрение последующих поколений. Она превратила революцию в объект религиозного поклонения, сделала её мерилом всех ценностей. Она стала восприниматься не только как средство достижения тех или иных целей, но и как высшая самодовлеющая ценность, как элемент наиболее полной реализации человека в истории. Вместе с тем, он показывает, что революция, которую совершают для борьбы с угнетением, в силу специфики своей сущности обязательно должна стать источником ещё более сильного гнета. Революция создаёт новое государство, государство более сильное по сравнению с тем, которое свергает, тоталитарное, и дает народу ещё меньше свободы. Урок всех революций по Ж. Эллиулю — ограничение свободы.

Мартин ван Кревельд считает, что революция ведёт к осуществлению мечты бюрократа. Она создает новое сильное государство, в котором огромная власть принадлежит бюрократии.

«Даже краткий обзор роли, значения, сущности революции свидетельствует о том, что представители разных научных взглядов философских школ, течений по-разному оценивали их сущность, роль, значение в мировом историческом процессе.

Наш век показал, что революции не являются достоянием только истории — это инструмент, средство, метод, которые продолжают оставаться актуальными, поскольку сохраняются причины, их вызывающие. Конечно, можно ожидать революции разного рода.

Революции конца XIX — начала XX века почти неизбежно должны были быть жестокими, кровавыми. Они вспыхивали после войн, Первой мировой, Второй мировой, когда большинство населения страны было вооружено, находилось в армиях, и это накладывало отпечаток на сам облик революции. Совсем другое дело, когда происходит политический кризис, революции могут быть бескровными, мирными, глубокими, но не жестокими.

Старая политическая элита, замешанная в преступлениях, коррупции, бескровно отстраняется от власти, просто людей лишают определенных привилегий, политических прав, но без лишения свободы, и так далее.

Можно говорить и о том, что изменился механизм развития революций. Если раньше огромное значение для свершения революции имели политические программы, партии, идеологии, то сейчас появились новые коммуникации, позволяющие стремительно мобилизовывать массы народа, без всяких программ, идеологий, политических партий. Поэтому революции могут возникнуть неожиданно, мгновенно, стихийно, приобретать массовый характер.

Власти нужно думать не о том, как дискредитировать революцию, а о том, чтобы для революции не было повода. Надо, чтобы кровеносные сосуды функционировали нормально, не нужно их закупоривать, не нужно устранять конкуренцию из политической жизни. Это один из главных уроков и одно из основных средств предотвращения революции», — подвел итог выступления Владимир Иванович Шишкин.

Е. Садыкова, «НВС»

## К 75-ЛЕТИЮ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

# Поступь эпохи: область день за днём

22 ноября 1937 г. бюро Новосибирского обкома ВКП(б) и президиум Новосибирского облисполкома постановили просить Советское правительство об отнесении административного центра области к числу режимных в «целях прекращения дальнейшего притока и очистки города от социально чуждого и классово враждебного элемента». Ходатайство было удовлетворено: Постановлением СНК СССР с 1938 г. Новосибирск был отнесён к числу режимных местностей. Попасть в город можно было либо путем вербовки по нарядам плановых органов, либо по приглашению на работу или специальному разрешению.

6—8 августа 1938 г. в трудовых коллективах области прошли митинги по поводу вероломного нападения японских милитаристов на нашу страну в районе озера Хасан.

1 июля 1940 г. в Новосибирске прошла первая областная олимпиада детского творчества, в которой приняло участие 1412 ребят. Ими были представлены 343 технических экспоната, 1550 художественных работ, 34 литературных произведения.

1 марта 1941 г. Главный комитет Всесоюзной сельскохозяйственной выставки награждал участников: диплом 1-й степени, денежную премию в 10 тыс. рублей и автомобиль получил колхоз «Украинец» Ильинского сельсовета Доволенского района (председатель колхоза Гавриленко получил Большую золотую медаль ВСХВ); диплом 2-й степени, 5 тыс. рублей и мотоцикл получили Маслянинский льносовхоз, Ярковская МТС Ирменского района и колхоз им. Буденного Рождественского сельсовета Купинского района.

22 июня 1941 г. в 16.57 областным руководством получена телеграмма из Москвы об объявлении с 23 июня всеобщей мобилизации в связи с нападением фашистской Германии на СССР. Поздно вечером состоялось заседание облисполкома, посвященное вопросам оперативного управления делами мобилизации и перестройки экономики на военный лад.

17 марта 1942 г. в Новосибирскую область начали прибывать эвакуированные из блокадного Ленинграда.

3 июля 1942 г. Ставка Верховного Главнокомандующего Красной Армией одобрила инициативу сибиряков по созданию Сибирской добровольческой дивизии. 8 июля бюро Новосибирского обкома ВКП(б) утвердило название военного формирования и конкретный план его комплектования: 1-я Сибирская добровольческая дивизия в составе 1-го Новосибирского, 2-го Кузбасского, 3-го Кемеровского стрелковых и 4-го Томского артиллерийского полка.

21 октября 1943 г. Совет Народных Комиссаров СССР принял постановление об организации Западно-Сибирского филиала Академии наук СССР в составе институтов: горно-геологического, химико-металлургического, транспортно-энергетического, медико-биологического. Его председателем был утвержден академик А.А. Скочинский, известный специалист в области горной промышленности.

8 января 1944 г. в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета СССР от 27 декабря 1943 г. «О ликвидации Калмыцкой АССР» в Новосибирскую область стали прибывать эшелоны с депортированными калмыками. До конца января поступило десять эшелонов, в которых находилось 5455 семей в составе 16463 человек. Они были размещены в 14 районах области, самая большая группа (558 семей, 1736 чел.) — в Купинском районе.

12 июня 1944 г. Новосибирск посетил вице-президент США Генри Уоллес.

9 мая 1945 г. в 9 час. на площади им. Свердлова г. Новосибирска состоялся 150-тысячный митинг, посвященный победе нашего народа в Великой Отечественной войне. Митинги прошли на многих предприятиях, в районах области.

28 января 1946 г. Новосибирским облисполкомом принято решение о реэвакуации на родину польских граждан в соответствии с постановлением СНК СССР от 10 января 1946 г.

26 февраля 1947 г. 15-я сессия Новосибирского областного Совета депутатов трудящихся приняла пятилетний план восстановления и развития народного хозяйства области. Помимо строительства новых промышленных объектов в Бердске, Куйбышеве, Искитиме, Купине, Карасуке и других городах, в ряду важнейших задач стояло «возрождение славы сибирского масла».

14 февраля 1948 г. в Новосибирске открылся съезд молодых охотников Сибири.

28 ноября 1948 г. на I областной конференции профсоюзов создан Совет профессиональных союзов Новосибирской области (облсовпроф).

31 января 1950 г. городское агентство Новосибирского аэропорта сообщило о возобновлении пассажирского маршрута Новосибирск — Москва.

17 октября 1951 г. Совет Министров СССР принял решение о строительстве в г. Новосибирске коммунального моста через р. Обь. В октябре 1955 г. состоялось торжественное открытие движения по нему.

23 октября 1956 г. вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении Новосибирской области орденом Ленина за выдающиеся достижения в деле освоения целинных и залежных земель.

15 апреля 1957 г. приказом министра культуры СССР создана Новосибирская студия телевидения. Ее первым директором был назначен Г.И. Казарновский.

18 мая 1957 г. Совет Министров СССР поддержал инициативу академиков М.А. Лаврентьева и С.А. Христиановича о создании в Сибири научного центра и принял постановление «Об организации Сибирского отделения АН СССР». В состав Сибирского отделения были включены Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский, Якутский и Дальневосточный филиалы АН СССР, академические институты Красноярска и Сахалина. Документ предусматривал также открытие 10 новых научно-исследовательских институтов.

9 января 1958 г. Постановлением Совета Министров СССР № 31 создан Новосибирский государственный университет.

# Древо жизни

Любая подобная дата условна, а уж та, что касается территории, и подавно: не на пустом же месте возникла 75 лет назад одна из самых известных областей страны! Но примем эту условность как повод поразмыслить в пути о нашем недавнем прошлом, настоящем и будущем.



## Это было вчера...

Можно предположить, что златоглавая часовня на Красном проспекте одинаково дорога не только людям верующим как известный символ центрального расположения нашего родного города и области в сердце огромной страны, — она согревает любовью к «малой родине» любого новосибирца. Но дело, конечно, не в часовне, которая есть просто символ, а в сущности понятия, что называется Новосибирской областью и городом Новосибирском. Что там ни говори, а новосибирец как житель известного региона давно звучит гордо.

Коротко напомним нашим читателям, что Новосибирская область образована постановлением ВЦИК СССР от 28 сентября 1937 года (отсюда и нынешний юбилей) путем разделения Западно-Сибирского края на Новосибирскую область и Алтайский край (наши соседи тоже празднуют). А до 1921 года эта территория входила в состав Томской губернии, с 1921 по 1925 год — Новониколаевской. Затем с 1925 по 1930 год уже вновь именованный Новосибирск был центром гигантского Сибирского края, а с 1930 по 1937 год — Западно-Сибирского. Но в 1937 году административная перекройка карты не закончилась; видимо, задачи более оперативного управления требовали дальнейшего вмешательства, и в 1943 году из состава Новосибирской области была выделена Кемеровская, а в 1944-ом — Томская области. Со времён военных лет карта области кардинально не менялась, внутривидовые перестройки происходили время от времени, а границы области в целом оставались прежними.

Территория в 177,8 квадратных километров, 400 с лишним километров с севера на юг, свыше 600 — с запада на восток, более 2,6 миллиона человек населения, — не так уж и много по сибирским масштабам, если учесть, что нынешний Сибирский федеральный округ занимает территорию свыше 5 миллионов квадратных километров (30 процентов России!) с населением свыше 19 миллионов человек. Но так уж сложилось, что из 132 сибирских городов наш Новосибирск в последние десятилетия стал самым известным и крупным.

Историки делят минувшее столетие существования города и области на несколько тоже ус-

ловных периодов. Перво-наперво, это, конечно, факт рождения Новониколаевска у известного железнодорожного перехода через Обь в конце XIX века. Затем становление и бурное развитие Новосибирска в 20—30-е годы, уже при Советской власти, до своего равного и своеобразного Сибирского, когда город уверенно

года. (Славное прошлое, разумеется, тоже в счёт, не на пустом месте развивается нынешняя экономика, но всё-таки время другое: один лишь факт — до 1991 года промышленность Новосибирска более чем наполовину принадлежала к оборонному комплексу, и целого ряда крупнейших предприятий города как бы вообще не существовало для открытой прессы, «почтовые ящики» и всё!).

Что же нынче, с чем мы вышли из тяжелейшего кризиса 90-х годов, в чём преуспели и что производим сейчас? Объём валового регионального продукта Новосибирской области в 2010 г. составил, по оценочным данным, 485,3 млрд рублей. Почти полтриллиона, неплохо для региона, не выдающего на-гора в больших объёмах уголь, руду или углеводороды.

В производственной структуре валового регионального продукта на долю промышленного производства приходится 26,4 % от общего объёма ВРП, торговли — 14,5%, транспорта и связи — 13 %, сельского хозяйства — 6,7 %, строительства — 3,7 %. В сфере общественных услуг формировалось более 35 % ВРП.

Здесь необходимо некоторое пояснение. Более четверти ВРП — уже во многом иная промышленность, это понятно. Почти шестая часть — торговля, тоже объяснимо, — Новосибирск давно стал мощным перевалочным пунктом для десятков тысяч людей, да и собственное потребление растёт. Скромные 6,7 % аграрного сектора пусть не вводят в заблуждение: наша область уверенно входит в ведущую десятку производителей сельхозпродукции России, то есть кормит не только себя, но и подкармливает многие регионы. К тому же, заметим, при явном сокращении численности посевных площадей и стада после тяжёлых кризисных лет мы сегодня производим и зерна, и мяса, и молока больше, чем, допустим, пятьдесят лет назад, — производительность выше.

