



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

29 мая 2014 года

• 53-й год издания

• № 21 (2956)

• <http://www.sbras.ru/HBC/>

• Цена 7 руб.

## НОВОСТИ

### III съезд инженеров Сибири

28—30 мая в Омске состоится III съезд инженеров Сибири «Интеграция инженерного потенциала регионов Сибири в решение государственных задач социально-экономического развития».

На съезд приедут около 170 делегатов из 12 сибирских субъектов Российской Федерации: от Омской области до Забайкальского края, а также из других регионов России. В совещании запланировано участие полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе, губернатора Омской области, Президента Российского союза промышленников и предпринимателей, федеральных министерств и ведомств, отраслевых объединений, промышленных и научно-образовательных учреждений.

В рамках съезда состоится российская научно-практическая конференция «Разработка и производство отечественной электронной компонентной базы», совещание главных инженеров предприятий Сибири «Инженерный потенциал Сибири — вызовы времени» и студенческий молодежный форум «Инженер — профессия будущего».

### Дополнения к перечню научных и научно-организационных мероприятий СО РАН на июнь

5—6, г. Новосибирск. Форум молодых исследователей «Наука в контакте» в составе мероприятий II Международного форума технологического развития ТЕХНОПРОМ-2014. Организатор — Совет научной молодежи СО РАН (тел. +7-923-240-02-55; e-mail: serdukovajulia@yandex.ru).

19—20, г. Новосибирск. Всероссийская научная конференция «Актуальные проблемы отечественной истории, источниковедения и археографии», посвященная памяти академика Н.Н. Покровского. Организатор — Институт истории СО РАН (630090, г. Новосибирск, ул. Николаева, 8; тел.: (383) 330-36-71).

26—28, г. Новосибирск. Вторая Всероссийская школа-семинар «Панорамные методы диагностики потоков». Организатор — Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 1; тел.: (383) 335-66-76, 330-60-44; факс: 330-84-80).

### Конкурс

ФГБУН Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук (ИСЗФ СО РАН) объявляет прием в аспирантуру по следующим специальностям: 01.03.03 «Физика Солнца», 01.03.04 «радиофизика», 25.00.29 «физика атмосферы и гидросферы». В аспирантуре с отрывом от производства выплачивается стипендия. О расписании вступительных экзаменов смотрите на сайте института: [www.iszf.irk.ru](http://www.iszf.irk.ru). Документы принимаются до 25 июля 2013 года по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 126-а. Справки по тел.: (3952) 56-45-81.

## Городской день науки-2014

В Новосибирске прошёл традиционный Городской день науки, проведенный мэрией с участием СО РАН, СО РАМН, СО РАСХН и вузов города. Было организовано большое количество экскурсий и лекций в разных районах Новосибирска. Мэрия отметила предприятия, учреждения и учёных, которые показали высокие научные результаты и инновационную активность в прошедшем году. Городской день науки завершился торжественным собранием с участием научной общественности, руководителей города и представителей исполнительной власти.



Дипломы и благодарственные письма учёным вручили мэр Новосибирска Анатолий Евгеньевич Локоть и председатель комиссии Совета депутатов города Новосибирска по научно-производственному развитию и предпринимательству Игорь Дмитриевич Салов. Также учёных поздравили председатель СО РАН академик Александр Леонидо-

вич Асеев, председатель Законодательного собрания Новосибирской области Иван Григорьевич Мороз, вр.и.о. заместителя губернатора Новосибирской области Кирилл Викторович Колончин, главный федеральный инспектор в Новосибирской области Вадим Михайлович Головкин, президент Новосибирской городской торгово-промышленной палаты Юрий Ива-

нович Бернадский. Выступавшие подчеркнули значимость науки для развития города, региона и страны в целом.

— Мы привыкли к тому, что живем в научном центре Сибири, и порой не задумываемся, что это звание ко многому обязывает, — отметил мэр Новосибирска Анатолий Евгеньевич Локоть. — Празднование Дня науки даёт нам прекрасную воз-

можность привлечь внимание к научно-исследовательским работам ученых, и что особенно важно — молодых ученых, которые завтра будут определять развитие науки.

Председатель СО РАН академик Александр Леонидович Асеев отметил, что объединённое отделение — СО РАН, СО РАМН и СО РАСХН — имеет большие перспективы.

— У нас возникают очень хорошие конкурентные преимущества и перспективы в области не только фундаментальных исследований, но и приложений в медицине и аграрно-промышленном комплексе. В СО РАН очень интенсивно продвинулись работы в области биологии и науки о жизни — в нескольких институтах предлагаются новые методы борьбы с опасными заболеваниями с использованием химерных антител, бактериофагов и так далее.

Александр Леонидович заметил, что институты СО РАН вносят существенный вклад в развитие промышленности Новосибирска — есть совместные проекты с НАПО им. Чкалова и НЗХК, с заводом НЭВЗ-Союз.

— Впереди стоят ещё более грандиозные задачи. В основе конкурентоспособности регионов в области образования, экономического развития, инноваций лежит наука. Очень важный проект — создание новосибирской агломерации, включающей Наукополис (Академгородок и Кольцово). Важнейшей задачей становится импортозамещение, особенно в технологиях обороны и безопасности, и СО РАН реализует подобную программу уже несколько лет. Большие перспективы открываются в освоении технологий шестого технологического уклада.

В завершение выступления Александр Леонидович Асеев процитировал выдающегося русского учёного Климента Аркадьевича Тимирязева: «Наука является самой лучшей, прочной, самой светлой опорой в жизни, каковы бы ни были её превратности».

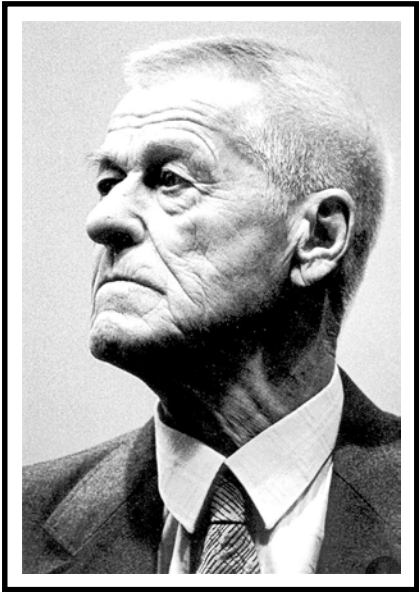
Лауреатам Городского дня науки были вручены дипломы мэрии Новосибирска.

Пресс-служба  
Президиума СО РАН

На снимке:  
— диплом лауреата получает директор Института автоматики и электрометрии СО РАН ак. А.М. Шалагин.



Президиум Сибирского отделения Российской академии наук, Объединенный учёный совет СО РАН по энергетике, машиностроению, механике и процессам управления, всё научное сообщество СО РАН выражают глубокую скорбь в связи с кончиной известного учёного и замечательного человека, лауреата Ленинской и Государственной премий, профессора, академика



Льва Васильевича ОВСЯННИКОВА

# Памяти Льва Васильевича Овсянникова

23 мая на 96-м году жизни ушёл из жизни академик Лев Васильевич Овсянников — известный российский учёный, крупнейший специалист в области механики и прикладной математики. Его работы послужили началом новых научных направлений, активно развиваемых в нашей стране и за рубежом. Результаты Л.В.Овсянникова в газовой динамике, теории движения жидкости со свободными границами, в области математического обоснования моделей механики сплошной среды стали классическими. Разработанные им методы группового анализа дифференциальных уравнений широко применяются в различных областях математики, механики и теоретической физики. Л.В. Овсянниковым создана научная школа, широко известная в мировой науке.

Всю свою жизнь Лев Васильевич посвятил науке. В 1941 г. после окончания Московского госуниверситета он направляется в качестве слушателя в Ленинградскую военно-воздушную инженерную академию. После её окончания в 1945 г. он становится адъюнктом ЛКВВИА и в 1949 г. защищает кандидатскую диссертацию. С 1948 по 1953 г. Л.В.Овсянников ведет преподавательскую работу в ЛКВВИА и Ленинградском университете. В 1953—1956 гг. он работает в возглавляемом академиком М.А. Лаврентьевым коллективе над созданием артиллерийского ядерного снаряда. По результатам этой работы Л.В. Овсянников в составе коллектива авторов был удостоен Ленинской премии. С 1956 г. Л.В.Овсянников — доцент МФТИ. В 1959 г. по приглашению академика М.А. Лаврентьева он переходит на работу во вновь созданное Сибирское отделение АН СССР и становится одним из первых сотрудников Института гидродинамики СО АН СССР. В Институте гидродинамики он проходит путь от старшего научного сотрудника до директора, руководителя крупного научного коллектива. В 1964 г. Л.В. Овсянников избирается членом-корреспондентом, а в 1987 г. — действительным членом Академии наук СССР.

Научные работы Л.В.Овсянникова всегда отличали чёткая постановка задачи, формулировка результата, применение изящного и строгого математи-

Лев Васильевич Овсянников — выдающийся российский учёный, внёс большой вклад в развитие механики и прикладной математики. Его труды послужили началом новых научных направлений, активно развиваемых в нашей стране и за рубежом. Результаты Л.В. Овсянникова в газовой динамике, теории движения жидкости со свободными границами, в области математического обоснования моделей механики сплошной среды стали классическими. Работы академика Л.В. Овсянникова стимулировали большое число исследований групповых свойств систем уравнений механики и физики. Этому способствовало издание монографий Л.В. Овсянникова по групповому анализу дифференциальных уравнений, отражающих состояние и перспективы развития теории и приложений. Научная школа, созданная Л.В. Овсянниковым, широко известна в отечественной и мировой науке.

Нас связывали долгие годы творческого взаимодействия, плодотворной работы и человеческого общения. Замечательные человеческие качества Льва Васильевича, его значительный вклад в науку, истинный патриотизм и твёрдая гражданская позиция оставят неизгладимый след в нашей памяти.

Мы выражаем наши искренние соболезнования, разделяем скорбь коллег, боль родных и близких Льва Васильевича.

Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев  
Председатель ОУС СО РАН по энергетике, машиностроению, механике и процессам управления академик В.М. Фомин  
Главный учёный секретарь СО РАН чл.-корр. РАН В.И. Бухтияров

ческого аппарата. Являясь блестящим аналитиком, Л.В.Овсянников не замыкался на математической стороне задачи. Его в равной степени интересовали и физические аспекты проблемы. Большое влияние на развитие теоретической газовой динамики и подготовку молодых учёных-механиков в нашей стране оказали Всесоюзные школы-семинары по аналитическим методам в газовой динамике, работавшие под руководством Л.В.Овсянникова.

Много сил и энергии Л.В.Овсянников отдавал подготовке научных кадров. Создавая собственным примером и энергией атмосферу научного творчества, Лев Васильевич привлекал талантливых учеников, помогал им определиться с первыми шагами в научных исследованиях и затем стимулировал в них инициативу, смелость в выборе сложных задач, широту применяемых методов решения. Наиболее плодотворный период педагогической деятельности приходится на годы преподавания в Новосибирском университете. Здесь Л.В.Овсянников более двух десятков лет возглавлял кафедру гидродинамики, был деканом математического факультета. Своим ученикам и слушателям Лев Васильевич запомнился как яркий лектор, лекции которого всегда отличал тщательный отбор материала, высокий уровень математической строгости, лаконичный и ясный стиль изложения. Л.В. Овсянниковым разработан ряд оригинальных курсов и учебных пособий для студентов НГУ, а также учебников по газовой динамике и групповому анализу дифференциальных уравнений, ставших классическими.