В структуре промышленного производства области доминируют обрабатывающие отрасли. В структуре обрабатывающих производств наибольшая доля приходится на производство продуктов питания (35,6 %), электрооборудования, электронного и оптического оборудования (12,8 %), на металлургию (9,7%) и производство строительных материалов — неметаллических минеральных продуктов (9,1 %).

Объём промышленного производства год от года на несколько процентов растёт, несмотря на пертурбации в мировой экономике.

И вот что интересно: всё большую долю в промышленности занимает высокотехнологичный сектор: в Новосибирской области производится 75 % выпускаемых в России средств диагностики заболеваний, 60 % российских медицинских рентгеновских аппаратов, до 90 % российских приборов для жидкостной хроматографии и т.п. И, кстати, высокотехнологичные средние и малые предприятия Советского района, входящие в ассоциацию «Сибакademсофт», «Сибакademicминновация», а также другие резиденты Технопарка год от года также увеличивают свою долю в региональном валовом продукте.

Мощность новосибирской энергосистемы составляет около 2,55 тыс. МВт (преимущественно за счёт тепловых электростанций), — цифра, говорящая сама за себя.

становился индустриальным и культурным центром Сибири. Потом трагедия Великой Отечественной войны, великое «переселение» — эвакуация мощных заводов из Европейской части СССР, когда зачастую за месяц-другой под временной крышей размещали станки и уже начинали выпускать продукцию для фронта и Победы. В последующие годы во многом благодаря этим «переселенцам» Новосибирск стремительно набирал вес как центр индустрии, в котором позже развивались самые современные технологии и производства. И четвёртый период развития региона истории и публицисты не без оснований связывают с рождением и становлением Сибирского отделения Академии наук СССР, Академгородка. Каким будет очередной виток? — об этом немного позже особо...

Обозреваемый сегодня период — 75 лет — начинался в сложное время (когда оно было простым в истории России!). 1937 год ассоциируется в нашем сознании не с самыми радужными временами. Вот лишь некоторые факты. В октябре 1937 года прошли выборы руководства области: первым председателем Новосибирского облисполкома избран С.А. Шварц (арестован в 1938 году, расстрелян), первым секретарем бюро Новосибирского обкома ВКП(б) избран Р.И. Эйхе (арестован в 1938 году в Москве, расстрелян). С ноября 1937 года первым секретарем обкома партии стал И.И. Алексеев (арестован в 1938 году, расстрелян). Но трагическая судьба была не только у первых руководителей области — репрессивная машина действовала без разбора: тысячи простых людей тоже отправлялись в тюрьмы и ссылки, на поселение. Так что 1937 год вошёл в нашу историю отнюдь не как некий сплошной праздник, а скорее как трагедия; но что делать, такова наша историческая действительность, из песни слов не выкинешь...

## Что имеем сегодня...

Что же собой представляла прежде всего в экономическом плане? Она, разумеется, тоже не лишена природных ресурсов, но всё же не в том объёме, как некоторые иные регионы Сибири, которые десятилетиями богатели и развивались за счёт полезных ископаемых.

Давайте взглянем на структуру экономики в разрезе 2010



# центра России

## Роль «треугольника» Лаврентьева

И вот тут мы подходим к главному, что привнесло в послевоенную историю Новосибирской области особый смысл, вывело её на передовые рубежи сначала научно-технического, образовательного, а затем и инновационного развития.

Научно-технический, образовательный и инновационный комплекс Новосибирской области представлен 51 академическим институтом Российской академии наук, Российской академии медицинских наук и Российской академии сельскохозяйственных наук, Федеральным государственным научным центром вирусологии и биотехнологии «Вектор», а также отраслевыми научно-исследовательскими, конструкторско-технологическими и проектными институтами, более 100 крупными и 1700 малыми инновационными компаниями.

В текучке будней глаз, как говорится, «замыливается», но юбилейная дата позволяет взглянуть на наш научный и образовательный потенциал особенно пристально.

Как тут не вспомнить о знаменитом «треугольнике» Лаврентьева: наука-кадры-производство! Именно благодаря последовательной заботе руководства области и СО РАН о науке и образовании, реализации научно-технологических разработок в промышленной практике Новосибирская область и стала авангардом инновационного развития. В частности, в целях обеспечения ускоренного развития высокотехнологичных отраслей экономики региона реализуется проект по созданию научно-технологического парка новосибирского Академгородка как системного интегратора инновационной деятельности в регионе. Продолжает работу Центр технологического обеспечения, открытый в 2010 году. Сдано в эксплуатацию здание Центра наноструктурированных материалов. В завершающей стадии находится строительство комплекса лабораторно-производственных зданий для компаний-резидентов Технопарка. Количество резидентов Технопарка в настоящее время составило более 175, создано более 6000 рабочих мест.

В 2011 году началось создание биотехнопарка в наукограде Кольцово: ведется строительство двух производственных зданий. Запуск первой очереди фармакологического направления планируется уже в текущем году.

Численность научных работников в регионе составляет свыше 21 тыс. человек. В структуре численности основная категория персонала, выполняющего исследования и разработки — это сами исследователи (49,8 %). Удельный вес инженеров в общей численности научных работников составляет около 9,5 %. Доля вспомогательного персонала — 24,2 %. Ученую степень доктора наук имеют 1577 человек (7,3 % численности работников научных организаций), кандидата наук — 3564 человек (16,5 %). Большая часть исследователей занята в области естественных и технических наук (59,6 и 25,3 % соответственно). Медицинскими науками занято 6,2 % исследователей, сельскохозяйственными — 3,3 %, общественными — 3,1 %.

Важную роль в организации научных исследований и разработок выполняют высшие учеб-

ные заведения. Система высшего профессионального образования в Новосибирской области определяет конкурентоспособность области за счёт высокого уровня развития и интеграции науки, образования и бизнеса. Подготовку специалистов с высшим профессиональным образованием в Новосибирской области осуществляют 43 вуза и филиала более чем по 400 направлениям и специальностям. Общая численность студентов, обучающихся в вузах на территории области, в 2011/2012 учебном году составила 141,9 тыс. человек, в том числе иностранных студентов — 3,1 тыс. человек. Выпуск специалистов в 2011 году составил 30,0 тыс. человек.

Для подготовки высококвалифицированных специалистов, способных к ведению инновационной деятельности, в тесной связи с наукой и бизнесом осуществляется работа по развитию инновационных структур, интегрированных в процесс образования. С принятием Федерального закона № 217-ФЗ, разразившим создание на базе учреждений высшего профессионального образования малых инновационных компаний, вузы в Новосибирской области организовали 38 малых предприятий в сфере строительства, фотоники, наноиндустрии, приборостроения, программного обеспечения.

В вузах области создается и развивается инновационная инфраструктура, на сегодняшний день функционирует 10 центров развития инновационных компетенций, три центра развития творческих способностей, две молодежные творческие мастерские, восемь бизнес-инкубаторов, 38 малых инновационных предприятий, 86 научных лабо-

ного инновационного развития и в промышленности, и в сельском хозяйстве (год на год не приходится, то средние урожаи, надои и привесы в нашем аграрном секторе экономики одни из самых высоких не только в Сибири).

Наука, преодолев кризисные последствия конца XX века, всё более занимает подобающее ей место в социально-экономическом развитии региона. (Кстати, средняя зарплата по Новосибирскому научному центру сегодня одна из самых высоких, если сравнивать по отраслям, а среди научных работников — самая высокая).

Всё более полно будет реализовываться Долгосрочная целевая программа (ДЦП) местной власти «Государственная поддержка комплексного развития Советского района г. Новосибирска и научных центров СО РАН и СО РАН на 2012—2016 годы». А это значит, что, кроме федерального бюджетного финансирования СО РАН и институтов Новосибирского научного центра, Академгородок получит весьма существенную добавку на социальное, прежде всего, развитие из областного и городского бюджетов.

Год от года будет крепнуть Технопарк новосибирского Академгородка. А это дополнительные тысячи рабочих мест для работников высочайшей квалификации. Хочешь не хочешь, а в ближайшие годы нужно будет расширять транспортные магистрали Академгородка и сооружать новые развязки.

Во время весеннего (нынешний год) визита В.В. Путина в Академгородок была высказана мысль о создании в Новосибирске специализированного научно-образовательного инновационного комплекса, и работа



раторий, оснащенных высокотехнологичным оборудованием. Доля доходов вузов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ составляет до четверти их общих доходов. На базе инновационных инфраструктур ведется работа почти по 250 проектам в различных областях деятельности, в т.ч. в сфере архитектуры и строительства, связи, низкотемпературной плазмы и синтеза нанопленок, оптики и молекулярной физики, методов исследования наноструктур, приборостроения и геоинформатики.

## Что можно ожидать завтра...

Объективные предпосылки таковы, что заглянуть в завтрашний день области и города Новосибирска, а также Академгородка можно с известным оптимизмом. Новосибирская область согласно стратегическому плану всё более будет становиться центром современ-

в этом направлении уже движется.

Вступит в активную фазу строительство нового главного корпуса НГУ. Интенсивно будут застраиваться жильём отведённые для этих целей территории в первую очередь для научной молодёжи. Естественно, будет совершенствоваться инфраструктура Академгородка.

Так что завтрашний день нашего региона, а с ним и Новосибирского научного центра — и это без альтернатив — обещает быть весь в развитии для блага сибирской науки и людей, проживающих здесь.

Подготовил  
А. Надточий, «НВС»

На снимках Р. Ахмерова: — Н.С. Хрущёв во время посещения Академгородка в октябре 1959 года; — академик С.Л. Соболев даёт комментарий к фильму немецкого режиссёра А. Торндайка «Русское чудо» (1962 год).

## Поступь эпохи: область день за днём

31 марта 1959 г. заработала на полную мощность Новосибирская ГЭС: в сеть был включен ее последний, седьмой агрегат.

28 июля 1959 г. в Новосибирск из Ленинграда прибыл вице-президент США Ричард Никсон. Он посетил завод им. Ефремова, ГЭС, стройку Новосибирского научного центра, театр оперы и балета.

9—10 октября 1959 г. Новосибирск посетил первый секретарь ЦК КПСС, Председатель Совета Министров СССР Н.С. Хрущёв. Он ознакомился с выставкой образцов сельскохозяйственной продукции, выступил перед собранием общественности в здании театра оперы и балета, посетил Академгородок.

15 октября 1960 г. постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР на вооружение Советской армии был принят истребитель-перехватчик СУ-9, выпущенный заводом им. Чкалова. Группа работников предприятия выдвинута на соискание Ленинской премии.

В июле 1962 г. в административном центре области зарегистрирован миллионный житель.

23 января 1963 г. в новосибирском Академгородке состоялось официальное открытие первой в стране специализированной физико-математической школы-интерната при Новосибирском государственном университете.

21 ноября 1963 г. принят в эксплуатацию аэровокзал «Толмачёво».

21 августа 1964 г. Государственная комиссия во главе с президентом АН СССР академиком М.В. Келдышем подписала акт приемки в эксплуатацию Новосибирского научного центра.

23—25 июня 1966 г. Новосибирск посетил президент Франции Шарль де Голль.

6 ноября 1967 г. в Ленинском районе г. Новосибирска открыт крупнейший в области мемориальный ансамбль «Подвигу сибиряков в Великой Отечественной войне» (Монумент Славы).

7—9 марта 1968 г. в новосибирском Академгородке прошел Первый Всесоюзный фестиваль авторской песни с участием А. Галича, Ю. Кукина, А. Дольского, А. Круппа, А. Иванова, В. Бережкова.

26 декабря 1969 г. согласно решению Совета Министров СССР подписан акт о выборе места для строительства научного центра ВАСХНИЛ в районе п. Огурцово Новосибирского района.

15—22 января 1970 г. проведена 5-я Всесоюзная перепись населения. Согласно ее данным, в Новосибирской области проживало 2 467 900 человек, в том числе 1 161 тыс. человек в г. Новосибирске.

27 ноября 1970 г. вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении Новосибирской области орденом Ленина за успехи в развитии промышленности, науки и культуры.

3 декабря 1972 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР звание Героя Социалистического Труда присвоено первому секретарю Новосибирского обкома КПСС Ф. С. Горячеву

В декабре 1975 г. присуждена Нобелевская премия выдающемуся российскому математику и экономисту академику Л.В. Канторовичу. 28 декабря 1978 г. Совет Министров СССР утвердил проект строительства Новосибирского метрополитена и разрешил приступить к его строительству в 1979 г.

4 мая 1982 г. за успехи в проведении научных исследований, подготовку высококвалифицированных научных кадров и большой вклад в развитие производительных сил Сибири Сибирское отделение Академии наук СССР было награждено орденом Ленина.

7 января 1986 г. состоялась церемония торжественного открытия Новосибирского метрополитена.

17 апреля 1989 г. в Новосибирском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» впервые проведена лазерная микрохирургическая операция.

12 июня 1991 г. в Новосибирской области, как и во всей республике, прошли выборы первого президента России. За Б. Н. Ельцина проголосовали 57 % жителей области и 71,3 % жителей г. Новосибирска.

19 июля 1992 г. после восстановления и регистрации освящен Кольванский храм Александра Невского.

1 декабря 1994 г. в г. Новосибирске создано Генеральное консульство Федеративной Республики Германии.

23 июня 1995 г. в Новосибирске состоялась научно-практическая конференция «Социально-экономические и политические аспекты переноса столицы из Москвы», на которой обсуждался вариант переноса столицы России в Новосибирск.

Июль 1996 г. На Олимпийских играх в Атланте (США) новосибирские спортсмены завоевали 5 золотых медалей. Олимпийскими чемпионами стали борец А.А. Карелин, гимнаст Е.А. Подгорный, саблисты Г.А. Кириенко и С.А. Поздняков.

13 мая 2000 г. в соответствии с Указом Президента России образован Сибирский федеральный округ с центром в г. Новосибирске.

10 сентября 2009 г. в Новосибирске состоялось торжественное открытие I Международного молодежного инновационного форума Interra-2009. В нем приняли участие молодые инноваторы из 30 регионов России и 11 стран мира.

28 октября 2011 г. газета «Советская Сибирь» сообщила об уникальных находках, обнаруженных археологами в ходе раскопок в Венгеровском районе. Бронзовая скульптура идола, глиняный сосуд в форме водоплавающей птицы и бронзовый топор «кельт» обнаружены в могильнике эпохи развитой бронзы «Тартас-1». Подобные находки известны в Сибири и Евразии, но непосредственно в захоронениях встречаются довольно редко. Бронзовая фигурка идола не имеет аналогов и, возможно, даст существенную информацию для антропологических исследований.

28 октября 2011 г. на одиннадцатой сессии Законодательного собрания Новосибирской области принят уникальный бюджет субъекта Российской Федерации. Впервые главный финансовый документ обсуждался широкой общественностью, в том числе посредством интернет-опроса жителей Новосибирской области. Порядка 72 % наказов избирателей депутатам Законодательного собрания пятого созыва вошли в бюджет области на 2012 г. и плановый период 2013 и 2014 годов.

## ЗАМЕТКИ ЛИТЕРАТУРОВЕДА

# Сибирская одиссея И.А. Гончарова

Образ Сибири в российском национальном сознании с течением времени, чем далее — тем более, воспринимается не просто как предельно большое географическое пространство на востоке страны, а как понятие историсофское, включающее множество смыслов антропологического и феноменологического порядка. Обогащению этого понятия во многом способствовала русская литература, отдавшая художественному освоению сибирской темы щедрую дань, одним из ярких проявлений которой стали очерковые произведения двух ее классиков — Гончарова и Чехова.

В завершающих главах книги о кругосветном плавании «Фрегат «Паллада», посвященных возвращению домой через Сибирь, Гончаров многозначительно отмечает, что «это не поездка, не путешествие — это особая жизнь». Этот рожденный именно сибирским опытом тезис об «особой жизни» восходит к самим истокам художественной философии Гончарова в смысле общего понимания жизни как величайшего таинства. Ис чувством глубочайшего удовлетворения писатель отмечает: «Несмотря, однако ж, на продолжительность зимы, на лютость стужи, как все шевелится здесь, в краю! Я теперь живой, заезжий свидетель того химически-исторического процесса, в котором пустыни превращаются в жилые места, дикири возводятся в чин человека, религия и цивилизация борются с дикостью и вызывают к жизни спящие силы... Кто же, спросят, этот титан, который ворошит и сушей, и водой? Кто меняет и почву и климат? — Титанов много, целый легион, и все тут замешаны, в этой лаборатории: дворяне, духовные, купцы, поселене — все призваны к труду и работают неугомонно. И когда совсем готовый, населенный и просвещенный край, некогда темный, неизвестный, предстанет перед изумленным человечеством, требуя себе имени и прав, пусть тогда допрашивается история о тех, кто воздвиг это здание, и так же не допытается, как не допыталась, кто поставил пирамиды в пустыне...» (3, 310-311)\*

Соблазн цитировать такого рода текст и далее велик, ибо веет от него вещим духом жизнеутверждающей прогностики. Поражает в нем сила всечеловеческой мысли, ее прописанности в мировом «химически-историческом процессе»: освоение Сибири на исторических весах значит не меньше, чем подвиг тех, кто «поставил пирамиды в пустыне».

Возвращаться из кругосветного путешествия можно было уже проторенным, а значит, более легким путем — через Юго-Восточную Азию, но путь домой был избран Гончаровым через Сибирь, что придало житейски-прагматическому вопросу выбора дороги отнюдь не столько личностно-биографический характер, сколько возвысившийся его до символического значения выбора национальной судьбы. Увидевший — благодаря кругосветному путешествию — всю мировую панораму в роковую минуту разгара колониальных страстей, Гончаров не преуменьшил значение Сибири для будущего России. От портового местечка Аян, «скромного, маленького уголка России», где высадились группа бывших «плаватель» с фрегата «Паллада» и где, кстати сказать, уже успела обосноваться американская фактория, лежал более чем десятилетиями проверенный путь до Санкт-Петербурга, на основе которого Гончаров создаст текст, послужащий прецедентом для последующих многочисленных произведений, посвященных описанию посещений Сибири — Чеховым, Успенским, Короленько, Елпатьевским, Дорошенко и др. Постепенно в русской литературе сложится понятие «сибирского текста», отмеченного столь же неповторимо-выразительными чертами, что и петербургский и московский тексты, а в случае Гончарова постоянно возвращающегося к общечеловеческой памяти, теперь уже в архетипическом образе Одиссея: «... Какая огромная Итака и какво нашим Улиссам добираться до своих Пенелоп! Десять тысяч верст: чего-чего на них нет! Тут целые океаны снегов, болот, сухих пучин и стремнин, свои сорокоградусные тропики, вечная зелень сосен, ди-

кари всех родов, звери, начиная от черных и белых медведей до клопов и блох включительно, снежные ураганы, вместо качки — тряска, вместо морской скуки — сухопутная, все климаты и все времена года, как и в кругосветном плавании...» (3, 273).

Этот кругоземный контекст в зримой и незримой форме проступает в повествовании о Сибири, предстает как подтекстово-невидимая канва ее образа. И не удивительно: на сибирскую землю ступил писатель, насквозь пропитанный незабываемыми впечатлениями «другой жизни», щедро наделенной всеми, какие только может представить человеческое воображение, природными благами. Вот Ява: «природа — нежная артистка здесь. Много любви потратила она на этот, может быть, самый роскошный уголок мира. Местами даже казалось слишком убрано, слишком сладко...» (2, 212) Вот Ликейские острова: «Да, это идиллия, брошенная среди бесконечных вод Тихого океана. Слушайте теперь сказку... деревья колоссальные, а между ними чуть-чуть журчат серебряные нити ручейков да приятно шумят театральные каскады... Что это? Где мы? Среди древних пастушеских народов, в золотом веке? Ужели Феокрит в самом деле прав?» (2, 158) Невольно приходят на память библейские имена, всплывают образы Рая и Золотого века, буюкически-пасторальные картины старых мастеров поэтического слова и кисти.

Естественно предположить, что оказавшись в необъятных пространствах вечной мерзлоты, писатель не может отрешиться от впечатлений о легкости дарового существования в странах вечно лета: «Живут же люди в этих климатах, и как дешево! Одежда — кусок полотна или бумажной материи около пояса — и только; все остальное на рубашке; ни сапог, ни рубашек... Пища — горсть риса, десерт — ананас, стоящий грош, а если нет гроша, а затем и ананаса, то первый выглянувший из-за чужого забора и ничего не стоящий банан... Жить, то есть спать, везде можно; где ни лягте — тепло и сухо» (2, 226). Но и у такого благостного жизнеустройства есть свои негативные стороны, и как трезво мыслящий аналитик, писатель четко осознает его антропологические издержки: жизнь на всем готовом не стимулирует стремление к труду, предрасполагает к лени, от природной неги расслабляется тело и цепенеет дух, отчего и становятся экзотические земли легкой добычей цивилизованных стран.

Хваткие щупальца колонизаторов успели прочно зацепиться за Африку, всю Юго-Восточную Азию, протерлись до Японии, жадно тянутся к Сибири. Купца бы ни ступила нога плавателей с «Паллады», всюду обнаруживается хозяйское присутствие голландцев, испанцев, французов, обязательно и непременно — англичан, а вот уж и «люди Соединенных штатов», как именуют их японцы, пред приходом русских на Ликейские острова оставили здесь двух своих солдат и грамоту, властительно подтверждающую что местные народы взяты под их покровительство. Застав земную историю на пороге глобализации, Гончаров затронул многие аспекты мировой колониальной политики, можно сказать, положил начало ее типологии, отметил неповторимые черты поведения колонизаторов в Африке, Филиппинах, Китае, в том числе выявив и многие формы насильственного цивилизаторства, описав использование рабского труда коренного населения на рудниках, строительстве дорог, сигарной и канатной фабриках в Маниле и т.д., но речь пойдет не об этом, а о

том видении сибирской действительности, что могло открыться писателю в ярком свете кругосветного путешествия.