Для своих коллег Лев Васильевич навсегда останется примером высочайшей научной честности и преданности своему делу. Нам будет очень не хватать его остроумных замечаний, его способности в двух словах выделить суть научных и жизненных проблем, его умения находить точные решения самых сложных задач. Коллектив Института гидродинамики, его коллеги и ученики скорбят о смерти Льва Васильевича Овсянникова и выражают глубокие соболезнования его родным и близким.

Коллектив Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН

# Престижная премия — астрофизикам НГУ

Заведующий лабораторией космологии и элементарных частиц НГУ профессор Александр Долгов стал лауреатом премии им. М.А. Маркова в области физики элементарных частиц, ядерной физики и нейтринной астрофизики за работы в области теоретической астрофизики и космологии.

Вместе с профессором Долговым премию разделил учёный из Института ядерной физики СО РАН Игорь Ткачёв, также являющийся сотрудником лаборатории космологии и элементарных частиц НГУ.

— Я рассказывал о своей работе по физике плазмы, в которой был обнаружен новый неожиданный эффект при возникновении Бозе — конденсата заряженных частиц. Это явление может иметь интересные приложения к космологии и астрофизике. А вот Ткачёв как раз рассказывал о своих ранних и недавних работах о космологии и, в частности, о рождении частиц, и в чем-то наши доклады пересекались. Было, конечно, очень приятно утром открыть почту и обнаружить там письмо, в котором сообщались столь радостные новости, — рассказывает профессор Долгов о выступлении на Марковских чтениях и получении награды.

В Новосибирском государственном университете Александр Долгов заведует лабораторией космологии и элементарных частиц, которая занимается разработкой прототипа детектора для поиска тёмной материи. Сейчас такой прототип создан, однако, как говорит учёный, над ним еще предстоит много трудиться. Кроме того, ведутся работы в различных теоретических направлениях, востребованных на мировом уровне: новым способом измерения постоянной Хаббла, предложенным учёными НГУ, уже планируют воспользоваться астрофизики из Японии.

Василиса Петрова, Отдел по связям с общественностью НГУ

# Увлечь математикой молодых

22—28 июня в Институте динамики систем и теории управления СО РАН пройдёт IV международная школа-семинар «Нелинейный анализ и экстремальные задачи».

— Наша школа продолжает традицию широко известной в 80-е годы прошлого столетия Всесоюзной школы по теории операторов в функциональных пространствах, регулярно проводившейся в Иркутске, — поясняет учёный секретарь оргкомитета к.ф.-м.н. А.А. Лемперт. — И названа она школой именно потому, что большая часть времени предоставлена ведущим учёным для прочтения циклов лекций, а молодёжные доклады занимают меньшую часть.

Новейшая история школы начиналась в 2008 году по инициативе и под руководством чл.-корр. РАН А.А. Толстоногова. Первая школа-семинар была проведена нашим институтом совместно с Институтом математики им В.А. Стеклова, Институтом математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Институтом математики и механики УрО РАН, механико-математическим факультетом МГУ. И с самого начала нам удавалось получать финансовую поддержку РФФИ на её проведение.

Тогда в школе-семинаре приняли участие 59 учёных из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Ижевска, Екатеринбурга, Кемерово, Братска, Улан-Удэ. Больше всего было иркутян, из них один член-корреспондент РАН, 19 докторов наук, 15 кандидатов наук. Научная программа охватывала теорию динамических систем, представленную пленарными докладами (лекциями) и секционными докладами. С лекциями выступили такие известные учёные как Н.Н. Субботина, А.В. Фурсиков, Е.Л. Тонков, А.В. Дмитрук, А.В. Карапетян, Г.В. Демиденко.

Особенно сильный лекторский состав был в 2010 году, когда в работе школы приняли участие именитые российские и зарубежные учёные: Н. Кенмоси (Япония), А. Бресснан (США), Г. Волански (Израиль), А.Д. Иоффе (Израиль), В.М. Тихомиров (Москва), И.В. Мельникова (Екатеринбург), А.Н. Сесекин (Екатеринбург), Б.Т. Поляк (Москва).

Школа 2012 года отличалась широкой географией участников. Всего в школе-семинаре приняли участие 91 человек, в том числе зарубежные учёные из Израиля, Португалии, Вьетнама, Чехии.

Нынешнюю IV школу мы проводим совместно с Институтом математики, экономики и информатики ИГУ, Институтом математики им. С.Л. Соболева СО РАН и Институтом математики и механики УрО РАН. Цель — ознакомить молодых учёных с современным состоянием исследований в следующих направлениях: нелинейный анализ и его приложения; динамические системы; эволюционные уравнения и уравнения в частных производных; вариационное исчисление и оптимальное управление. Лекции прочтут известные ученые З. Арштейн (Израиль), И. Экеланд (Франция), Л. Тибо (Франция), Ю.С. Ледяев (USA).

Председатель программного комитета школы-семинара А.А. Толстоногов, известный в нашей стране и за рубежом математик, проводит исследования на переднем крае мировой науки и всегда «держит руку на пульсе» достижений в своей области. Он имеет широкие связи с зарубежными коллегами и считает своей целью привлечь молодых учёных к занятиям математикой, а также к сотрудничеству с коллегами из разных городов и стран. После каждой школы-семинара, как правило, появляются совместные публикации участников из разных городов и стран. Целенаправленный подбор лекторов позволяет повысить научную квалификацию молодых учёных и аспирантов, что способствует получению ими новых научных результатов в своих областях знаний.

Наш корр.

# Международная конференция по математическому моделированию

С 30 июня по 4 июля 2014 г. в г. Якутске Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова проводит VII Международную конференцию по математическому моделированию. В организации конференции принимает участие Институт гидродинамики имени М.А. Лаврентьева СО РАН совместно с Институтом математики имени С.Л. Соболева СО РАН и Новосибирским государственным университетом.

Конференция посвящается обсуждению широкого круга вопросов, связанных с применением методов математического моделирования и информационных технологий для решения актуальных прикладных задач развития Северных регионов, а также современных проблем математики и механики.

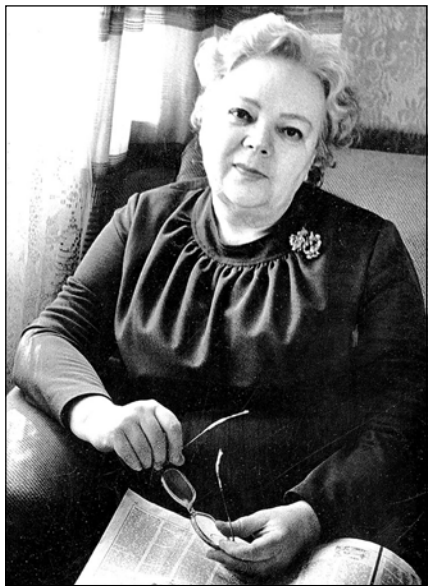
Между ИГиЛ СО РАН и Северо-Восточным федеральным университетом (Якутским госуниверситетом) установлены давние творческие связи. Сотрудники ИГиЛ СО РАН являются постоянными членами Программного комитета Международной конференции по математическому моделированию.

Предыдущая, Шестая конференция проходила в г. Якутске с 3 по 8 июля 2011 г. под руководством ректора СВФУ председателя Программного комитета конференции Е.И. Михайловой. В ней приняли участие сотрудники ИГиЛ СО РАН А.Ф. Воеводин, А. М. Хлуднев, Е.М. Рудой, которые отмечают прекрасную организацию конференции и её высокий научный уровень. Участники конференции были единодушны в том, что руководство СВФУ проводит большую работу для повышения качества научных исследований в университете. В частности, большое внимание уделяется увеличению количества публикаций в высокорейтинговых научных журналах.

Желаем организаторам конференции успехов в реализации поставленных целей и задач.  
И.В. Любашевская, учёный секретарь ИГиЛ СО РАН, к.ф.-м.н.

# Социальные вызовы экономическому развитию

16—17 мая в Новосибирске состоялся Первый симпозиум им. Т.И. Заславской «Социальные вызовы экономическому развитию». Организатор мероприятия — Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. Симпозиум прошёл при поддержке Института экономики и организации промышленного производства СО РАН и Группы компаний АКИГ.



Первый день работы Симпозиума открыла пленарная дискуссия «Социальные вызовы экономическому развитию», её модератором выступил ректор РАНХиГС Владимир Мау. Участники обсудили тренды в экономике последних лет, а также указали на «узкие места» социальной сферы, ставшие серьёзным вызовом экономическому развитию страны. 20 лет в России только велась дискуссия о том, что можно считать приоритетами экономической политики государства, напомнил участникам мероприятия модератор. Теперь же, когда постулат о том, что «человек является не только объектом экономической политики, но и её субъектом», признан, перед экономикой встали новые вопросы и задачи.

О некоторых приоритетных направлениях социальной политики рассказала заместитель Председателя Правительства РФ Ольга Голодец. Она подчеркнула значимость и актуальность работ Т.И. Заславской для современной социальной экономики. Ключевые вопросы, которые сегодня стоят перед государством — решение проблемы старения и сокращения населения, сказала она. «Демография является сегодня нашим абсолютным приоритетом, её задачи — одни из самых трудноуправляемых: можно ли с помощью экономических и неэкономических стимулов повлиять на решение семьи родить ребенка?». Как считает зампреда правительства, можно, сделав, например, упор на создание комфортных условий для женщин, совмещающих материнство и профессию. Такая программа применяется в качестве

пилотной в ряде регионов РФ, но благодаря хорошему результату будет распространена на всю страну, рассказала она.

Ольга Голодец перечислила сложные аспекты социально-экономической политики, такие как проблема рынка труда и занятости в регионах, которую правительство решает созданием «программ новой занятости» и стимулированием работодателей для привлечения рабочей силы в регионы — оплату переезда работника, обучение и социальную адаптацию. Помимо этого она обратила внимание на модернизацию здравоохранения, которая должна привести к снижению уровня смертности. Говоря о прогнозах развития экономики, О. Голодец отметила, что здесь «есть шанс изменить экономические тенденции, влияя на них».

Временно исполняющий обязанности губернатора Новосибирской области Владимир Городецкий продолжил тему экономической политики в разрезе человеческого капитала, но с территориальной спецификой. Он сообщил, что вызовы конкурентоспособной экономики имеют прикладной характер, и рассказал о работе, ведущейся в Новосибирской области. Так, в основу развития промышленности в регионе легли кластерные подходы и парковые проекты, которые когда-то были пилотными, а сейчас подтвердили свою эффективность. Стратегические приоритеты при этом определены базовыми документами, в частности, концепцией устойчивого развития до 2030 года.

На заседании выступил председатель Сибирского отделения Российской академии наук, академик Александр Асеев. Он акцентировал внимание на развитии технологического потенциала региона. «Переход на шестой технологический уклад достоин стать нашей национальной идеей. В Сибири есть для этого потенциал, есть новые технологии», — отметил он. А. Асеев рассказал о существующих соглашениях, совместной работе с Федеральным агентством научных организаций. Комментируя его слова, руководитель ФАНО Михаил Котюков подчеркнул, что наука лежит в основе всех социальных и экономических процессов.