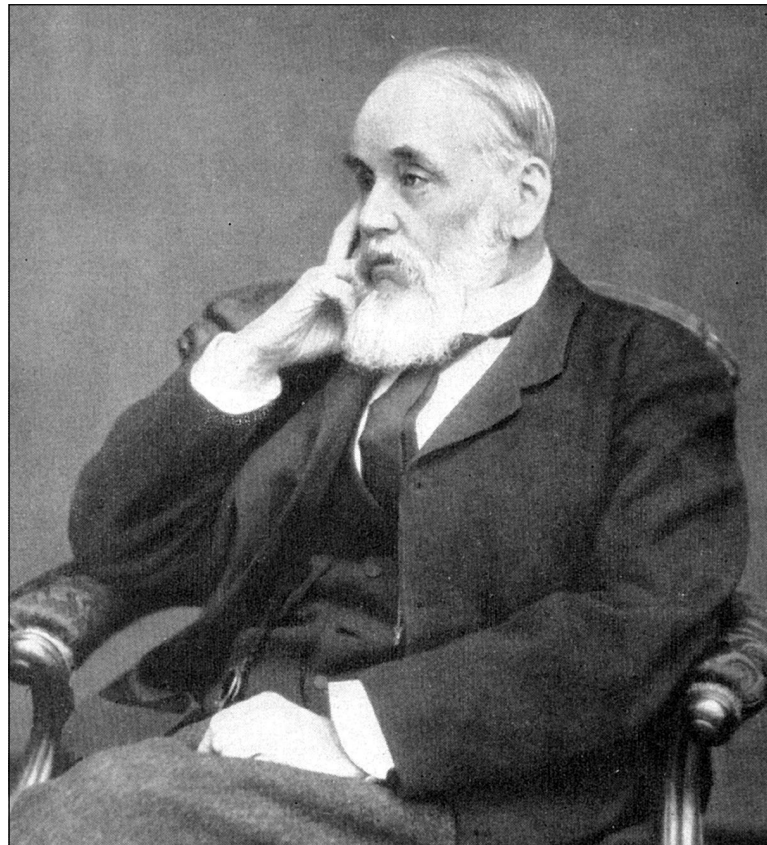
В отличие от той же Японии с надвинутым на нее колпаком национальной непроницаемости Сибирь приятно поразила писателя тем, что была открыта для культурно-экономических преобразований, готова к восприятию цивилизации. Реальная практика ее освоения исключала агрессию, исходила из нравственных начал гуманизма и миролюбия. Русские шли сюда с намерением не покорять, искоренять, завоевывать, а устанавливая живые, плодотворные связи с обитающими здесь народами, и те не проявляли вражды к русским «поселянам», в отличие, например, от американских индейцев, ритуально снимавших скальпы с белых завоевателей, или африканских кафров, жестокое сопротивление которых белым стало сюжетом многих произведений западной литературы.

Благоприятное впечатление оставляет у автора уже первая встреча с Сибирью — Аян с его двумястами жителей, состоящих из командированных сюда чиновников, казаков и, наконец, якутов: «Чиники помещаются в домах, казаки в палатках, а якуты в юртах. Казаки исправляют здесь военную службу, а якуты статскую. Первые содержат караул и смотрят за благочинием..., а вторые занимаются перевозкой пассажиров и клади, летом на лошадях, а зимой на собаках. Якуты все оседлые и христиане, все одеты чисто и, сообразно климату, хорошо». Верный своей привычке к точности этнографических деталей в описании жилищ, одежды, еды человека другой национальности, Гончаров и в данном случае не отступает от авторского правила: «И мужчины и женщины носят фризвые капоты, а зимой — олений или нерпичий мех, вывороченный наизнанку. От русских у них есть всегда работа, следовательно, они сыты, и притом, я видел, с ними обращаются ласково» (3, 273).

От общения с основным населением края у автора остались самые благоприятные впечатления: «Якуты... тихий и вежливый народ: съезжают с холмов, с дороги, чтоб только раскланяться с проезжими». Они прекрасные проводники: «Подъезжаете ли вы к глубокому и вязкому болоту, якут соскакивает с лошади, уходит выше колена в грязь и ведет вашу лошадь — где суше, едете ли лесом, он — впереди, устравляет от вас сучья; при подъеме на крутую гору опоясывает вас кушаком и помогает идти; где очень дурно, глубоко, сколько — он останавливается. «Худо тут, — говорит он, — пешкьюем надо», вынимает нож, срезывает палку и подает вам, не зная еще, дадите ли вы ему на водку, или нет» (3, 313).

Целых четыре месяца потренировался российский Улиссам, чтобы преодолеть 10 000 верст, отделяющих Аян в Охотском море до Петербурга; в дороге проходили «дни, недели, почти месяцы» с непредвиденной остановкой, например, в Якутске, в ожидании, когда встанет Лена и откроется зимний путь. Описание трудностей преодоления скованного морозом пространства через горы, болота, тайгу — верхом на лошади, в санях, на оленьих и собачьих нартах, на плотах, в лодке, а где и «пешкьюем», разнообразие путевых встреч и богатство впечатлений могло бы составить сибирскую Одиссею русского писателя, если б, по его признанию, представилось возможным Улиссу испытать хотя бы некоторые из превратностей сибирского путешествия, выпавших на долю россиянина.

Первое представление о том, какие опасности подстерегают пут-



ников в необжитом краю, они получили при перевале через «грозный Джукджур», «гору, как стену прямую, с обледеневшей снежной глыбой, будто вставленным в перстне алмазом, на самой крутизне... Камни заговорили под ногами вереницей, зигзагами, потонул караван по тропинке. Две выючных лошади перевернулись через голову, одна с моими чемоданами. Ее бросили на горе и пошли дальше...»

Я шел с двумя якутами, один вел меня на кушаке, другой поддерживал сзади. Я садился раз семь отдыхать, выбирая для дивана каменистые помшестее, иногда клал голову на плечо якута... У одного якута, который вел меня, пошла из носа кровь...» (3, 281).

Вчера мы пробыли одиннадцать часов в седлах, а с остановками двенадцать с половиною... Вдруг мы въехали в заросшие лесом болота. Лес част, как волосы на голове, болота топкие, лошади вязли по брюхо и не знали, что делать, а мы, всадники, еще меньше...

Что Джукджур, что каменная дорога, что горные реки в сравнении с болотами! (3, 283). Но, несмотря на такого рода дорожные картины, резко контрастирующие с ранее увиденными пасторальными человеческого бытия, и несмотря на то, что повествование ведет, хотя и писатель, но по социальному статусу высокого ранга петербургский чиновник, можно сказать, барин, чувствующий в опасный путь с «человеком», сиречь слугой, каким является повар Тимофей, общий колорит сибирских глав вовсе не унылый, не мрачный, не тягостный. Эмоционально-поэтический настрой его определяют не жалобы на непопеченность дороги, не тоска о покое и комфорте, а нескрываемое восхищение физической и духовной стойкостью живущих здесь людей, преклонение перед их повседневным мужеством и силой воли в преодолении экстремальных ситуаций. Один раз случайно встретившийся, но навсегда оставшийся в памяти человек как типичный пример поведения в неповторимо своеобразных условиях местного бытия — излюбленный персонаж сибирских глав очерковой книги Гончарова, в результате чего необжитые пространства края не создают впечатление пустоты и безлюдья. Писатель отдает должную дань благодарности терпеливо-снисходительной внимательности якутских проводников, с

уважительным удивлением отзывается о беспримерно самоотверженной деятельности русских священников-миссионеров, которые «постоянно разъезжают по якутам, тунгусам и другим племенам: к одним, крещеным, ездят для треб, к другим для обращения», по дороге, бывает, попадая в пургу, что «стоит всяких морских бурь».

Писатель не упускает возможности запечатлеть множество мимолетных встреч с людьми, чья жизнь отмечена бескорыстным служением Сибири: таков алданский исправник К.П. Атласов, потомок известного сибирского землепроходца; таков отставной матрос Сорочкин, по доброй воле приучающий кочевых тунгусов к земледельческому труду: «Никто о Сорочкине не кричит, хотя все его знают далеко кругом, «как надо» (3, 316).

«Химически-исторический процесс» освоения Сибири неостановим, вершится он и неоценимым вкладом тех, кому суждено остаться неизвестными. На высокой ноте душевного напряжения звучит вопрос: «А кто знает имена многих и многих титулярных и надворных советников, коллежских асессоров, поручиков и майоров, которые каждый год ездят в непроходимые пустыни, к берегам Ледовитого моря, спят при 40° мороза на снегу — и все это по казенной надобности? Портретов их нет, книг о них не пишется...» (3, 321) Но и независимо от каких-либо иллюстративных усилий национально-историческая истина пробивается к свету и в книге Гончарова находит выражение в словах, и графически, и семантически выделенных самим автором: «В Сибири нет места, где бы не были русские» (3, 319).

Писатель с нескрываемым удовлетворением отмечает малейшие следы плодотворного освоения-оживления сурового края — зачатки земледелия, дорожного благоустройства, развития торговли, взаимопроникновения культур, складывающихся национальных отношений русских с якутами, тунгусами, чукчами, трудной жизни поселенцев, самоотверженного труда миссионеров, кстати, озабоченных созданием и письменности сибирских народов, и мало кем признаваемой работы чиновников по казенной надобности, словом, участия всех слоев русского общества, что делает благоустройство Сибири общенациональным делом, как



бы сказали сейчас, национальной идеей.

Долгая и трудная дорога располагает к последовательно обстоятельному повествованию, но часто плавное его движение взрывается лирическими отступлениями, эмоциональное напряжение которых выдает обилие восклицательных и вопросительных знаков, когда зримым становится нетерпеливое намерение автора представить желаемое будущее как сбывшуюся реальность: «От Амги шесть станций до Якутска, но там уже колесная езда, даже есть на станциях и тарантасы. Нет сомнения, что будет езда и дальше по аянскому тракту. Всё год от года улучшается, поставлены версты; назначено строить станционные дома. И теперь, посмотрите, какие горы скрыты, какие непроходимые болота сделаны проходимыми! Сколько трудов, терпения, внимания — на таких пространствах, куда никто почти не ездит, где никто почти не живет!» (3, 295).

При чтении очерковой книги «Фрегат «Паллада» невольно возникают аналогии с сибирским путешествием А.П.Чехова, его дорожными письмами, очерками «Из Сибири», «Островом Сахалин», но нельзя не заметить и разницу в повествовательном колорите, эмоционально-психологической тональности их произведений. Скорее всего сказалось воздействие путевого вектора: «конно-пеший» путь Чехова лежал в направлении к неизвестности, Гончаров возвращался домой, и радость встречи с родной пригласила тяжесть дорожных злоключений: впереди ждала родная Итака, Петербург! Не могло не сказаться и различие мотивов их сибирского странствия: хотя выбор дороги после плавания на «Палладе» через Сибирь был сделан Гончаровым добровольно, не мог он не ощущать своей миссии человека, едущего по казенной надобности и в этом смысле не мог не отметить положительных сторон государственной политики в далеком крае; Чехов же ехал в Сибирь как вольный художник, исключительно по зову сердца, специально подчеркивая, что никем не командирован, а едет «на свой счет». И есть еще вопрос, который мучит чеховедов до сих пор: почему после Сахалина, возвращаясь морским путем через Юго-Восточную Азию и пересекая многие из тех географических объектов, которые столь живописно запечатлел Гончаров — Нагасаки, Шанхай, Манилу, Сингапур, Чехов, если не считать рассказ «Гусев», пренебрег их описанием?.. Но как бы ни были существенны различия между сибирскими текстами двух русских классиков, роднит их нечто общее — отношение к Сибири не как, хоть и важному, но просто географическому объекту, а восприятие ее через призму феноменологии духа, в фокусе возможностей Сибирью выдержать экзамен на человека, личностное самостоянье. У Чехова это убеждение приобретает даже форму категорического императива: «...кто не был в Сибири, тот не может быть истинным талантом» (Соч., т. 7, с. 504).

«Фрегат «Паллада» — удивительное произведение. И через 150 лет после своего создания оно все так же остро и живо откликается на проблемы современной жизни в ее всемирном охвате. Страсть к переделу земли не утихла, колониальная политика стала лишь хитрее, лукавее, изощреннее, маскируя захватнические планы либеральным кодексом защиты прав человека. Время наступило такое, что Сибирь в этих планах выдвинулась на передний край. По заявлению бывшего государственного секретаря США Мадлен Олбрайт, — «величайшая несправедливость, когда такими землями, как Сибирь, владеет одна Россия». Есть над чем задуматься и лишний раз убедиться в том, как полезно читать такие книги, как «Фрегат «Паллада», не только по случаю очередного юбилея писателя.