Директор Института социального анализа и прогнозирования РАНХиГС Татьяна Малева напомнила о той огромной роли, которую сыграла Т.И. Заславская в развитии российской экономической науки. «Мы знали, что общаемся с живым классиком», — вспоминает она. «Социальные факторы сегодня вышли на первый план — это не мода, не вымысел, а реальный процесс», — заметила она. Она подчеркнула, что экономический рост невозможен без активизации социальных факторов. Российский рынок труда ждёт сокращение экономически актив-

ного населения и предложения на рынке труда, и это новый вызов экономике, на который нужно искать ответ. В своем выступлении Т. Малева также коснулась пенсионной системы: к 2030 году практически сравняется численность пенсионеров и работников-плательщиков взносов в пенсионную систему, поэтому пенсионная реформа не закончилась — будут продолжаться поиски новых решений по ее оптимизации. Актуальным должно стать новое направление социальной политики — программа активного долголетия, считает Татьяна Малева.

В течение первого дня Симпозиума им. Т.И. Заславской также прошли панельная и экспертная дискуссии «Социальное развитие Сибири» и «Социология и власть: путь к диалогу». В них приняли участие ведущие российские экономисты, социологи, регионалисты, политологи, а также представители законодательной власти в российских регионах. В их число вошли такие значимые эксперты как директор Независимого института социальной политики Лилия Овчарова, профессор географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Наталья Зубаревич, директор Аналитического центра Юрия Левады Лев Гудков, Президент Фонда «Перспектива» Леонид Гозман.

Второй день работы мероприятия начался с мемориальной сессии «Татьяна Заславская — Учёный и Учитель». Её открыл директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН академик РАН Валерий Кулешов. Он рассказал о трудах Татьяны Заславской, которые легли в основу Новосибирской социально-экономической школы. «Собрались мы здесь для того, чтобы ответить на ряд важнейших социально-экономических вопросов... Я думаю, что в этом как раз и заключается наш долг и память перед таким человеком, каким была Татьяна Ивановна Заславская», — сказал он.

«Жизнь некоторых людей длится гораздо больше, чем физическая. И в полном объёме это относится к человеку такого масштаба как Татьяна Ивановна. Поэтому, когда мы её потеряли, нам стало ясно, что лучше, что мы можем сделать, — это продолжать те исследования, развивая те направления, усиливать ту школу, которые были заложены Татьяной Ивановной», — добавила директор Института социального анализа и прогнозирования РАНХиГС Татьяна Малева.

О Татьяне Заславской рассказал заведующий кафедрой экономической теории и политики РАНХиГС академик Абел Аганбегян: «С самого начала она проявила себя как исследователь фундаментальный. В моём представлении она настоящий Учёный с большой буквы. Учёные бывают разные: подав-

ляющее большинство разрабатывает какую-то крупную проблему, обычно ранее поставленную выдающимся человеком... И редко встречается учёный, который сам создал целое большое направление науки. Татьяна Ивановна принадлежит ко второму, малочисленному классу».

У созданной Т.И. Заславской Новосибирской экономико-социологической школы, организационным ядром которой является отдел социальных проблем ИЭОПП СО РАН и кафедра общей социологии экономического факультета Новосибирского государственного университета, и сегодня в фокусе исследований заданный лидером объект — взаимодействие экономической и социальной сфер общества, экономических и социальных процессов, сказала заведующая отделом социальных проблем ИЭОПП СО РАН Татьяна Богомолова. «Система научных задач, сформулированная Заславской в начале 1980-х годов в Новосибирском манускрипте для нового на тот момент в отечественном обществоведении направления — экономической социологии, продолжает быть актуальной для познания и современной действительности. Разработанные Татьяной Ивановной оригинальные концепции и теории определяли основные этапы в развитии школы, являются источником идей для формирования новых направлений исследований, проводимых её учениками и единомышленниками», — отметила она.

На сессии участники увидели фотографии Татьяны Ивановны Заславской разных лет и на разных этапах её научной и общественной деятельности. Самые значительные события этой яркой жизни прокомментировала заведующая кафедрой социально-экономических систем и социальной политики НИУ ВШЭ Марина Шабанова, много лет проработавшая с Татьяной Ивановной.

В рамках Симпозиума также состоялись сессии «Исследования социальных изменений», «Социальная и экономическая жизнь в российских сёлах», «Процессы и субъекты на рынке труда и в системе образования», «Социально-экономическое неравенство: формы, масштабы, факторы» и «Демография и семья: процессы и политика». Во время их работы участники представили и обсудили доклады об исследованиях в основных сферах экономической и социологической науки, которые были начаты Татьяной Ивановной Заславской и продолжены её учениками, коллегами и последователями.

По завершении Симпозиума его участники получили возможность познакомиться с главными достопримечательностями Новосибирска и Академгородка.

Оргкомитет Симпозиума  
Фото В. Новикова

## Нобелевский лауреат высоко оценил квалификацию сотрудников СО РАН

Новосибирский Академгородок посетил нобелевский лауреат Сидней Олтман. Один из крупнейших биологов современности работал в Институте химической биологии и фундаментальной медицины (ИХБФМ) СО РАН в рамках государственного мегагранта.

Мегагрант «РНК-направленные противобактериальные и противовирусные препараты на основе олигонуклеотидов» будет реализовываться в ИХБФМ в 2013—2015 годах, а общий объём финансирования составил 88 миллионов рублей, что сопоставимо с годовым бюджетом хорошей западной лаборатории.

Олигонуклеотиды — это короткие синтетические фрагменты нуклеиновых кислот. В работах Алтмана их предполагается использовать для регуляции работы генетического механизма клеток — как у млекопитающих, так и у бактерий. Именно в этой области находится основная точка соприкосновения с ИХБФМ СО РАН — институт с самого основания занимается созданием такого рода конструкций и их применением в различных областях фундаментальной медицины и молекулярной биологии. Директор ИХБФМ академик Валентин Викторович Власов в течение длительного времени имеет тесные научные контакты с Сиднеем Олтманом.

Одна из идей Сиднея Олтмана связана с получением новых типов фармакологических веществ на основе олигонуклеотидов, которые могли бы нарушать работу бактерий и даже вирусов, действуя на внутриклеточном уровне. Следовательно, есть шанс получить очень специфичные и действенные антибиотики и противовирусные препараты нового поколения, избавляющие от опасных инфекций.

Находясь в Академгородке, Олтман плотно работал с учё-

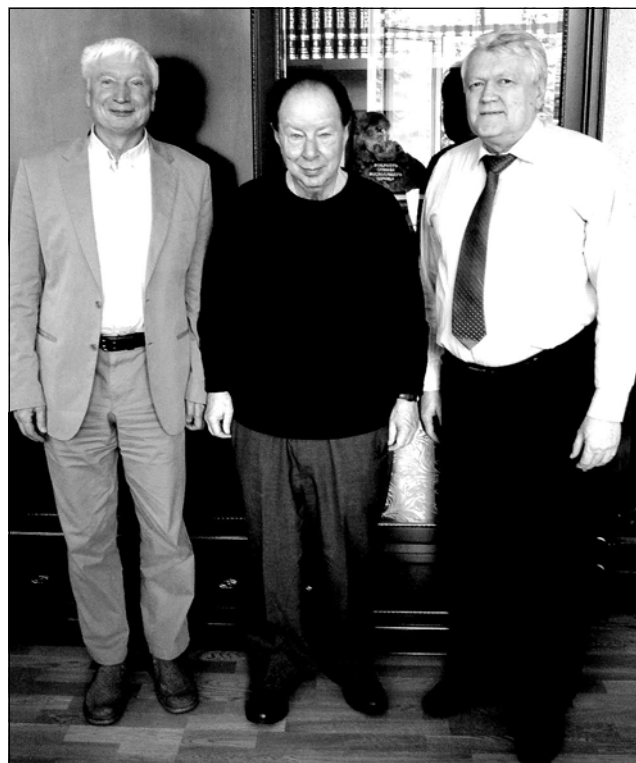
ными ИХБФМ, разрабатывая основные направления научной деятельности и детально анализируя полученные результаты. При встрече с председателем СО РАН академиком Александром Леонидовичем Асеевым Сидней Олтман очень высоко оценил квалификацию сотрудников ИХБФМ и отметил, что она не только не уступает квалификации американских учёных, но по отдельным направлениям и превосходит её. Удовлетворила Олтмана и укомплектованность института оборудованием. Учёный очень надеется, что по результатам совместного проекта будут созданы перспективные противобактериальные препараты, которые в дальнейшем могут выпускаться в новом центре биотехнологий ИХБФМ СО РАН.

Во время пребывания в Академгородке Сидней Олтман прочитал в НГУ лекцию «Антибиотики: настоящее и будущее», тема которой перекликается с темой мегагранта. В рамках мегагранта в ИХБФМ работают над созданием реагентов, которые можно будет использовать в качестве новых типов антибиотиков.

Еще один итог визита лауреата Нобелевской премии в Академгородок — проект сотрудничества НГУ и ИХБФМ с Йельским университетом — одним из самых знаменитых университетов Америки, где и работает С. Олтман.

В ближайшем будущем планируется включить представленные С. Олтманом материалы в учебные курсы для студентов и аспирантов, которые специализируются в области химической биологии.

Пресс-служба Президиума СО РАН  
На снимке:  
— ак. В.В. Власов, проф. С. Олтман, ак. А.Л. Асеев  
Фото ИХБФМ СО РАН



## ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА

# Альма-матер сибирской вычислительной информатики

Институту вычислительной математики и математической геофизики СО РАН — 50 лет

Десятого января 1964 г. Гурий Иванович Марчук, 38-летний член-корреспондент Академии наук СССР, издал исторические приказы № 1 и № 2 по Вычислительному центру СО АН СССР, в соответствии с которыми он приступил к обязанностям директора и утвердил состав персонала института в количестве 177 человек.

Через 10—15 лет ВЦ стал крупнейшим в стране машинным парком коллективного пользования, намного превосходящим по мощности центры других академических институтов и университетов, включая и МГУ, и ЛГУ. В пике своего развития Вычислительный центр насчитывал около 1300 сотрудников и являлся визитной карточкой для многочисленных почетных гостей Академгородка. Плеяда выдающихся учёных во главе с Г.И. Марчуком: А.П. Ершов, М.М. Лаврентьев, Н.Н. Яненко, С.К. Годунов, А.С. Алексеев, Г.А. Михайлов и другие — снискала мировую славу своими пионерскими результатами и научными школами в вычислительной и прикладной математике, в программировании и информатике, в математической геофизике и компьютерных технологиях.

Достигнув критической массы, ВЦ стал порождать новые институты, щедро направляя свои учёные десанты в организации Новосибирска, Красноярска, Иркутска, Омска, Хабаровска, Москвы, Алма-Аты и других многочисленных городов. Вычислительный центр стал уникальной кузницей кадров, на базе которого было создано свыше 10 кафедр НГУ и других вузов Новосибирска, а из его сотрудников вышло более 30(!) директоров академических институтов и других учреждений.

Главный итог научно-образовательной деятельности ВЦ СО АН СССР — формирование всемирно признанной Сибирской школы вычислительных наук и технологий, в соответствии со стратегией «треугольника Лаврентьева»: фундаментальные исследования, подготовка кадров — от школьной информатики до всеобщей компьютерной грамотности, внедрение научных результатов, овеществляемых в бесчисленных IT-компаниях и уже широко известном Технопарке Академгородка.

## Первые годы и открытия

Середина 60-х годов прошлого столетия была счастливым периодом становления и бурного развития мировых вычислительных наук (Computer Science), которые охватывали и прикладную математику, и кибернетику с программированием, из которых родилась информатика и фундаментальные проблемы компьютерной техники.

Концепция Вычислительного центра — это личный творческий результат Г.И. Марчука, который своим примером подтвердил давно известную истину, что наукой и академическим институтом должен руководить Учёный с большой буквы, а не «успешный менеджер».