**Л.П. Якимова, главный научный сотрудник Института филологии СО РАН, д. филол. наук.**  
**\*Гончаров И.А. Собр. соч. в шести т. Далее сноски в тексте статьи с указанием тома и страниц.**

# Из тупика прагматизма

В июне 2012 года вышла из печати книга «Эволюция Земли как космогенный императив. Научно-философский аспект проблемы». Её авторы В.В. Параев и Э.А. Еганов — квалифицированные геологи, специалисты с большим стажем работы и богатым исследовательским опытом. В.В. Параев — кандидат геолого-минералогических наук из Института геологии и минералогии СО РАН, Э.А. Еганов — доктор геолого-минералогических наук, сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН. Немецкое издательство LAP (Lambert Academic Publishing), опубликовавшее книгу русских учёных, сделало доброе дело.

Угроза глобальной катастрофы заставляет мировое научное сообщество сплотить усилия в поиске ответа на безнадёжные вопросы эпохи. Как же так, век за веком шли всё вперёд и вверх, а оказались на дне пропасти, из которой уже и неба не видно? Если всеведущая и всемогущая наука способна проанализировать самые трудные проблемы, осмыслить, оценить и вынести окончательный приговор любому процессу и результату, продукту и институту («...с точки зрения науки...»), то не пора ли ей и на себя оборотиться? Ведь практически всё в нынешней цивилизации, от детских игрушек до атомной бомбы, от рабочих рукавиц до систем общественного устройства, сделано «по науке». Может, не те рекомендации давали старшие братья, самые учёные люди, своим менее учёным собратьям?

И чтобы найти истину, недостаточно взглянуть на мир из окопа самой передовой лаборатории, надо подняться повыше, чтобы увидеть весь театр военных действий, на родную Землю со стороны взглянуть, а Вселенную представить в проекции «вид сверху». Необходим анализ и во временном аспекте, с начала, от которого всё начало быть, и до самого конца. Именно это читатель, причем не подготовленный и остепенённый, а любой грамотный человек, и найдет в представленном издании.

Книга посвящена актуальной проблеме современной теоретической геологии — созданию геодинамической модели эволюции живого и косного вещества Земли. От аналогичных по форме и тематике работ она отличается тем, что авторы не отрывают вопросы становления планеты от общенаучных проблем мироздания. Пожалуй, впервые эволюция земного вещества рассматривается в контексте единого космологического механизма и способа существования Вселенной.

Ещё со времен Демокрита утвердилась мысль, что познавать окружающий мир можно только через изучение его частей. Наука распалась на отдельные области знания. Возникли и обособились физика, химия, биология, геология, астрономия и т.д. По мере углубления знаний каждая из них в свою очередь тоже делится на ряд независимых направлений, имеющих собственные предметы, объекты и методы исследования. Каждая дисциплина ведет исследования, исходя лишь из собственных интересов и нужд.

Отсутствие единой общенаучной

цели, разобщенность и несогласованность действий породили всевозможные методологические парадоксы и неразрешимые трудности. Изучение природных явлений приобретает избирательно однобокий характер. Накопившиеся противоречия между узко специфическими постулатами, представлениями и «теориями для внутреннего пользования» наиболее остро проявляются в соотношении проблем эволюции земного вещества (включая жизнь), физики элементарных частиц и общеприродных вопросов космологии.

Следует отметить оригинальный подход В.В. Параева и Э.А. Еганова — под весь многоплановый и разнородный материал они подвели единую основу, геохимию водорода. Традиционно-классическую геохронологию с выделением азоя, археозоя, протерозоя и т.д. авторы увязывают с формами водорода (как время гидридного, аминного, свободного и окисленного водорода). При таком рассмотрении эволюции вдруг отчётливо проявилось до сих пор абсолютно непонятное вовлечение инертного элемента — азота — в круг активных органогенов. Разработана схема взаимодействия внешних геосфер (с привлечением органогенов: водорода, кислорода, углерода) в условиях непрерывного участия солнечной энергии. Механизмы самоорганизации и эволюция земного вещества показаны как функция водородных потенциалов.

Исследования нацелены на выяснение причин и природы периодичности глобальных процессов в десятки миллионов лет. Они проявились в расчленении геологической истории на эры, отражены в каменной летописи как фазы особой геодинамической активности планеты (магматическая деятельность, вулканизм, движение литосферных плит), изменений климата (эпохи глобальных похолоданий и потеплений), критических событий необратимого развития биосферы (ознаменовались новыми формами видообразования).

При этом авторы выходят далеко за пределы собственной научной дисциплины, геологии в самом широком смысле.

Решающий парадокс науки, предпринимая любые реальные процессы развития цивилизации, авторы видят в чрезмерности прагматических требований к самой науке, в социальном заказе. Наука должна приносить пользу! Да, конечно, но что есть польза? Оказывается, это мировой ВВП, его суммарный объём, девятый вал товаров и услуг, развращающих чело-

века и истощающих природу. Тогда что такое вред? И если внешний императив науки можно признать верным только с точностью до наоборот, то как же это может не отразиться на внутренней структуре науки, на всех фундаментальных для нее постановках и решениях? И потому авторская позиция становится очень критичной.

Вот ключевой для самой науки и для доверившейся ей практики вопрос о роли конкуренции в эволюционном развитии живых существ. Как же можно недооценивать значимость взаимной помощи, нейтральных отношений соседства и общего пользования территорией, когда разным видам просто нечего делить, потому что у них разные требования к факторам среды; можно усмотреть в природе множество и других отношений, если не поддаваться гипнозу конкуренции. А ведь сам Дарвин предупреждал всех будущих дарвинистов, особенно социодарвинистов, что представления о конкуренции он взял у Мальтуса, обобщившего опыт строительства капитализма начала XIX века. Категорию конкуренции Дарвин не вывел из природы, он её ввёл в природу.

Поэтому отказать принципу конкуренции в признании его главенства для эволюционного развития — значит отказать капитализму в определяющем влиянии на прагматику науки. Но этого всё же недостаточно. Да, наука окажется в руках людей и сообществ не корыстных, не алчных, она не будет использоваться для подавления неконкурентоспособных стран конкурентоспособными. Избавится ли она от своих антиприродных атрибутов, когда человечество в целом будет стоять лицом к лицу с природой? «Наука спасет человечество» — написано на обложке последней книги выдающегося учёного и руководителя науки В.А. Коптюга. Авторы рецензируемой книги согласны с этим утверждением.

Вдумчивый читатель найдёт в тексте В.В. Параева и Э.А. Еганова и другие основополагающие формулы. «Если есть Творец — Космический Разум — то какой-либо рациональный поиск «научной истины» превращается в пустое занятие — напрасную трату людских ресурсов. Если всё от Бога, значит, и наша вера в возможность могущества и силы науки — тщетна». Удивительным образом эта мысль переключается с предостережением К. Пoppers и И. Пригожина: если внешний мир в своем функционировании жёстко детерминирован, то возможна ли в нем свобода, и правомерно ли возлагать на человека от-



ветственность за его деяния?

Авторы очень кстати используют «Творческую эволюцию» А. Бергсона. Причина и свобода, детерминизм в царстве косной материи и непредсказуемость в развитии мира одушевленных существ — категории взаимоисключающие. Для Бергсона. А что же у В.В. Параева и Э.А. Еганова? Они приводят доказательства, что «механическая повторяемость», невозможная при творческой эволюции, существует в динамике смены органических характеристик, если тщательно проанализировать биогеохимические материалы. И так далеко в отрицании роли науки, как Бергсон, они не идут. Ведь если принять, что в мире Жизни инстинкт, обеспечивающий гармонию организма и природы, совершенствуясь в прогрессивном развитии, может сменяться лишь интуицией, но не интеллектом, а нынешняя наука, от истоков в поэме Парменида «О природе» («Одно и то же думать и быть») до Коптюга интеллектуальна на все сто, то...

Придется принимать позицию Л. Толстого — раньше, до появления научной науки, всегда существовала главная наука о том, что человеку нужно... И панморализм Толстого, и интуитивизм Бергсона есть однозначное отрицание интеллектуализма цивилизации, рационализма объективной науки Запада. Толстого интеллигенция предавала анафеме, с Бергсоном соглашались в его интуитивизме, делая вид, что не замечают неизбежного его антиинтеллектуализма.

В общем, авторов книги можно поздравить со смелым выходом в открытый космос общечеловеческого цивилизационного знания. Учёное сообщество будет вполне удовлетворено тем, что рассматривая с единой позиции целый спектр разнородных научных дисциплин, они твёрдо стоят на фундаменте рациональной объективной науки. Науки с большой буквы.

Книга будет с интересом воспринята многими исследователями Земли. Приводимые материалы могут быть использованы аспирантами и студентами естественных факультетов, школьными учителями общеобразовательного профиля.

**Ю.С. Салин, д.г.-м.н., профессор кафедры национальной экономики Тихоокеанского государственного университета**

## Конкурс

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника (1 ст.) по специальности 08.00.05 «экономика и управление народным хозяйством» на условиях срочного трудового договора. Срок проведения конкурса — через два месяца со дня опубликования объявления. Конкурс будет проводиться 26 ноября 2012 г. в 14:30 в комн. № 425. Требования к кандидату — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Документы отправлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 17, ИЭОПП СО РАН. Справки по тел.: 330-05-31 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru), раздел «Деятельность») и института ([ieie.nsc.ru](http://ieie.nsc.ru)).

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Лимнологический институт СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника в лабораторию геносистематики по специальности 03.02.07 «генетика». Необходимые требования: владение экспериментальными молекулярно-генетическими методами (экстракция ДНК, проведение реакции амплификации, электрофореза); владение методами молекулярно-филогенетического анализа, реализованными в соответствующем ПО (байесовский метод, ML-метод и т.д.); опыт работы с электронными базами данных биологических молекул; навыки программирования на языке

Python. Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования объявления. Требования к участникам конкурса в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. С победителем конкурса может быть заключен срочный трудовой договор по соглашению сторон. Заявления и документы подавать в конкурсную комиссию по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3. Справки по тел.: 8(395-2) 42-27-02. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы в сети интернет на сайте Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru)) и института ([www.lin.irk.ru](http://www.lin.irk.ru)).

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук** объявляет конкурс на замещение должности научного сотрудника лаборатории горной теплофизики по специальности 25.00.20 «геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика», имеющего степень кандидата технических наук, специалиста в области исследования энергоёмкости разрушения горных пород (в том числе при отрицательных температурах), стаж научной работы не менее 5 лет, возраст до 35 лет, соответствующего квалификационным требованиям согласно Приложению 2 к постановлению Президиума СО РАН от 31.03.2008 № 202, утвержденного постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (<http://www.igds.ysn.ru>).

ИНТЕРРА — 2012

# Экспертная элита в Новосибирске: великой державе — быть?

В рамках международного инновационного форума Интерра-2012 Фондом социопрогностических исследований «Тренды» 13 сентября был проведён симпозиум «Инновации как драйвер социокультурного развития». На симпозиум прибыли эксперты топ-уровня для участия в трёх панельных круглых столах. Первый был посвящён экономике как преобразователю образа и стиля жизни, второй — гражданскому обществу как катализатору социальных изменений, третий — образованию как транслятору инновационного духа и инновационных ценностей.

Как подчеркнул модератор встречи директор Фонда «Тренды» д. филос. н. В.И. Супрун, в Новосибирск приехала экспертная элита России:

— Концепции — это драйвер изменений, — сказал Владимир Иванович. — Без них изменения не могут произойти. Выработкой же концепций как раз и занимаются эксперты. К сожалению, к экспертному сообществу в нашей стране прислушиваются слишком мало. Это касается и политиков, и представителей бизнеса. Между тем, к экспертам так или иначе придётся обращаться — если не к своим, то к западным или восточным. Поэтому наш симпозиум имеет, среди прочего, образовательную и просветительскую функцию.

Инновации, согласно основной идее симпозиума, нацелены на развитие более продвинутого типа экономики и трансформации социокультурной жизни. Экономика от сырьевой или индустриальной модели переходит к стадии «экономики знаний», когда определяющими факторами становятся интеллектуальный потенциал общества и креативные идеи и решения, воплощаемые на практике — как в экономике, так и в управлении. Инновации ведут к кардинальным переменам в социальной и культурной жизни (например, интернет и мобильная связь существенно расширили информационное пространство) и влияют на образ жизни каждого отдельно взятого человека, как на уровне индивидуально-бытовом и профессиональном (бытовая автоматика, различные гаджеты, используемые и для работы, и для досуга), так и социально-политической (например, митинги, пикеты, флеш-мобы, организуемые через социальные сети). При этом влияние инноваций на жизнь людей является неоднозначным. Оно может быть как креативным, т.е. ведущим к развитию более продвинутого типа общества, так и деструктивным, ведущим к разрушению традиционных ценностей, которые нельзя оценивать, как иногда бывает, в однозначно негативном ключе как консервативные и тормозящие развитие.

В.И. Супрун отметил, что просветительский подход в проведении симпозиума состоит в том, чтобы идеи, изложенные топ-экспертами, стали известны максимально широкому кругу людей — молодёжи, профессионалам, представителям СМИ. Поэтому, помимо круглых столов, именитые гости Новосибирска провели специальные мастер-классы. Участники симпозиума и слушатели могли обменяться мнениями на различных дискуссиях, в том числе и после третьего круглого стола.

На открытии симпозиума с приветственными словами выступили губернатор Новосибирской области В.А. Юрченко и мэр Новосибирска В.Ф. Городецкий. Выступавшие отметили важность инновационного развития России и напомнили о роли Сибири в нём. В.А. Юрченко сделал доклад «Тенденции развития экономики современного региона. Инновационный параметр», в котором, в частности, отметил: «Высокая концентрация научно-производственного потенциала, образовательных учреждений позволяют нам быть на передовом рубеже и реализовывать в том числе и такие мероприятия, как международный инновационный

форум Интерра. Брендом и достоянием области является Академгородок. В числе крупнейших проектов — Технопарк. Сегодня здесь уже более 200 резидентов, и первый этап проекта уже реализован. Потенциал, который раскроется на втором этапе, имеет уже совершенно другие масштабы. ...Мы гордимся образовательной системой региона, но нам есть что совершенствовать. К примеру, Новосибирский государственный университет признан одним из лучших в стране, но сегодняшняя материально-техническая база вуза не может нас устраивать, нужно её обновлять. Понятно, что не все институты и учреждения можно обновить сразу, для этого потребуется много ресурсов, но необходимо определить приоритеты».

Доклад В.И. Супруна был посвящён инновациям как драйверу социокультурного развития. Директор Института экономики РАН, член-корр. РАН Р.С. Гринберг (Москва) выступил с сообщением «Тенденции мировой экономики: тревоги и надежды», отметив, что главный трагический конфликт нашего времени состоит в том, что мировая экономика действительно стала единой и требует национального регулирования, шансы на которое ничтожны. «Мировому правительству» пока взяться неоткуда. Что же касается России, то её экономика, несмотря на рыночный характер, имеет довольно примитивную структуру, а реформы, происшедшие в 1990-е годы, имели откровенно социал-дарвинистский характер. Экономике нового типа построить удалось, однако вымывание из страны научно-технического потенциала ведёт к примитивизации экономики как к устойчивой тенденции и к огромной поляризации доходов. По мнению Р.С. Гринберга, драйвер «эффективного капитализма» — конкуренция, которой в России нет. И в этом отношении конкуренция инновационных идей может стать толчком к дальнейшему развитию страны — при условии возможности их последующего внедрения.

Научный руководитель Центра исследований модернизации Европейского университета (Санкт-Петербург) к.э.н. Д.Я. Травин посвятил свой доклад экономическому развитию и политическим кризисам в свете мирового опыта. Научный руководитель Центра социальных инноваций д-р Йозеф Хохгернер (Австрия) поделился своими соображениями о тенденциях и перспективах общества знания, в котором информация и поддерживающие её технологии являются фактором развития стран современной Европы.

Зам. директора ИЭОПП СО РАН чл.-корр. РАН В.И. Суслов рассказал о роли науки и собственно Академии наук в развитии России. По его словам, утверждение, что наука в нашей стране малопродуктивна, сугубо неверно, поскольку научные результаты, выдаваемые учёными разных стран, надо сравнивать, имея в виду вложенные в исследования средства, а они в России очень невелики. Доля России в мировом финансировании науки составляет примерно 2%, а доля цитируемых публикаций в мировом же потоке — 2,5%. Также, по мнению докладчика, совершенно порочно представление о том, что наука не в состоянии предоставить быстро окупающиеся инновационные проекты. К сожалению, как справед-



ливо отметил в своё время ак. М.И. Эпов, ни один высокотехнологичный проект не может окупиться за два года, а по прибыльности сравниться с продажей нефти. СО РАН имеет очень высокий потенциал для генерирования инноваций, но стимулов для этого у него нет. Поэтому, отметил В.И. Суслов, следует наладить интеграционное взаимодействие научных организаций, органов власти сибирских регионов и федерального правительства, причём последнему следует помнить, что основная функция РАН — фундаментальные исследования.

Политологический круглый стол, посвящённый аспектам гражданского общества в России, открылся сообщением «Современная Россия: альтернативы развития» В.Т. Третьякова, декана Высшей школы телевидения МГУ им. М.В. Ломоносова. По мнению Виталия Товиевича, реформы, проведённые в России, подобны костюму от Армани, скроенному по чужой мерке. И костюм хорош, и бренд известен, но предназначалась вещь другому человеку. Попытки перекрыть пиджак, продолжал развивать докладчик свою метафору, ведут только к ещё большей его нелепости. Наблюдаемые ныне формы протестного поведения граждан — выход народных масс на Болотную площадь, шествия писателей по Тверской, акция «Пусси Райот» в храме Христа-Спасителя и последующий суд — это именно такие попытки «перекройки», отдающие духом массовой культуры. При этом, отвечая на вопрос после доклада, В.Т. Третьяков подчеркнул, что, будучи человеком абсолютно неверующим, он не видит альтернативы РПЦ как некоей моральной опоры общества. «Свалить этот столп можно, но что предлагается взамен?» — сказал он.

Президент Российской ассоциации политической науки, д.полит.н. О.В. Гаман-Голутвина (Москва) начала свой доклад «Гражданское общество как фактор инновационных изменений» с иронической реплики в сторону В.Т. Третьякова, сообщив о своих религиозных взглядах и о принципиальном несогласии с идеей пиджака, пошитого по чужим лекалам. По её словам, последние 20 лет жизни российского общества были тяжелы и травматичны для огромного числа людей как индивидуальностей, но в плане социального познания они были бесценны тем, что позволили увидеть то, что не видно в спокойные времена. Гражданское общество в России находится в стадии становления. Его диалог с государством пока не выстроен. Оксана Викторовна охарактеризовала текущее состояние дел в России как «системный кризис в сочетании с интеллектуальным вакуумом». При этом «почти нельзя назвать авторитетов для какого-то значимого сегмента». В этом и состоит один из самых серьёзных вызовов сегодняшнего периода. Ответы на эти вызовы эксперт видит в недрах гражданского общества. «Государство — это всегда порядок, иерархия, уровни, подчинённые вышестоящим», а его обратная сторона — гении-одиночки, учёные. Они представляют собой хаос, который как раз и может стать «тем бульоном, в котором вывариваются инновационные идеи. При этом я полагаю, что не правы те, кто видит в гражданском обществе ключ от всех замков и всех проблем», — подчеркнула О.В. Гаман-Голутвина.

Доклад президента Фонда аналитических исследований «Альтернатива», научно-го руководителя факультета прикладной психологии НИУ-ВШЭ д.полит.н. М.Ю. Урнова (Москва) был посвящён цивилизационному кризису в мире и в России. Иудео-христианская цивилизация теснима другими

культурами прежде всего за счёт демографического кризиса, и это факт современной жизни. Россия, вошедшая в полосу изменений, имеет возможность выхода на новый уровень, если откажется от патерналистского мировоззрения, от «образа бати, который решит все проблемы». Кроме того, России крайне важно отказаться от имперских амбиций и от восприятия себя как сверхдержавы. Имперское время для страны, по мнению эксперта, закончилось, но на попытки поддержания отмершего имиджа уходит много сил. Отвечая на вопрос корреспондента, какие же есть конкретные механизмы демифологизации массового сознания с целью избавления его от имперских фантомов, Марк Юрьевич сказал, что процесс этот должен быть постепенным и заключаться в постоянном просвещении и пропаганде, поскольку резкое пробуждение и разрушение старых мифов чрезвычайно болезненно и может породить крайне нежелательные социальные последствия.

Инновационный опыт Китая был освещён в докладе А.Д. Воскресенского, декана факультета политологии МГИМО (У) МИД РФ. Алексей Дмитриевич рассказал о том, как начиналась китайская «Силиконовая долина» — с сараев, где располагались ремонтные мастерские велосипедов. При этом китайцы не отказывались от национального своеобразия и, возможно, и России не стоит от него отказываться. Президент Академии политической науки, зав. кафедрой политологии и политического управления РАГС д.полит.н. О.Ф. Шаповалов в своём докладе «Политические условия инновационного развития в современной России» напомнил, что, с точки зрения политики, важны не сами по себе инновации и последствия их внедрения, а то, во имя чего они делаются. Он выделил три функции политики: создание условий для производства нового, прежде всего идей; создание условий для внедрения нового и производство смыслов.

Президент Клуба инновационного развития при Институте философии РАН д.псих.н. В.Е. Лепский сделал сообщение о гражданском обществе как катализаторе «сборки» субъектов российского развития. По его словам, в передовых странах мира в настоящее время главенствует так называемый седьмой социогуманитарный уклад, тогда как политики России пытаются вести её в шестой уклад, характеризующийся развитием биотехнологий. В этом смысле модель развития нашей страны можно охарактеризовать как гомеостатическую.

Зав. кафедрой политики и функционирования ЕС и Совета Европы МГИМО (У) МИД РФ, д.полит.н. О.Н. Барабанов (Москва) в своём докладе «Новая индустриализация или инновации: к выбору стратегии развития Сибири и Дальнего Востока» осветил возможности предполагаемой евразийской интеграции и возрастающей в свете её роли Сибири и Дальнего Востока, прежде всего в области инновационных идей и разработок.

По окончании круглого стола модератор симпозиума В.И. Супрун ответил на вопросы телекорреспондентов и выразил глубокое удовлетворение ходом встречи. Может ли Россия быть великой державой? По мнению самого Владимира Ивановича и многих экспертов, может, и в этом свою роль могут сыграть регионы.

Поэтому Интерра, год от года набирающая обороты, может служить показателем весьма положительных тенденций.

М. Горынцева, «НВС»  
Фото Ю. Плотнокова





# Встреча поколений

Томск — уникальный город, славящийся своими научными и образовательными традициями не только по всей России, но и далеко за её пределами. Одна из таких традиций — тесная связь между академической и вузовской наукой.

Учёные Томского научного центра СО РАН активно сотрудничают с томскими университетами по целому ряду направлений. В 2000 году совместными усилиями Института сильноточной электроники и Томского политехнического университета был организован 1-й Международный конгресс по радиационной физике и химии конденсированных сред, сильноточной электронике и модификации материалов пучками

заряженных частиц и потоками плазмы. Мероприятие имело успех, и было решено, что этот научный форум будет проводиться с периодичностью в шесть лет. Второй раз он состоялся в Томске 2006 году, а 17 сентября 2012 года в стенах ТПУ начал свою работу очередной 3-й Конгресс.

Как и ранее, конгресс объединил три мероприятия: 15-й Международную конференцию по радиационной физике и химии

конденсированных сред (RPC), 17-й Международный симпозиум по сильноточной электронике (SHCE) и 11-ю Международную конференцию по модификации материалов пучками заряженных частиц и потоками плазмы (CMM). В работе Конгресса приняли участие более 350 ученых и специалистов, представляющих научно-исследовательские институты, центры, университеты, и промышленные предприятия России, США, Франции, Германии, Греции, Японии и других стран дальнего и ближнего зарубежья.