В качестве главной проблемы, имеющей как фундаментальный, так и практический характер, Гурий Иванович для ВЦ и непосредственно для себя наметил физику атмосферы и океана. Для укрепления данного

направления в ВЦ из Москвы были приглашены уже известные специалисты по прогнозу погоды, мезометеорологии и общей циркуляции атмосферы: И.В. Бут, Л.Н. Гутман, Г.П. Курбаткин, А.С. Марченко и вскоре отдел физики атмосферы и океана стал крупнейшим в институте.

В стартовом составе Вычислительного центра находился уже вполне сложившийся коллектив в количестве около 20 человек — отдел программирования под руководством А.П. Ершова, которому суждено было стать ядром будущей Сибирской школы информатики.

Ещё один перешедший в ВЦ из Института математики коллектив — это лаборатория М.М. Лаврентьева, составившая вскоре математическую школу мирового уровня по теории условно-корректных задач. Затем эта лаборатория переросла в большой отдел, в котором свои самостоятельные направления развивали А.С. Алексеев, В.Г. Романов, Ю.Е. Аникинов, В.А. Цецохо и другие.

Одним из самых удачных организационных шагов Г.И. Марчука стало приглашение в Академгородок Н.Н. Яненко, уже знаменитого первооткрывателя метода дробных шагов. Со свойственной ему энергией Н.Н. Яненко сформировал отдел численных методов механики сплошной среды (в него вошли Ю.А. Березин, Ю.Н. Ватолин, В.П. Ильин, В.М. Ковеня, В.Е. Петренко, В.П. Шапеев), в котором сразу появились серьёзные результаты по разработкам математических моделей, численных методов и большим программным комплексам для решения прочностных, гидро-газодинамических и плазменных задач в интересах оборонных предприятий. Н.Н. Яненко также создал кафедру в Новосибирском госуниверситете.

С самого начала деятельности в обязанности института вошли фактически и функции бесперебойного обеспечения эксплуатации Вычислительного центра коллективного пользования, а этих пользователей из разных институтов и других окрестных организаций насчитывалось десятки и сотни.

Среди первых знаковых результатов ВЦ надо выделить налаживание тесной кооперации Отдела физики атмосферы и океана с расположенным в Новосибирске Западно-Сибирским региональным метеоцентром.

Первое десятилетие ВЦ сопровождалось непрерывным качественным и количественным ростом научных направлений. Приехавший в 1965 г. из Челябинска-70 Г.А. Михайлов, к тому времени уже лауреат Ленинской премии, начал создавать коллектив по теории алгоритмов статистического моделирования, который со временем вырос в крупнейшую научную школу мирового уровня (среди первых сотрудников коллектива — А.С. Марченко, Б.А. Каргин, М.А. Назаралиев).

С первых лет существования ВЦ особое место в его научно-практической деятельности занимали разработка и внедрение на промышленных предприятиях автоматизированных систем управления производством и технологическими процессами, эти исследования в институте проводились И.М. Бобко.

В 1969 г. по приглашению Гурия Ивановича



из Москвы приехал С.К. Годунов, к тому времени уже лауреат Ленинской премии. В созданной им лаборатории активно развивали пионерские по конечно-разностным схемам решения различных уравнений математической физики и по актуальным проблемам вычислительной алгебры. С.К. Годуновым была сформирована кафедра дифференциальных уравнений в НГУ.

## Золотые годы расцвета

Несмотря на богатое разнообразие научных направлений ВЦ, его генеральной линией всегда оставалась вычислительная математика. Здесь первую линию составили приглашённые в Академгородок из разных мест ученики Гурия Ивановича: В.И. Дробышев, В.П. Ильин, Ю.И. Кузнецов, В.В. Смелов, а следующая волна сформировалась уже из талантливых выпускников мехмата НГУ: Ю.А. Кузнецов, В.А. Василенко, В.В. Шайдуров, В.И. Агошков. Круг исследуемых в институте проблем охватывает практически все основные прикладные разделы: методы решения дифференциальных и интегральных уравнений, вычислительная алгебра, обратные задачи, алгоритмы решения задач физики и химии, теория и практика сплайновых аппроксимаций, статистическое моделирование в переносе излучения и метеорологии.

Надо сказать, что с 1969 г. до 1980 г., когда Гурий Иванович уехал в Москву, ему пришлось исполнять непростые обязанности сначала заместителя, а затем (с 1975 г.) Председателя Сибирского отделения АН СССР. Тем не менее, активная научная деятельность Гурия Ивановича продолжалась, и за выполненный под его руководством цикл работ по развитию и применению методов статистического моделирования для решения многомерных задач теории переноса излучения коллективу авторов, среди которых Г.А. Михайлов, в 1979 году была присуждена Государственная премия СССР. За цикл работ в области гидродинамических методов прогноза погоды в 1975 г. Гурий Иванович был удостоен премии им. А.А. Фридмана АН СССР.

Описываемые годы для многих институтов Академгородка стали ярким периодом паломничества ведущих мировых учёных. Не только ведущие, но и многие молодые сотрудники ВЦ активно посещали зарубежные научные центры, а также участвовали в проводимых разными странами международных конференциях. Особое значение для ВЦ имело организованное Г.И. Марчуком трёхстороннее российско-франко-итальянское сотрудничество, в рамках которого около 15 лет ежегодно проводились симпозиумы, поочередно в Академгородке, в INRIA (главный французский институт по информатике) и в университете г. Павия.

Возглавляемый Гурием Ивановичем Отдел физики атмосферы и океана (ФАО) непрерывно развивался. В нем были организованы новые лаборатории по динамическим

процессам в океане и проблемам экологии, которые возглавили приглашённые из Обнинска В.П. Кочергин и В.В. Пененко.

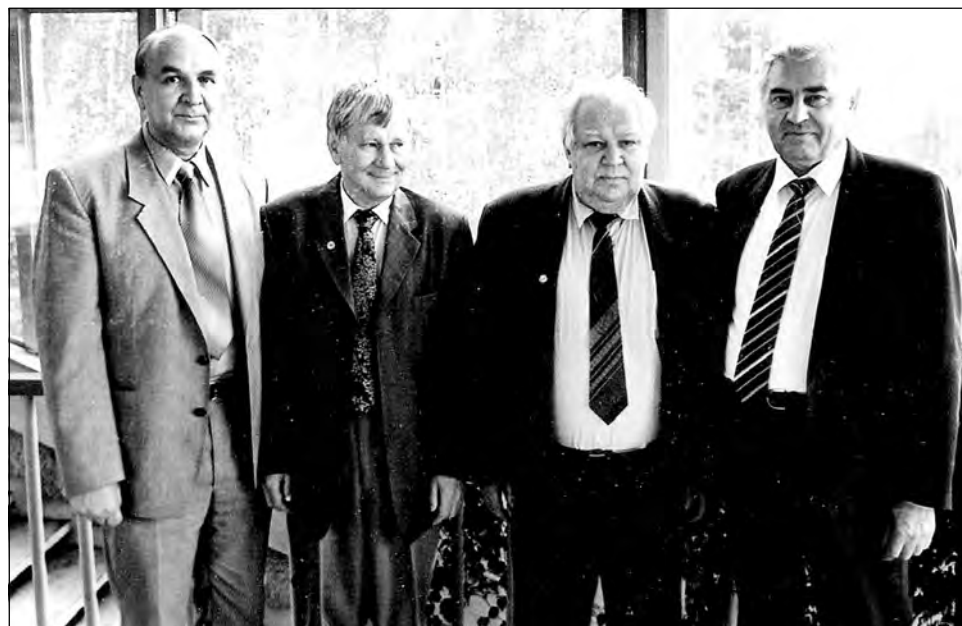
В эти годы Н.Н. Яненко совместно с А.Н. Коноваловым (ныне академиком), В.И. Карначуком и другими ввёл и развил ряд основополагающих концепций и положений в вычислительном моделировании. Коллегами Н.Н. Яненко (В.М. Ковеня, А.П. Лымаев, А.Д. Рычков и др.) были реализованы крупные программные комплексы для научных исследований в области аэрогидродинамики, построенные на передовых по тем временам принципах архитектур и организации эксплуатации. Под руководством А.Н. Коновалова большим коллективом разработчиков (Н.И. Горский, Г.В. Шустов, А.И. Бугров, Л.Б. Чубаров и Э.В. Чубарова, Ж.Л. Коробицына и др.) была создана серия пакетов прикладных программ для решения многомерных задач теории упругости при моделировании деформаций крупногабаритных оптических изделий и для расчёта фильтрационных процессов при вторичных способах добычи нефти.

Фундаментальные результаты в теории и методологии программирования, полученные под руководством А.П. Ершова, не только определили ведущие мировые позиции ВЦ в этой области, но и привели к становлению новой научной дисциплины — информатики. Огромную социальную роль сыграла деятельность Отдела программирования по созданию школьной информатики, включающая формирование «с нуля» учебных классов и курсов, проведение регулярных олимпиад и летних школ юных программистов, благодаря чему Академгородок стал мировым лидером в развитии массовой компьютерной грамотности.

Отдел востребованных программистов катастрофически разрастался, и в 1969 на его базе было создано Конструкторское бюро системного программирования (КБСП), на его основе был организован Новосибирский филиал Института точной механики и вычислительной техники. В 1980 году был организован Институт информатики Академии педагогических наук, его директором назначили, по предложению Г.И. Марчука, И.М. Бобко, избранного членом-корреспондентом этой Академии.

В кипучей творческой среде Вычислительного центра рождались, спонтанно или закономерно, самые разнообразные научные направления. Например, под патронатом Гурия Ивановича в ВЦ развивалась очень важная для Академгородка лаборатория математических методов в химии, которой в разные годы руководили В.Д. Кудрин, В.А. Кузин, В.И. Дробышев и Ю.М. Лаевский.

Другой пример — история лаборатории автоматизации построения алгоритмов, её заведующими были В.Л. Катков, а потом В.П. Ильин. Вместе с ним в лабораторию пришли новые люди (Б.И. Голубцов, Е.А. Ицкович, В.М. Свешников, А.Л. Урванцев, М.В. Урев, С.П. Голлобова, Н.И. Горбенко,





А.Ю. Кузнецов, Г.Я. Куклина, Е.А. Рапоцевич, С.Б. Кузнецов) и новая тематика — методы и технологии решения широкого класса задач электрофизики, в которых были заинтересованы предприятия «министерской оборонной девятки»: электронной промышленности, радиопромышленности, оборонной промышленности и т.д.

В институте в эти годы также проводились важные исследования в области статистического моделирования процессов переноса электромагнитного излучения в атмосфере и океане, пассивного и лазерного зондирования облачной атмосферы, статистической метеорологии в лабораториях методов Монте-Карло (заведующий — Г.А. Михайлов), статистических методов моделирования атмосферных процессов (заведующий — А.С. Марченко), оптики свободной атмосферы (заведующий — М.А. Назаралиев), оптики дисперсных сред (заведующий — Н.Н. Миренкова перешла из Института математики в ВЦ для расширения кооперативной работы в области параллельных вычислений (в её состав вошли В.Э. Малышкин, В.А. Вальковский, В.Д. Корнеев. Был сформирован и в 1986 г. стартовал проект создания высокопроизводительной вычислительной системы СИБИРЬ, предназначенной для использования в геофизике. Система имела высокую для того времени производительность 100 мегафлопс, для нее был сделан весь необходимый комплекс параллельного программного обеспечения, она эксплуатировалась сначала в научных организациях, более 30 комплексов были поставлены в геофизические промышленные организации. Влияние этого комплексного проекта ощущается до сих пор.

В эти годы в институте развивается ещё один интересный подход к решению задач моделирования, основанный на эксплуатации моделей мелкосерийного параллелизма (О.Л. Бандман, С.В. Пискунов, С.М. Ачасова, В.П. Маркова). Этот подход — клеточно-автоматное моделирование — предназначен для разработки и параллельной реализации моделей природных явлений, которые не описываются дифференциальными уравнениями, таких как химические реакции.

Создание системы распределения машинного времени было крупной научно-производственной проблемой, реализованной в форме проекта ВЦКП (Вычислительный центр коллективного пользования), разработанного в кратчайшие сроки. За эту работу её авторы О.В. Москалев, Л.Б. Эфрос, Ю.В. Метляев удостоены премии Совета Министров СССР. Роль ВЦКП для Академгородка настолько возросла, что он был выделен в самостоятельную организацию — ГПВЦ (Главный производственный вычислительный центр СО АН СССР).

Чтобы отнестись многообразию развиваемых в ВЦ научных направлений, коротко перечислим ещё несколько успешно изучаемых в институте оригинальных проблематик. В отделе М.И. Нечепуренко, лауреата Государственной премии, сложилась школа моделирования сложных систем, чрезвычайно актуальная для анализа вычислительных систем (в числе сотрудников — В.К. Попков, А.С. Родионов, С.В. Бредихин, С.М. Майнагашев, Ю.И. Митрофанов, В.Б. Хабас). В лаборатории Ю.А. Кузнецова на передовых математических принципах была создана система машинной графики СМОГ (в числе сотрудников — А.М. Мацокин, В.А. Дебелов, В.В. Шайдулов, В.И. Агошков). В коллективах Ю.А. Воронина и В.П. Пяткина широко фронтально велись работы по распознаванию образов с приложениями к геологии и картографии.

В соответствии с законами эволюции рост Вычислительного центра не мог про-

должаться до бесконечности, и постепенно начал развиваться процесс отпочкования, касающийся не только отдельных сотрудников, но и целых коллективов. Первым «большим исходом» явился перевод в 1976 г. практически всего Отдела МСС (более 30 человек) во главе с Н.Н. Яненко в Институт теоретической и прикладной механики СО АН СССР. В это время бывший директор ИТПМ Р.И. Солоухин переехал в Минск, и по предложению председателя Сибирского отделения Г.И. Марчука на освободившееся место был сначала выбран, а потом утверждён Николай Николаевич.

Ещё более значимым оказался для ВЦ 1980 год, когда Г.И. Марчук по решению партии и правительства был назначен Председателем ГКНТ — Государственного комитета по науке и технике в ранге заместителя Председателя Совмина СССР. При этом Гурий Иванович увёз с собой в Москву около 20 ведущих сотрудников Вычислительного центра, составивших ядро будущего нового Института вычислительной математики АН СССР. Одновременно с этим С.К. Годунов вместе со своей лабораторией перевёлся в Институт математики СО АН. Новым директором ВЦ стал Анатолий Семёнович Алексеев, член-корреспондент, вскоре избранный академиком — до этого он уже много лет был первым заместителем Гурия Ивановича в институте.

### От Вычислительного центра — к Институту вычислительной математики и математической геофизики

Анатолий Семёнович Алексеев разработал основы междисциплинарных исследований процессов и явлений в науках о Земле, создал многодисциплинарную модель «интегрального» предвестника землетрясений, развил методы автоматизации машинной обработки геофизических данных с использованием сетевых ГИС-технологий и многопроцессорных вычислительных систем. Эти результаты фактически положили начало новому научному направлению — геофизической информатике, и в 1978 году в институте для решения данных проблем появился отдел под руководством Б.М. Глинского. Разработанные в отделе комплексы в рамках сотрудничества стран СЭВ серийно выпускались заводом «Геофизприбор» Министерства приборостроения СССР. Впервые в России на основе отечественных микроЭВМ был разработан вычислительный кластер для обработки и интерпретации сейсморазведочных данных.

Вычислительный центр продолжал выполнять свою миссию кузницы кадров. В Институт математики в 1986 году перешёл М.М. Лаврентьев и все лаборатории возглавляемого им отдела некорректных задач. Также на базе ВЦ в 1977 году было создано СКБ Прикладной геофизики, а в 1988 году — СКБ Вычислительной техники.

Для Красноярского филиала СО АН важным событием стала организация по инициативе Г.И. Марчука в 1975 г. Вычислительного центра, который позже был переименован в Институт вычислительного моделирования. Первым его директором стал В.Г. Дулов, вторым — Ю.И. Шокин (1983—1990 гг.), а третьим, с 1990 г. — В.В. Шайдулов, которые привлекли с собой в Красноярский академгородок ряд новосибирских специалистов, заложивших основы новой математической школы на территории огромного и богатейшего края.

Год 1990-й стал датой рождения сразу двух дочерних организаций: Института систем информатики во главе с В.Е. Котовым и Института вычислительных технологий во главе с Ю.И. Шокиным.

В 1997 году ВЦ СО АН СССР был переименован в Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН. Ещё через год А.С. Алексеев оставил свой пост и стал почётным директором ИВМиМГ СО РАН. Исполняющим обязанности директора института был назначен член-корреспондент РАН Геннадий Алексеевич Михайлов.

Геннадий Алексеевич является создателем и вдохновителем новосибирской научной школы по методам Монте-Карло, широко известной в нашей стране и за рубежом, ежегодно вовлекающей в свои ряды новую талантливую молодёжь. С 1980 года он заведует кафедрой вычислительной математики Новосибирского государственного университета, более половины профессоров и преподавателей которой — выпускники НГУ. Г.А. Михайлов в течение 14 лет был заместителем директора института. А ещё дольше (по настоящее время) — председателем диссертационного совета, который выпустил огромное количество кандидатов и докторов наук.

Г.А. Михайлов очень много сделал и делает для создания творческой атмосферы и подготовки кадров в ИВМиМГ СО РАН. Однако он принял решение сконцентрироваться на научных исследованиях и руководстве своей научной школой, отказался баллотироваться на должность директора института и рекомендовал на этот пост Бориса Григорьевича Михайленко, который был избран и затем утверждён в июне 1999 года.

Ныне академик, Борис Григорьевич закончил в 1971 году геолого-геофизический факультет, а фактически — ещё и ММФ НГУ, на котором слушал лекции А.С. Алексеева, С.К. Годунова, Г.И. Марчука и других математиков. В его биографии имеется и такая яркая страница как участие в кругосветном походе на атомной подводной лодке при прохождении службы в Военно-морском флоте. В Вычислительном центре под руководством А.С. Алексеева Борис Григорьевич активно включился в исследования по прикладной математике и математическому моделированию в области геофизики, в 1981 году стал заведующим лабораторией численного моделирования сейсмических полей, в 1991 году — заместителем директора института.

По поводу связи поколений директоров института интересно отметить, что только в 90-е годы в частной беседе выяснилось, что Г.И. Марчук рассчитывал ядерные реакторы для подводных лодок, на которых ходил в свое время Б.Г. Михайленко. Г.И. Марчук был очень тронут словами Б.Г. Михайленко: «Гурий Иванович, спасибо Вам, что Вы всё правильно рассчитали, и я до сих пор жив!»

На основе разработанных Б.Г. Михайленко численно-аналитических методов решения прямых задач геофизики под его руководством были созданы программные комплексы для расчетов процессов распространения сейсмических волн в неоднородных анизотропных, трещиноватых, пористых, неупругих и магнитоупругих средах на многопроцессорных вычислительных системах. Борис Григорьевич и А.С. Алексеев вместе с канадским физиком Ф. Ронем стали соавторами официально зарегистрированного открытия: с помощью моделирования был обнаружен новый тип «нелучевых» поперечных сейсмических волн, что позволило объяснить ряд геофизических явлений, а также создать оригинальную методику обнаружения ядерных взрывов. Впоследствии их существование подтвердилось экспериментально, что позволило объяснить ряд геофизических явлений, а также создать оригинальную методику обнаружения ядерных взрывов.

Из штормовых 90-х годов экипаж корабля ИВМиМГ СО РАН вышел изрядно поре-

девшим, но сохранившим свое боееспособное ядро, готовым штурмовать новые научные высоты. Продолжение традиций — дорога в будущее

В настоящее время основными направлениями научной деятельности института являются вычислительная математика, математическое моделирование и методы прикладной математики, параллельные и распределенные вычисления, информационные системы. Институт является признанным лидером в области численных методов решения задач математической физики (методы Монте-Карло, методы фиктивных областей, методы декомпозиции области, итерационные методы решения операторных уравнений, методы комплексования численных алгоритмов с конечными интегральными преобразованиями) в применении к математическому моделированию прямых и обратных многодисциплинарных задач геофизики, задач физики атмосферы, океана и окружающей среды, задач химии и электрофизики.

В институте работают две признанные во всем мире научные школы, чья деятельность поддержана грантами Президента РФ: школа академика Б.Г. Михайленко по прямым и обратным задачам в науках о Земле, в экологии и рациональном природопользовании, математическим моделям геофизических процессов и школа члена-корреспондента Г.А. Михайлова по методам численного статистического моделирования для решения задач математической физики и индустриальной математики.

С возвращением в институт члена-корреспондента С.И. Кабанихина (он начинал научную карьеру аспирантом на ВЦ и здесь же защитил кандидатскую диссертацию) получила новый импульс практически важная тематика по разработке численных методов решения обратных и некорректных задач математической физики, имеющая многочисленные приложения в геофизике, акустике, электродинамике, томографии.

В настоящее время в институте работает 318 человек, из них 174 научных сотрудника (49 докторов наук, 83 кандидата наук), в том числе четыре члена РАН: академики Б.Г. Михайленко, А.Н. Коновалов, члены-корреспонденты Г.А. Михайлов, С.И. Кабанихин.

За 50-летию истории в институте появилось 23 лауреата Ленинских и Государственных премий, премий Ленинского комсомола, Совета министров СССР и Правительства РФ. В 2013 г. премия Правительства РФ в области науки и техники присуждена (в составе коллектива) заведующему лабораторией, к.т.н. С.В. Бредихину — за создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры междисциплинарных научных исследований как основы экономического и социального развития восточных регионов России.

В настоящее время институт состоит из 19 научных лабораторий, деятельность которых распределена по четырем основным направлениям научной деятельности:

1) «Вычислительная математика»: лаборатории методов Монте-Карло (заведующий С.В. Рогозинский), численного анализа стохастических дифференциальных уравнений (С.С. Артемьев), стохастических задач (Б.А. Каргин), вычислительной физики (В.М. Свешников), математических задач химии (Ю.М. Лаевский), численного анализа и машинной графики (А.М. Мацокин).

(Окончание на стр. 8)

**На снимках:**  
— здание ВЦ — вид с высоты;  
— академик Б.Г. Михайленко,  
чл.-корр. Г.А. Михайлов, академик А.С. Алексеев,  
академик Г.И. Марчук;  
— Всероссийская конференция по  
вычислительной математике КВМ-2011.  
В центре — академик Г.И. Марчук.



## ОБЗОР ПРЕССЫ

# Реформа РАН: шаг за шагом



## Поставлены цели

Премьер-министр Д. Медведев подписал постановление Правительства об утверждении государственной программы «Развитие науки и технологий» на 2013—2020 годы. Разработанная Минобрнауки новая редакция госпрограммы, в частности, приведена в соответствие с принятыми законами о реорганизации РАН и о Российском научном фонде. Основная цель программы — достижение показателей, сформулированных Президентом РФ в Указе от 7 мая 2012 года. В. Путин поставил задачу повысить экономическую привлекательность работы в сфере науки, увеличив к 2018 году средний заработок научных работников до 200 % от средней заработной платы в соответствующем регионе. Реализация этого наказа в рамках программы предполагает поддержку научных коллективов государственных организаций науки, демонстрирующих высокие результаты научно-публикационной активности. Глава государства распорядился также увеличить к 2018 году общий объем финансирования научных фондов до 25 млрд рублей, и авторы программы рассчитывают достичь указанных объемов.