На секциях конференции PRC-15 были представлены доклады, посвященные элементарным процессам, нелинейным эффектам, проблемам поверхности, вещества, подвергаемого радиационным воздействиям, а также физическим основам радиационных и лазерных технологий. На симпозиуме SHCE-17 обсуждались исследования, связанные с интенсивными электронными и ионными пучками, различными плазменными пинчами, мощным СВЧ-излучением; импульсными технологиями; разрядами с убегающими электронами; применением мощной импульсной техники. Конференция CMM-11 была посвящена пучкам и источникам плазмы, основам процессов модификации, изучению свойств модифицированных материалов, нанесению покрытий, различным нанотехнологиям.

Член-корреспондент РАН Николай Александрович Ратахин, директор ИСЭ СО РАН и председатель Президиума ТНЦ СО РАН, сравнил прошедший конгресс со встречей



поколений: «Среди его участников есть и известные на весь мир учёные, такие, как академики Борис Михайлович Ковальчук и Василий Андреевич Глухих, Индржих Музил (Чехия) и Майкл Мазаракис (США), а также те, кто ещё только делает свои первые шаги в науке».

Академик В.А. Глухих, научный руководитель НИИ электрофизической аппаратуры им. Д.В. Ефремова (г. Санкт-Петербург), выпускник Томского политехнического, отметил, насколько значимо сохранение связи с родным университетом: «Сейчас мы тесно сотрудничаем с ТПУ и Институтом сильноточной электроники по целому ряду направлений, каждый год появляется очень много интересных работ, достигаются уникальные результаты».

Есть все основания полагать, что и следующий конгресс, который состоится в 2018 году, вызовет не меньший интерес исследователей со всего мира. Ректор ТПУ Петр Савельевич Чубик подчеркнул, что этот научный форум уже стал трибуной для интересного и конструктивного научного диалога.

О. Булгакова, г. Томск  
Фото В. Бобрецова



# Школа профессионального роста

С 23—26 октября в Доме ученых СО РАН будет проведена Международная молодёжная конференция «Радиационно-термические эффекты и процессы в неорганических материалах». Это мероприятие проходит совместно с IV Всероссийской конференцией «Физические и физико-химические основы ионной имплантации».

На предстоящих конференциях предполагается рассмотреть доклады и сообщения по следующим основным направлениям:

- общие физические и физико-химические проблемы ионной имплантации и радиационной физики твердого тела, физические явления в электрических и тепловых полях;
- физические проблемы ионной имплантации в полупроводники;
- физические проблемы ионной имплантации в непроводниковые материалы;
- ионно-лучевое формирование наноструктур, объектов спинтроники и их свойства;
- физические явления дальнего действия при ионном облучении и смежные вопросы;
- физические проблемы технологии ионной имплантации и сфокусированных ионных пучков;
- применение радиационно-термических процессов в нанотехнологии;
- методы исследования радиационно-термической модификации свойств материалов.

Организаторами конференции выступают Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Сибирское отделение РАН, Научный совет РАН по проблеме «Радиационная физика твердого тела», Министерство образования и науки Российской Федерации, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Новосибирский государственный технический университет и Томский государственный университет. Председатель программного комитета конференции — академик А.Л. Асеев, сопредседатели — чл.-корр. РАН, заместитель директора ИФП СО РАН А.В. Двуреченский и ректор ННГУ проф. Е.В. Чупрунов.

Планируется, что в работе конференции примут участие более 200 человек, большинство из которых являются студентами, аспирантами и молодыми учёными. Это представители различных учебных и научно-исследовательских организаций, производственных предприятий, среди которых Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Институт проблем технологии микроэлектроники и особо чистых материалов РАН (Черноголовка), ОАО

«НИИ молекулярной электроники» (Зеленоград), Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (Зеленоград), Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН Объединенный институт ядерных исследований (Дубна), Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского КазНЦ РАН, Казанский федеральный университет, Томский государственный университет, Ярославский филиал Физико-технологического института РАН, Физико-технический институт УрО РАН и Удмуртский государственный университет (Ижевск), Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева (Чебоксары) и ряд организаций Новосибирска и Омска.

География участников конференции включает в себя также НПЦ НАН Беларуси по материаловедению (Минск), Белорусский государственный университет, Университет Пуатье (Франция), Биоинститут Университета Мельбурна (Австралия) и Австралийский национальный университет, Университет Хельсинки и Университет Тулузы (Франция).

Цель конференции — обсудить современное состояние работ, проблемы изучения и применения радиационно-термических процессов, а также пути развития самой массовой радиационной технологии — ионной имплантации в элементарные полупроводники, в полупроводниковые соединения A3B5, A2B6, диэлектрики и металлы.

Ионная имплантация является базовым методом контролируемого введения в твердые тела ионов различных элементов, молекул, кластеров и микрочастиц для направленного изменения структурных, физико-химических, оптических, электрических и поверхностных свойств в заранее определенных частях объекта. Данный метод позволяет создавать всё многообразие полупроводниковых приборов: от сверхбольших интегральных схем с нанометровыми размерами элементов до сверхярких источников света и сверхмощных силовых приборов.

Основное внимание на конференции будет сфокусировано на фундаментальных проблемах взаимодействия частиц с твердым телом, радиационно-термическим эффектам и процессам синтеза наноструктур и их модификации, ионно-стимулированной самоорганизации, формирования нанорельефа, сверхнизкоэнергетической ионной имплантации, облучения сфокусированными ионны-

ми пучками, одиночными ионами, многозарядными ионами, быстрыми тяжёлыми и кластерными ионами, ионами из плазмы (плазменная иммерсионная имплантация). Большое внимание будет уделено изменению свойств полупроводников, металлов, керамических материалов и полимеров.

Исследование наноструктур, переход к нанометровым размерам выдвинул перед ионной имплантацией и другими методами радиационной модификации материалов новые задачи от формирования нанометровых ионных пучков и нанометровых легированных областей до имплантации отдельных атомов в нанобъекты типа фотонных кристаллов, квантовых точек, одноэлектронных транзисторов и однофотонных излучателей, микро- и нанорезонаторов, приборов спинтроники, оптоэлектроники и атомарного зондирования. Понимание и управление этими процессами может быть ключом к реализации технических и технологических прорывов в нескольких критических направлениях науки и техники.

Ряд проблем радиационных воздействий в области фундаментальных исследований решается методами компьютерного моделирования. Эффективными методами для изучения элементарных процессов, происходящих при внедрении ионов в матрицу, являются методы *ab initio* и молекулярной динамики. Они позволяют адекватно имитировать сами процессы (разрыв ковалентных связей, образование междоузельных атомов, вакансионных комплексов как на поверхности, так и в объёме), а также определять важные физические характеристики этих процессов (число генерированных дефектов на один ион, глубина залегания междоузельных атомов, характерное время возбужденного состояния системы, энергия активации объёмной и поверхностной диффузии атомов при радиационно-термических воздействиях).

Для исследования более длительных, радиационно-термических процессов необходимо производить учёт статистического аспекта задачи. Удобным методом для решения такого рода задач является моделирование Монте-Карло. Этот метод по сравнению с *ab initio* позволяет изучать более объёмные системы, сравнимые с реальными поверхностными структурами (вакансионные кластеры, наноструктуры, террасы и

эшелоны ступеней). Методы *ab initio* и Монте-Карло являются взаимодополняющими: *ab initio* позволяет определять энергии активации процессов, вероятности которых являются ключевыми параметрами для феноменологических моделей, применяемых при моделировании Монте-Карло.

Последнее время сложилась замечательная традиция уделять росту молодых учёных значительное внимание. Это проявляется и в большом количестве молодёжных грантов, и в проведении молодёжных конференций, и в оказании финансовой поддержки именно молодым участникам конференции. Особое внимание обращается на проведение молодёжных конференций, чтобы молодые люди были в курсе самых последних достижений, могли познакомиться с своими коллегами и ровесниками из других стран и городов, с теми, кто «делает науку» сейчас и будет делать через 10—20 лет. Очевидно, что это работа на перспективу.

Проводимая в октябре молодёжная конференция «Радиационно-термические эффекты и процессы в неорганических материалах» должна стать важным событием, так как её тематика охватывает наиболее важные фундаментальные и прикладные аспекты использования радиационных и радиационно-термических воздействий для решения современных научных и технологических задач нано- и микроэлектроники.

Для молодых учёных, аспирантов и студентов будут организованы лекции представителями холдинга НТ-МДТ — крупнейшего российского производителя лабораторного и промышленного оборудования в области нанотехнологий, сканирующей зондовой микроскопии. Будут представлены также презентации спонсоров конференции. ООО ОПТЭК расскажет о субнанометровых сфокусированных пучках ионов гелия для структурирования материалов. Ещё одним спонсором конференции, которая также представит доклад на конференции, является фирма «Токио Бозки», выпускающая оборудование для научных исследований. Работа конференции поддержана Министерством образования и науки РФ, Российским фондом фундаментальных исследований, Сибирским отделением РАН и ЗАО «Научное оборудование».

И.В. Антонова, д.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник ИФП СО РАН

## СООТЕЧЕСТВЕННИКИ

# Новосибирск — Хьюстон: связи не только научные

«Много ли наших земляков и соотечественников вообще сегодня живёт в Хьюстоне?» — спросили мы нашу давнюю знакомую Софью Табаровскую. «С каждым годом всё больше: всё-таки «железного занавеса» уже нет...»



Софья появилась в новосибирском Академгородке вскоре после Дней сибирской науки-2 в США (впервые они состоялись с её деятельным участием пять лет назад, в канун 50-летия СО РАН). Некогда известная новосибирская тележурналистка вот уже двадцать третий год живёт с семьёй в Штатах. И нам показалось интересным поговорить с ней не только о контактах научных...

— Софья Фёдоровна (можно я буду обращаться к вам по русскому обычаю — с именем-отчеством?), в каком качестве вы сейчас находитесь в Новосибирске?

— Мужней жены (смеётся). Муж приехал по делам в Новосибирский технологический центр компании Baker Hughes, а у меня здесь свои интересы: осталось много друзей, коллег, с которыми хотелось не просто в очередной раз увидеться, но и рассказать о наших делах в Хьюстоне, о том, как мы пытаемся укреплять связи с Сибирским отделением Российской академии наук, о наших благотворительных проектах (я руковожу общественной организацией «Доброта без границ»), и, наконец, о том, что вот уже совсем скоро, в октябре, в значительной степени благодаря «народной дипломатии», в Хьюстоне, который является и центром космических исследований, будет открыт памятник Юрию Алексеевичу Гагарину.

— Насколько я знаю, в этом году в Хьюстоне снова были проведены Дни сибирской науки?

— Да, во второй раз. Впервые идея о проведении таких Дней возникла у нас с Николаем Леонтьевичем Добрецовым, который тогда был председателем СО РАН, когда мы говорили о праздновании 50-летия Сибирского отделения. Он поддержал меня, а я уже развернула бурную деятельность в Хьюстоне.

По возвращении домой я позвонила выпускнику НГУ профессору математики Хьюстонского университета Юрию Кузнецову. Он горячо откликнулся и обещал организационную помощь. Затем к нам присоединился профессор Алексей Игнатьев, — он американец, родился не в России, но прекрасно говорит по-русски. Поскольку я член общественного международного совета при мэрии, то и там нашла поддержку. Параллельно возникла идея к Техасу присоединить и Вашингтон, где в Мэрилендском университете работает известный учёный академик Роланд Зиннурович Сагдеев. Он тоже согласился помочь. И мы стали действовать. Первые Дни сибирской науки в США решено было приурочить к празднованию 50-летия СО РАН. Мы пригласили принять участие в них многих выпускников НГУ из других штатов. Кто мог, отозвался, и в мае 2007 года мы встретились сначала в Хьюстоне, а потом продолжили наши мероприятия в Вашингтоне.