Текст программы размещен на сайте Минобрнауки по адресу: <http://минобрнауки.рф/документы/4125>.

Комитет Госдумы по науке и наукоёмким технологиям дал свою оценку госпрограмме. По мнению депутатов, существует риск, что ожидаемые результаты программы при запланированных объемах финансирования достигнуты не будут. Члены комитета считают их недостаточными, и предполагаемый рост финансирования с учётом инфляции приведет к фактическому снижению расходов на науку. Депутаты полагают, что ежегодные темпы прироста затрат на реализацию программы должны составлять не менее 10—12 % в постоянных ценах 2013 года. Заключение комитета можно найти по адресу: <http://www.komitet2-8.km.duma.gov.ru/file.xp?idb=4398508&fn=zaklyuchenie> (П № 18, 2.05).

Обнародованы «10 основных целей и задач Минобрнауки России на 2014 год». Судя по газетной публикации, большая их часть намечена в сфере образования.

В планах по науке — повышение с 2,05 до 2,44 % доли публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексированных в базе данных Web of Science, и создание 15 инжиниринговых центров для развития и коммерциализации научных разработок. С целью развития молодых талантов намечено создать два специализированных учебно-научных центра.

Усилить кадровый потенциал и преодолеть разрыв поколений в российской науке предлагается путём снижения среднего возраста участников ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы» до 47 лет в 2014 году. Презентация размещена на сайте министерства по адресу: <http://минобрнауки.рф/пресс-центр/4088> (П № 16, 18.04).

## Зарплаты учёных

Профессор Г. Шибанов, рассуждая о реформе РАН, недоумевает, как члены РАН будут заниматься наукой, если Академию лишили всех лабораторий, институтов и научных центров. По его мнению, «одна надежда на то, что ФАНО примет членов РАН

на научные должности в принадлежащих теперь ему научных учреждениях. Правда, ФАНО предполагает ввести грантовую систему оплаты труда и ранжирование зарплат по степени научных результатов, хотя юристы считают, что такой порядок вступает в серьёзные противоречия с Трудовым кодексом РФ. В соответствии с ним грант — это не зарплата, а некоторая сумма денег, передаваемых одним из фондов (в России пока имеется три государственных фонда) по его усмотрению кому-то в качестве аванса, который обладатель гранта должен потратить на покупку нового оборудования и проведение экспериментов. Что же касается оплаты труда, то учёный должен получать заработную плату по той должности, которую он занимает в научной организации (институте, научном центре и т.д.). И если он работает по теме, под которую ему дали грант, то он обязан оформить неоплачиваемый отпуск в той организации, где он занимает свою научную должность, то есть проводить исследования по гранту он должен в свободное от основной работы время...» (Пр 17.04).

## Новость: предлагается вернуть научные пенсии

Депутат Госдумы О. Смолин (КПРФ) готовит поправки в Федеральный закон «О государственном пенсионном обеспечении в России». Они будут касаться возвращения в российский пенсионную систему научных пенсий, которые в России перестали выплачиваться с распадом СССР. Планируется, что учёным при достижении соответствующего возраста будут выплачиваться пенсии в размере 70 % от их зарплаты на последнем месте работы. Это законодательное изменение должно стать дополнительной поддержкой научных сообществ, а также сгладить возможные противоречия, которые возникли после присоединения к России Крыма — ведь на Украине после распада СССР не прекратили выплаты научных пенсий. Повышенные коэффициенты при выплатах пенсий применяются в России для ряда категорий граждан — например, чиновников и сотрудников госкорпораций, в частности в «Газпроме».

Несколько дней назад Минобрнауки подготовило проект постановления правительства РФ, в котором предложило установить пожизненные выплаты для академиков РАН в размере 50 тыс. рублей в месяц, для членов-корреспондентов РАН — 25 тыс. рублей в месяц (И 24.04). *(Да, без юристов тут не разберешься... — Н.П.)*

## Наука и санкции

Об этом материал Ю. Медведева (РГ 15.04).

Министерство энергетики США отлучило российских учёных от крупнейших научных центров. Кроме того, и работающим на это министерство американским специалистам запрещено выезжать в Россию. Правда, для трёх сфер сотрудничества «лазейка» осталась: проблемы ядерной безопасности, оружие массового поражения и «национальные интересы на самом высоком уровне». Кто конкретно принял такое решение, пока сказать сложно. Во всяком случае, никаких официальных комментариев пока не появилось. Насколько сильно эти санкции ударят по российской науке, могут ли они рикошетом отразиться на американской? И надо ли принимать ответные меры?

Комментарий М. Иткиса, и.о. директора Объединённого института ядерных исследований в Дубне: «Сотрудничество наших физиков с американскими давнее, ещё со времен холодной войны. Сейчас в этих лабораториях, на ускорителях, работают две наших группы по 6—7 человек, выполняя совместные проекты. Словом, контакты не такие глубокие и масштабные, чтобы запреты Минэнерго США могли сильно ударить по нашей науке. Но в целом вся эта история как-то странно выглядит. Ведь речь идёт об очень специфической научной области — физике высоких энергий. Это не военные разработки, не изобретение новых технологий, а глубокая фундаментальная наука. Здесь ни мы, ни они не можем друг другу сообщить ничего принципиально нового.

Самим учёным, которые работают в таких научных коллаборациях, все эти игры политиков крайне неприятны.

Б. Мясоедов, академик РАН, вспоминает,

что в 1979 году, когда он уже приехал в США, чтобы посетить ряд лабораторий, то узнал, что войска СССР вошли в Афганистан, и Америка ввела запрет для наших учёных. Но американские коллеги сказали: «Это не играет никакой роли, проведем встречу в соседнем университете». Его мнение: «Политики играют в свои игры, а учёные всегда найдут способ провести нужные встречи, обсуждения, обменяться идеями, тем более в век интернета. Наука не знает пограничных столбов. Вообще, думаю, данный запрет введён, скорей, для проформы. Политиком надо было как-то прореагировать на последние события, выбрать «громкие» области науки, но по существу эффект от такого запрета мизерный. Он не повлияет на само сотрудничество».

Корреспондент STRF.ru поговорил об усиливающемся политическом давлении на науку с участниками форума международной ассоциации русскоязычных научно-технических специалистов RuSciTech, прошедшем недавно в американском городе Финикс.

Физик из Кембриджа М. Луконин: «У учёных и специалистов подобная политика вызывает, по меньшей мере, недоумение. Конечно, события за последние полтора месяца не лучшим образом повлияли на отношение Великобритании к России. Показательно, что весной этого года Великобритания собиралась подписать договор о сотрудничестве в военно-технической сфере, но теперь Великобритания приостановила военное сотрудничество с Россией. Но общаясь с коллегами — русскоязычными учёными, я должен отметить, что прямых указаний британского правительства о сворачивании совместных научных и образовательных программ в местные университеты не поступало».

А. Черток, профессор математики Университета Северной Каролины (США): «Политическая напряжённость между Россией и странами Запада никак не сказалась на моей научной деятельности. Это, конечно же, связано с тем, что я работаю в университете. Я верю в то, что на сегодняшний день в большинстве мировых университетов академическая свобода ценится превыше всего. К сожалению, ситуация может сказаться негативно на учёных, работающих в государственных лабораториях или институтах, чья работа связана с исследованиями, например, в области космоса или других «чувствительных» областях» (STRF.ru, 15.04).

## Устав института рождается в муках

В жизни институтов, перешедших в ведение ФАНО, наступает ответственный момент. Определяются новый порядок их работы и правила оценки эффективности. К сожалению, важные документы, которые закладывают основы будущего академических организаций, готовятся в авральном режиме. Разработанный ФАНО примерный устав государственного бюджетного учреждения науки институты получили за неделю до срока, определённого агентством как дедлайн для передачи обновленных основных документов на утверждение. За это время необходимо было не только привести уставы в соответствие с методическими рекомендациями ФАНО, но и принять итоговые версии на учёных советах или конференциях научных сотрудников.

Учёных порадовало желание руководства ФАНО выслушать их мнение. Однако они отметили, что за отведённое время провести обсуждения, необходимые для выработки в научных коллективах общей позиции, было невозможно.

В обращении Общества научных работников (ОНР) говорится: «Взвешенные предложения, выработанные группами институтов, могли бы стать основой для разумных решений. Вместо этого специалистам ФАНО придется извлекать «рациональные зёрна» из многих сотен заполненных анкет. Полезность инициативы агентства была существенно снижена неоправданной спешкой при её реализации. Для сравнения: принятая недавно в Великобритании система аттестации научных коллективов REF-2014 разрабатывалась и обсуждалась несколько лет». ОНР предложило хотя бы на несколько месяцев сдвинуть намеченную ФАНО на ближайшее время экспертную сессию по выбору методики оценки. Лидеры ОНР высказались также за полную отмену прописанной в пра-

вительственном положении процедуры разделения научных организаций на три категории — лидеров, стабильных и утративших перспективы развития, которая, по сути, является отбором кандидатов на ликвидацию.

Профсоюз РАН поддержал идеи ОНР о корректировке постановления правительства об оценке и переносе экспертной сессии, но занял более радикальную позицию. Поскольку бюджетные средства выделяются институтам на выполнение государственного задания, значит, оцениваться должна не мифическая «эффективность» в высосанных из пальца цифровых показателях, а качество выполнения той работы, за которую заплатило государство, говорится в обращении, размещенном на профсоюзном сайте.

Ни один из директоров НИИ, с которыми удалось побеседовать, не считает задачу составления референтных групп выполнимой. Общее мнение афористично сформулировал вице-президент РАН Л. Зеленый: «Попробуйте найти референтную группу для слона в зоопарке». По мнению руководителей академических институтов, каждая из организаций настолько уникальна, что подобрать аналогичную для сравнения просто невозможно (П № 19—20, 16.05).

## Фонды — конкурсы

С большой аналитической статьёй о роли научных фондов как системного инструмента выступил В. Фридлянд, председатель совета Российского гуманитарного фонда, отмечающего в этом году свое 20-летие. Далее выдержки.

Начало организационной и финансовой инфраструктуры для поддержки научной деятельности, функционирующей наряду с государственными академиями наук, организациями высшей школы и федеральными целевыми программами, было положено созданием государственных научных фондов — Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в 1992 году и Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) в 1994 году. Эта инфраструктура исходно имела базовые признаки «системности», зафиксированные в директивных документах правительства и уставах фондов. Во-первых, фонды были однозначно ориентированы на достижение единой цели — сохранения отечественного научного потенциала в условиях реальной угрозы его деградации. Во-вторых, они призваны были финансировать фундаментальные и поисковые исследования, которые представляли собой чётко выделяемый по многим принципиальным особенностям вид научной деятельности во всех областях знания. В-третьих, фонды взаимодействуют непосредственно с исследователями, осуществляют адресное финансирование конкретного проекта с конкретным научным «выходом» и строят все правила и процедуры своей работы для решения главной уставной задачи — стимулирования инициативы и творческой активности учёных и обеспечения высокого качества научной продукции.

За прошедшие 20 лет сформирована по сути единая нормативная база, регламентирующая деятельность как самих фондов, так и экспертной инфраструктуры, отработаны близкие по принципам функционирования механизмы отбора и финансирования проектов и оценки результатов и накоплен достаточный опыт их практического использования. Гранты сегодня — это реальная, институционально оформленная система поддержки фундаментального и поискового сегментов науки.

РФФИ и РГНФ, которые ориентированы в основном на «посевное» финансирование относительно небольших инициативных проектов, выполняющих важную и необходимую роль авангарда научного поиска по всему фронту исследований, не должны обеспечивать долгосрочное и крупномасштабное финансирование сложившихся научных коллективов.

Создание в конце прошлого года Российского научного фонда (РНФ), основной задачей которого как раз и является финансирование стратегических научных проектов по приоритетным прорывным направлениям, стало ключевым и, по-видимому, завершающим на ближайшие годы этапом формирования государственной управленческой инфраструктуры, располагающей полным набором механизмов оценки, отбора и финансирования проектов, необходимых

для поддержки всего разнообразия видов научной деятельности в фундаментальной сфере. После создания РНФ можно с полным основанием сказать, что грантовая поддержка науки в стране приобрела завершенный системный вид (П № 19—20, 16.05).

О создании РНФ, много о принципах работы его экспертного совета — см. статью А. Механика в журнале «Эксперт» № 7 21.04.2014; об условиях недавно объявленного конкурса с международным участием — в статье зам. генерального директора РНФ С. Лебедева (П № 17, 25.04).

Российский фонд фундаментальных исследований ожидает повышения финансирования и планирует учреждать новые конкурсы. При этом технология приёма заявок на гранты и правила экспертизы в ближайшее время не изменятся. Ответственный секретарь фонда В. Шахнов рассказал: «На сегодняшний день уже объявлены несколько конкурсов: на проведение конференций, семинаров, молодёжных школ, а также конкурс проектов по международным соглашениям с зарубежными научными фондами. В ближайшее время будет объявлен и основной конкурс, который мы традиционно считаем фондообразующим, так как на него идёт почти 50 % нашего бюджета, — по инициативным проектам небольших (до 10 человек) научных групп (конкурс «а»). Принимать заявки на него будем до середины сентября. Потом проведем экспертизу, к концу года подведём итоги, а с января начнём финансирование» (STRF.ru, 6.05).

**РАН — ЮНЕСКО**

В дни празднования 60-летия вступления нашей страны в Организацию Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) в Москву приехала генеральный директор этой структуры И. Бокова. В рамках своего визита она вместе с коллегами по организации посетила Российскую академию наук и провела переговоры с президентом РАН В. Фортвым и членами Президиума. Между ЮНЕСКО и российскими исследовательскими структурами существуют давние надёжные связи. Одно из новых направлений взаимодействия уже определено — совместный проект по менеджменту науки. Предполагается общими усилиями создать Программу глобального наблюдения по науке, технологиям и инновационной политике, которая позволит аккумулировать опыт разных стран и регионов в области научного администрирования.

— Мы хотим провести следующее заседание Научного совета ЮНЕСКО в России, — определил ближайшие планы В. Фортвов. — При участии учёных из разных стран можно будет рассмотреть острые вопросы, которые перед нами стоят. Реформа Академии наук, которая сейчас происходит, сильно нуждается в интеллектуальной поддержке, и мы

очень рассчитываем получить её от ЮНЕСКО, которая внимательно следит за мировыми тенденциями. Эта организация обладает высоким репутационным потенциалом и проводит взвешенную политику, свободную от политической конъюнктуры.

На вопрос, как лично она оценивает реформу РАН, И. Бокова ответила уклончиво: «В мире существует много разных моделей устройства науки. Для нас главное, чтобы российские учёные имели возможность исследовать, творить, чтобы им было удобно работать. Мы готовы поделиться имеющимся у ЮНЕСКО опытом, а модель вы должны выбрать сами».

Госпожа Бокова сообщила, что сразу из Москвы направляется в Киев — отметить 60-летие членства Украины в ЮНЕСКО (П № 17, 25.04).

**А как живут НАНУ и НАНБ?**

Из рассказа директора Института теоретической физики им. Н.Н. Боголюбова НАН Украины, вице-президента НАН Украины академика А. Загороднего.

— Несмотря на имеющиеся проблемы и трудности, общий уровень фундаментальных исследований в Национальной академии наук Украины остается достаточно высоким. Я возьму на себя смелость сказать, что многие украинские учёные хорошо известны своими работами мировому научному сообществу, а их результаты занимают достойное место в мировой науке. Значительные успехи достигнуты во внедрении результатов фундаментальных исследований в практику.

— Наука финансируется на самом минимальном уровне. По закону на науку государство должно выделять 1,7 % ВВП, а выделяет всего 0,3 %. Академия финансируется в лучшем случае на 70—60 % от того, что требуется. Это то, чем мы оперируем в течение последних трех лет.

— Мы не можем покупать современное оборудование, поддерживать на надлежащем уровне государственные и академические программы, выплачивать достойную зарплату, развивать в необходимой мере международное сотрудничество, привлекать талантливую молодежь. 80 % финансирования — это заработная плата с начислениями, дальше идет коммуналка, электричество, отопление. Академия экономит на всём.

— Одна из самых серьёзных проблем — то, что молодым учёным после защиты диссертации негде и не на что жить, поэтому они вынуждены уезжать или искать более высокооплачиваемую работу в Украине. Главный вопрос — жильё. Раньше академия имела возможность обеспечивать молодых сотрудников временным жильём, а к 30—40 годам учёный получал квартиру. Сейчас этот процесс наглухо остановлен.

— Молодой человек может найти себе работу, стать системным администратором, получить хорошую зарплату, но он тогда (за

редким исключением) для науки потерян. Отсутствие условий для полноценного пополнения Академии талантливой молодёжью приводит к тому, что средний возраст доктора наук в Академии составляет 67 лет, а кандидата наук — 50 лет.

На вопрос об отношении к реформе РАН академик А. Загородний привел мнение президента НАН Украины Б. Патона: «Национальные академии являются огромным культурным и научным достоянием. Именно поэтому события, связанные с реформированием Российской академии наук, вызвали значительное беспокойство научного сообщества. Я не раз высказывал убеждение, что РАН — одна из лучших академий наук в мире. Поэтому для меня, действительного члена РАН, это стало большим потрясением. Убеждён, что в это нелегкое время учёным нужно приложить все усилия для того, чтобы отстоять академические свободы и сохранить фундаментальную науку в России» (ТрВ 6.05).

В Национальной академии наук Беларуси с участием главы государства прошло совещание по вопросам развития науки.

По словам главы государства, Белоруссия находится в условиях, похожих на те, в которых развивались Япония, Южная Корея, Сингапур. «Мы не богаты природными ресурсами, зато имеем мощный интеллектуальный потенциал, толковых специалистов. Однако пока в нашей стране нет достижений мирового уровня ни в одном из высокотехнологичных направлений».

Как считают эксперты, в числе главных проблем, тормозящих развитие белорусской научной сферы, — низкая наукоёмкость ВВП и падение престижа карьеры учёного. Президент согласился, что расходы в долях от ВВП на науку в республике действительно ниже, чем в странах — лидерах научно-технического прогресса. Однако за рубежом львиную долю расходов на науку составляют не бюджетные деньги, а средства корпораций и фирм. «У нас же, — подчеркнул А. Лукашенко, — такой источник финансирования используется недостаточно. В Белоруссии доля инновационно активных предприятий составляет около 26 %, в странах Евросоюза она доходит до 80 %. В чём дело? Руководители не видят перспектив от применения научных результатов, или само качество исследований их не удовлетворяет?»

Председатель Президиума НАНБ академик В. Гусаков отметил, что белорусская наука стала прикладной и действует рука об руку с производством. Так, в 2013 году около 80 % затрат на науку в НАНБ было направлено на прикладные исследования и разработки. Менее трети общего объема работ, выполненных НАНБ, финансировалось из госбюджета.

В. Гусаков также обратил внимание на тревожную тенденцию старения кадров высшей квалификации. Доля докторов наук пенсионного возраста составляет свыше 76 %. По его мнению, это связано с непрестижностью

научного труда у молодёжи. О непопулярности карьеры учёного среди молодёжи говорил и ректор Белорусского государственного экономического университета В. Шимов. По его словам, труд молодого учёного в стране сегодня не мотивирован, оттого отсутствует приток в аспирантуру лучшей молодёжи, которая всё чаще выбирает работу в бизнесе.

Подводя итоги совещания, А. Лукашенко отметил, что далеко не всё в системе управления научной сферой его устраивает. Сегодня функции управления распределены между НАНБ, Госкомитетом по науке и технологиям и другими структурами. На деле же нередко имеет место дублирование их функций. В связи с этим появляются предложения создать единый орган государственного управления научной сферой, к примеру, Министерство образования и науки. Глава государства поручил правительству и НАНБ рассмотреть вопрос о совершенствовании государственного управления наукой в стране. Принципиально иными, по его мнению, должны стать взаимоотношения государства и научных организаций. Учёные должны иметь конкретную задачу и работать на тот результат, в котором заинтересована страна. В качестве примера эффективности подобной практики президент привёл опыт СССР, где сначала правительство ставило задачи, а затем для их решения создавались институты, закупалось оборудование и привлекались специалисты.

Особое внимание А. Лукашенко уделил развитию НАНБ. По его мнению, академическая наука призвана обеспечить опережающие темпы развития производства пятого и шестого технологического укладов, которые в будущем дадут максимальный экономический эффект. Жизнь сегодня ставит перед Академией наук новые общегосударственные задачи — это научное сопровождение масштабных инновационных проектов, таких как использование системы дистанционного зондирования Земли, строительство Белорусской АЭС, развитие биотехнологической отрасли, наноиндустрии, производства микро- и оптоэлектроники.

Однако в нынешних условиях, отметил глава государства, Академии наук предстоит решить вопросы оптимизации структуры и штатной численности своих организаций. В НАНБ сегодня работают более 17 тысяч человек, из которых исследователи составляют лишь треть. Поэтому президент поручил правительству и академии принять меры по сокращению штатной численности финансируемых из бюджета сотрудников НАНБ и её подведомственных организаций. Высвободившиеся средства станут источником повышения зарплаты (П № 16, 18.04).

**Наталья Притвиц**  
**Сокращения: И — «Известия», П — «Поиск»,**  
**Пр — «Правда», РГ — Российская газета,**  
**ТрВ — «Троицкий вариант».**

# Торжествующий беспредел

Институт археологии и этнографии СО РАН 21 мая распространил пресс-релиз, посвящённый одной из самых насущных для археологов проблем — порочности сложившейся в последние годы практики проведения конкурсов на осуществление охранных раскопок.

В 2014 г. исполняется 130 лет с момента открытия уникального комплекса археологических объектов Афонтова Гора в районе г. Красноярск, одного из первых палеолитических памятников, найденных на территории России, который имеет статус объекта культурного наследия не только федерального, но и мирового значения.

Афонтова Гора представляет собой сложный геологический и археологический объект, включающий разновременные комплексы, начиная с эпохи палеолита, что предопределяет особые требования к методам его изучения, в частности, необходимость использования мультидисциплинарного подхода, обеспеченного соответствующим коллективом высокопрофессиональных кадров с опытом работ на многослойных археологических объектах.

Территория стоянки Афонтова Гора II, к сожалению, попадает в зону строительства мостового перехода через р. Енисей. В связи с этим по заказу КГКУ «Управление автомобильных дорог по Красноярскому краю» Агентство государственного заказа Красноярского края (далее — Агентство) организовало проведение в два этапа конкурса по выбору исполнителя требуемых законодательством археологических работ.