Получилось в общем-то удачно. Мы позвали на встречу с коллегами из Сибири многих известных американских учёных, сибиряки сделали в нескольких университетах научные доклады, посетили лаборатории, провели встречи со студентами и были приняты представителями бизнеса в

компании «Бейкер Хьюз».

Так что в этом году Дни сибирской науки в США состоялись уже во второй раз. Они были посвящены 55-летию СО РАН, и мы в Хьюстоне встречали представительную делегацию сибиряков во главе с заместителем председателя СО РАН директором Института нефтегазовой геологии и геофизики академиком Михаилом Ивановичем Эповым. На этот раз программу удалось несколько расширить, и у нас есть ещё резервы для её дальнейшего совершенствования.

Вы знаете, с американцами всегда можно договориться. Мне нравится с ними работать. Они чётко выполняют порученное или обещанное. Мы даже праздновали в США 50-летие со дня запуска советского спутника. Эта идея принадлежит Роланду Зиннуровичу Сагдееву. Он хотел отметить эту дату в Вашингтоне, но мы договорились, что я подумаю, как это сделать в Хьюстоне. Не буду рассказывать о деталях, но всё прошло на высоком уровне с присутствием учёных обеих стран, космонавтов и астронавтов. Хотя вначале мне был задан логичный вопрос: «При чём здесь мы, американцы? Это же советский спутник». Но потом всё уладилось. Праздник удался.

— Вы уехали в 1989 году, более двух десятков лет назад. Сейчас можете вспомнить спокойно, почему это случилось?

— Спокойно — нет, но вспомнить могу. Мы жили в Академгородке, и здесь в конце 80-х действовала такая организация как «Память», которая извратила смысл этого благозвучного понятия. К сожалению, на бытовом уровне у неё тоже оказались свои последователи, и однажды сына не было допоздна дома, мы уже начали беспокоиться, он вернулся в слезах и рассказал, что где-то на территории детского сада его зажали подростки и устроили моральное издевательство. Мой муж — еврей. Во мне всё перевернулось, было жаль сына, но ещё больше жаль этих несмышлёнышей. Я встретила с их родителями, поговорила, но в душу, видимо, попала последняя капля. Мы давно обсуждали с мужем отъезд за границу, и после того, что произошло с сыном, я согласилась.

— Трудно пришлось?

— Не то слово! Мне хотелось закричать, затормозить, остановить такси, когда оно начало постепенно набирать скорость и увести нас в аэропорт от нашего дома на Академической. Мы бросили всё — квартиру, обжитый дом, любимую работу, друзей, и оказались в Италии на положении перемещённых лиц. Единственным средством существования была поддержка благотворительных организаций.

По приезде в Соединённые Штаты самой большой проблемой стало незнание английского языка. Не без труда собрали деньги, и я учила английский в университете в течение года, с 9 до 16 ежедневно. Занятия принесли свои плоды, и уже через год-другой я могла работать в нефтяной компании, помогая принимать гостей из России и других стран бывшего Союза. Дальше — больше, и вскоре я уже преподавала русский для американских бизнесменов.

Одна из моих слушательниц оказалась сотрудником радиостанции, и однажды она предложила мне выйти в эфир с получасовой радиопрограммой на русском языке. За эфир нужно было заплатить 90 долларов. В то время для меня это было несметное богатство, но мне помогли мои ученики-американцы. Они-то знали, что нужна реклама, за которую платят деньги. Собрали рекламу. Заплатили за эфир. Потом посоветовали, как это делать самой. И с тех пор вот уже почти два десятилетия субботняя радиопрограмма «Мы, Техас и Россия» регулярно выходит в эфир. И что интересно, спонсирует её один и тот же супермаркет, с которым мы подписали соглашение в 1993 году. В благодарность я организовывала в течение пяти лет «День России» в этом супермаркете. Своеобразный фестиваль с русскими танцами, песнями, а супермаркет выставлял витрины с подобранными продуктами, популярными в России.

— В своей работе на радио вы сталкивались с каким-то видом цензуры, или в вас сидел воспитанный в СССР самоцензор?

— Ни цензуры, ни какого-либо давления я никогда не испытывала. Что касается самоцензуры, то существовал и существует некий свод простых правил работы в прямом эфире: вести себя корректно, уважать собеседника (и надо, чтобы твой собеседник уважал аудиторию), не говорить плохо о стране, которую ты покинул и уж тем более, которая приняла тебя. А в остальном — полная свобода!

— У вас много конкурентов в эфире?

— Я их не знаю, важно, что у меня есть свой радиослушатель. Что касается эфира, то в Хьюстоне около десятка собственных частных телеканалов, вдвое больше радиостанций, большое количество газет и журналов, тиражи ведущих из них по нынешним российским меркам огромны, и все они находят своего потребителя информации, несмотря на то, что, как и у вас, наши почтовые ящики набиваются бесплатной рекламной продукцией. Правда, появление интернета беспокоит и владельцев печатных изданий, они перестраиваются, делают свои вебсайты и т.д.

— Вот та аудитория, для которой вы работаете, она как-то организована, существует сообщество российских эмигрантов?

— Я не знаю сейчас, на какую аудиторию работаю. Моё радио можно слушать и в Сети в любой точке земного шара. Сообщества, я считаю, не существует. Существуют отдельные группы по интересам.

Российское правительство пытается создать Координационный совет российских соотечественников и как-то всех объединить. Но, на мой взгляд, это трудно сделать. Для галочки — можно. Но почти у каждого так называемого соотечественника свой бизнес, работа или свои цели. Нельзя объединить несоединимое.

Есть отдельные группы инициативных людей. Так, например, бывшие выпускники НГУ проводят свои маёвки по типу академгородковских. Многие эмигранты хотели бы сделать что-то доброе для России (как наша организация, к примеру), и важно найти подход к человеку, пробудить в нём лучшее. С этой мыслью я и начинала действовать на поле благотворительности, когда окончательно обжилась, получила гражданство, со многими познакомилась и т.д.

Наша организация «Доброта без границ» была создана после моих поездок на Сахалин (я работала в нефтяной компании несколько лет), когда я увидела там большое количество беспризорников. Я выступила по радио, рассказала о своих впечатлениях, в результате люди очень хорошо откликнулись, мы собрали большой груз вещей, медикаментов, компьютеров и бытовой оргтехники, договорились о бесплатной транспортировке и отправили помощь на север Сахалина. Затем собрали деньги для жертв трагедии в Беслане.

У нас к тому времени открылось Генконсульство РФ в Хьюстоне. Оно поддержало меня, и мы устроили день поминовения. Кроме того, очень хотелось помочь обгоревшим и раненым детям Беслана. Я связывалась с правительством Южной Осетии, с врачами, редакцией «Новой газеты» и т.д. Дети родителей Русской школы в Хьюстоне, которую я основала 10 лет назад, стали собирать деньги. Собрали небольшую сумму и в Далласе, куда мы ездили с представителем Генконсульства РФ.

— Спустя годы, когда вы уже чувствуете себя американкой...

— Нет, не чувствую. Я — русская. Правда, паспорт у меня американский, т.к. в те годы лишали российского гражданства, если кто-то хотел уехать из СССР на постоянное место жительства в другую страну. В семье мы до сих пор, хотя дети давно уже выучились в американских университетах, говорим по-русски, думаю я тоже на русском...

— Прожив столько лет в США, что бы вы отметили в американском образе жизни прежде всего?

— Трудно ответить односложно, но в целом, я думаю, что Штаты, можно сказать, страна приспособленная, обустроенная для жизни людей. Здесь чувствуешь себя свободно, уверенно. Впечатление такое, как будто кто-то обо всём побеспокоился заранее: всё удобно, всё «под рукой». Однако всё это сделано самими американцами. Быт ведь складывается из мелочей, из деталей, и в Америке все аккуратны и доброжелательны. Даже в магазине, если ребенок (не говорю о взрослом) проходит мимо тебя, он обязательно скажет «извините». Все улыбаются друг другу. Заходят в лифт незнакомые люди — улыбаются, здороваются с теми, кто уже там находится.

— А бывает стыдно за поведение «новых русских»?

— Всё, что бы ни происходило в политических кругах России, отражается на нас. Как только стали говорить о мафии, нас, русских, стали называть «мафия». Улыбаешься в ответ. А что делать? Не доказывать же, что ты не такой. В середине 90-х в Хьюстоне вдруг появился дорожный магазин «Татьяна», в самом дорогом месте с дорогими ювелирными украшениями и сувенирами. Это вызвало некое недоумение у моих американских знакомых: кичливость, стремление к показному шику американцам малопривычно. Новые русские, которые приезжают теперь — не те, что были «в красных пиджаках», они другие после двадцатилетней российской «закваски». У большинства из них выработался хватательный рефлекс, у них исчезла доброжелательность, порядочность, свойственные русскому (или российскому, если угодно) человеку. Бывает стыдно не за них, а за то, что по ним судят о России.

— Вы упомянули о том, что в октябре в Хьюстоне состоится открытие памятника Юрию Гагарину. Расскажите, пожалуйста, об этом проекте подробнее.

— В течение ряда лет, ещё в 90-е мне приходилось помогать организовывать российско-американские фестивали между Звёздным городком и НАСА. Меня приобщила к этому семья космонавта Владимира Титова. Тогда он и Сергей Крикалев готовились в Хьюстоне к полётам. Это было замечательное для меня время. Мы впервые привезли экспонаты из музея Ю. Гагарина из Звёздного городка в Хьюстон. До этого они куда-то за рубеж не вывозились. Фестивали продолжались в течение нескольких лет.

И вот однажды, в 2010 году, президент российской международной благотворительной организации «Диалог культур — единый мир» Руслан Байрамов, будучи в Штатах, нашёл меня и предложил помочь установить памятник Гагарину, который они сделают в России и привезут в Хьюстон. Я была уверена, что у меня получится легко договориться с местными властями. Но ушёл год, чтобы утрясти все организационные вопросы. В мае этого года горсовет единогласно принял подарок от российской организации. Правда, за это время памятник вырос уже в монумент за счёт фонда Руслана Байрамова: бронзовая статуя Гагарина будет стоять на фоне металлической панели, на которой будет выгравирован портрет американского астронавта Джона Гленна. Он первым из американских астронавтов облетел Землю по орбите. Мне такая конструкция очень нравится, говорит о том, что мы едины. Тем более, что и космическая станция стала уже давно международной.

В любом случае, 15 октября 2012 года станет историческим днем в жизни Хьюстона. Город Хьюстон штата Техас установит памятник Ю. Гагарину и Дж. Гленну рядом со зданием, куда 50 лет назад впервые перебазировался штаб-квартира американского космического центра НАСА.

Хотела бы добавить, что Генконсульство РФ в Хьюстоне всегда поддерживает наши начинания, встречается с учёными, участвует в наших мероприятиях. Такая поддержка очень помогает.

Алексей Надточий, «НВС»

## Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН

Главный редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

### ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ «НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!

Любые номера газеты «НВС» можно приобрести или получить по подписке в холле первого этажа УД СО РАН с 9.00 до 18.00 в рабочие дни (Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Тел./факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59.

Корпункты: Иркутск 51-35-26 Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39

Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии ЗАО «Бердская типография» 633011, г. Бердск, ул. Линейная, 5. Подписано к печати 26.09.2012 г. Объем 3 п.л. Тираж 1500. Не заказ! Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2012, 2-е полугодие, том 1, стр. 154

E-mail: [presse@sbras.nsc.ru](mailto:presse@sbras.nsc.ru)

© «Наука в Сибири», 2012 г.