Первый этап конкурса выиграл Институт археологии и этнографии СО РАН (далее — ИАЭТ СО РАН). Получив открытый лист сроком действия до декабря 2014 г., он в марте этого года приступил к археологическим раскопкам стоянки Афонтова Гора II в рамках технического задания первого этапа конкурса.

Археологическим отрядом, включающим около 70 человек, среди которых 3 доктора и 8 кандидатов наук, уже обнаружены многочисленные каменные и костяные орудия охотников-собирателей, живших на берегу Енисея 18—12 тысяч лет назад, а также предметы древнейшего искусства в виде орнаментированных пластинок из кости мамонта.

В апреле 2014 г. Агентство провело второй этап конкурса по выбору исполнителя археологических работ на памятнике Афонтова Гора II. Институт вместе с заявкой предоставляет документы, которые подтверждают высокую квалификацию 46 сотрудников, кандидатов и докторов наук, имеющих большой профессиональный опыт проведения раскопок археологических памятников любого вида. Однако эти документы конкурсной комиссией не были приняты к оценке. В результате решением Агентства ИАЭТ СО РАН был признан неквалифицированным для проведения второго этапа археологических работ.

Институт археологии и этнографии СО РАН является крупнейшим профильным государственным археологическим учреждением Российской Федерации, располагает современным научным оборудованием. В нём трудятся более 90 кандидатов и докторов наук со специализацией «археолог». Более четверти века в составе института работает Красноярская лаборатория археологии и палеогеографии Средней Сибири, представленная 11 сотрудниками, в том числе 2 докторами и 5 кандидатами наук.

Охранно-спасательной археологией ИАЭТ СО РАН занимается с начала 1970-х гг. В пос-

ледние годы он успешно проводит не только крупномасштабные и наукоёмкие исследования на объектах ОАО «Газпром», ОАО «РЖД», ОАО АК «Транснефть» и других крупных компаний по государственному заказам Министерства культуры РФ (5-летний проект при строительстве Богучанской ГЭС), но и археологические спасательные работы по мелко- и среднемасштабным проектам (строительство дорог, развязок, мостов, линий ВОЛС, промышленных и жилых сооружений и т.д.). Благодаря изысканиям, которые осуществляет ИАЭТ СО РАН, для российской науки и культуры спасены сотни уникальных археологических объектов.

Конкурс Агентства на втором этапе выиграло ООО «Красноярская Геоархеология», в штате которой не имеется ни одного специалиста, способного на должном уровне выполнить работы на таком сложнейшем памятнике, каким является Афонтова Гора II. Основная квалификация сотрудников ООО «Красноярская Геоархеология» — учитель истории. Поданная ИАЭТ СО РАН жалоба в УФАС по Красноярскому краю была отклонена.

Решения Агентства и УФАС по Красноярскому краю являются необоснованными: институт, выиграв конкурс на первом этапе, уже проводит крупномасштабные работы на памятнике, и его квалификация не вызывает сомнения у Агентства и Заказчика. ИАЭТ СО РАН имеет открытый лист, выданный Министерством культуры РФ. Выдача второго открытого листа на один объект при проведении спасательных работ не практикуется.

Хотелось бы отметить, что это не первый

случай, когда при проведении подобного рода конкурсов на территории Сибири предпочтение отдаётся не профессиональной организации, а различным ООО, занимающимся любым видом деятельности, имеющим отдалённые представления об археологии и культурных ценностях. Только в прошлом году ИАЭТ СО РАН под разными предлогами не был допущен к спасательным археологическим работам по пяти крупномасштабным проектам. Подобная ситуация складывается и в европейской части России. Институт археологии РАН и Институт истории материальной культуры РАН, университеты и музеи проигрывают конкурсы непрофессиональным организациям. Пока нет оснований говорить о коррупции на местах, но факт необъективности налицо. Судьба многих археологических объектов и коллекций, полученных при раскопках, проведение которых поручают неспециалистам, не может не вызывать беспокойства. Материалы, как правило, не публикуются, что наносит существенный урон научному и культурному достоянию нашего Отечества.

Сложившаяся в настоящий момент ситуация вокруг многих археологических объектов, попадающих в зоны хозяйственного освоения, требует освещения и разбора. Работа на данных памятниках — это особый вид научной деятельности, которая включает не только проведение квалифицированных раскопок, дальнейших лабораторных исследований, но и обобщение результатов, построение научных реконструкций и обеспечивает сохранность богатейшего историко-археологического наследия России.



НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ

# Через спорт — к активному долголетию

Массовые соревнования по 10 видам спорта проходили в течение 2013—2014 гг. Третий фестиваль ветеранского спорта среди 10 районов г. Новосибирска показал не только массовое участие, но и повышение спортивного соперничества, индивидуальное и командное мастерство. Дух народного спорта действительно был доступен большому возрастному диапазону.

Выступление ветеранов 55—60—80 лет — доказательство этому. На прошлом фестивале, где мы поделили 1—2 места с Кировским районом, у нас оказалось меньше первых мест, поэтому мы оказались вторыми в общекомандном зачете. Готовя виды спорта к третьему фестивалю, оргкомитет обращал особое внимание на те виды спорта, которые не так удачно выступали в прошлом.

Первый вид спорта — городки — открыл многомесячный период соревнований фестиваля. Но, увы, городков у нас нет — пропускаем. Следующий вид соревнований — мультиспорт. Совет ветеранов войны, пенсионеров и ветеранов спорта совершили чудо. В наше время собрать 12 команд и провести на высоком уровне соревнования — дорогого стоит. Выступали команды Института теоретической и прикладной механики, ОбьГЭС, Левого и Правого берега. Судейская коллегия два дня подсчитывала результаты. Гром среди ясного неба — наша сборная в этом виде вдруг занимает шестое место. Как оценить это — как отсутствие тренировок или шапкозакидательство?

Надежды на удачное начало были связаны с выступлением лыжников, шахматистов и команды настольного тенниса. Лыжники не подвели, заняв первое место. Победители на дистанциях: Николай Григоров, Геннадий Асташкин, Владимир Зайковский. Победительницы: Валентина Мишура, Нина Мигулева, Тамара Косенкова, Наталья Ониани. Призеры: Валерий Кобозев, Виктор Петров. Мы приветствуем лыжников как трижды чемпионов Фестиваля.

Боулинг — не наш вид спорта: собрались ребята, пару раз выполнили броски и оказались шестыми. В прошлом году были девятыми, «амбразуру закрыли» члены оргкомитета — И.В. Батин, Б.А. Карлов. К сожалению, в Академгородке нет боулинга ни в Верхней, ни в Нижней зонах, где проживает основная часть населения.

Команда шашкистов, несмотря на проведенный среди них отборочный турнир, заняла 7-е место. Наступила черная полоса для занятия призового места в общекомандном зачете. Хороший задел в этой напряженной обстановке сделала команда по стрельбе из лазерного пистолета. Абсолютным чемпионом стал Н.В. Кияшко — 48 очков из 50. Призеры: В.А. Скороспелов, О.Р. Романов — 45 очков (из всех участников 45 очков показали 6 спортсменов). Остальные участники — Н.М. Локтюшин, Д.С. Еникеев, Т.Н. Стукова с результатом 178 очков стали первыми. Второе место — 172 очка, заняла команда Кали-

нинского района. Сам бог помог нашему председателю Е.Е. Лыбину собрать военных и невоенных и вспомнить их профессиональное мастерство.

Оргкомитет ещё более воспрянул духом, когда наши ветераны волейбола, проявив в финале и мастерство, и выносливость, и коллективизм, стали победителями. В составе: Николай Вдовин (капитан), замдиректора по науке Института цитологии и генетики Николай Рубцов, Игорь Донсков, Виктор Хабур, Вадим Заламаев, Владимир Зырянов, Юрий Башкатов, Леонид Лукьяшко, Геннадий Васильев, тренер — Владимир Рева. Член команды Нина Габова — единственная женщина, провела все игры без замен на равных с мужчинами — хвала ей! По условиям соревнований в команде должна играть одна женщина.

До конца программы Фестиваля оставалось два вида спорта — плавание и бильярд. Наши тревоги ещё более обостряются за общекомандный результат. Плавание — 5-е место год назад, бильярд — 4-е место. Готовились очень серьёзно. Благодаря ректору НГУ профессору М.П. Федоруку, директору спорткомплекса О.И. Вышегородцевой и играющему тренеру Вячеславу Чистякову были налажены тренировки по три раза в неделю с февраля за три месяца до соревнований. Наши пловцы сверх наших ожиданий выступили очень здорово. Это Татьяна Гудзь — преподаватель НГУ, лыжница Нина Мигулева, Вера Мелешина, Галина Кривенко — призеры в своих группах. Победители в группах: Виктор Видяков (1-я группа), Владимир Малов — абсолютно лучшее время среди пловцов, и Сергей Кочубей, занявший третье место в своей группе. Эти высокие по нашим меркам результаты решили судьбу первого места в нашу пользу. Мы наконец сравнялись, догнали в общекомандном зачете команду Кировского района.

Остался решающий вид спорта в программе Третьего фестиваля — бильярд. Естественно, на команду действовал психологический стресс ответственности. Ситуация складывалась так: если Кировский район выходит в финал в четырёх подгруппах, он обеспечивает себе первое общекомандное место. Встреча между нами и командой Кировского района закончилась со счетом 2:1 в нашу пользу. Мы от души порадовались за то, что не подвели, внесли вклад в общую копилку очков, а главное — добились очной победы над соперником-лидером. Как бывает иногда в спорте, в финале на второй день соревнований мы так и остались четвёртыми в борьбе за первое общекомандное место. Наша коман-



да: Владимир Иванов, Вячеслав Набивич, Анатолий Новиков, Анатолий Колесников, Геннадий Митяшин — капитан команды.

Прежде чем закончить свой сжатый репортаж с выступления наших ветеранов спорта, хотелось поблагодарить всех, кто участвовал, но не вошёл в зачёт: Владимира Хлестова, Веру Русских (я имею в виду команду по плаванию), хотя в своих группах могли бы побороться за призовые места.

Анализируя прошедший третий фестиваль, хочу, прежде всего, искренне выразить благодарность оргкомитету: Е.Е. Лыбину, В.В. Ищенко, А.А. Колесникову, Е.А. Горланову, Г.П. Асташкину, И.В. Батину, В.П. Чистякову, А.И. Крадинову, В.А. Скороспелову, Б.А. Карлову за их активность, бескорыстный творческий труд и преданность спорту. Со своей стороны, мне приходилось «шевелить» себя и членов команд, убеждать ветеранов тренироваться не один раз в неделю, а три раза, вместе с оргкомитетом создавать условия в подготовительный тренировочный период.

Особая благодарность Е.Е. Лыбину, А.А. Колесникову, администрации Советского района за улучшение в этом году транспортных перевозок, Евгению Горланову — за столь неблагодарную работу с заявками и поездками на судейские коллегии по видам спорта. Большое всем спасибо — наш общий труд не пропал даром. Наши пожелания — нужен более широкий, чем сегодня, доступ ветеранам спорта в спортивные залы, бассейны и другие спортсооружения. Несколько просьб от оргкомитета Советского

района к оргкомитету Четвёртого фестиваля «Через спорт — к спортивному долголетию»:

1. В рамках Четвёртого фестиваля провести в Академгородке соревнования по лыжным гонкам и шахматам (за один год по нашим подсчётам мы с командами по различным видам спорта наездили около 700 км. Пусть команды города потратят на это 70 км)

2. Ввести в программу вместо мультиспорта бадминтон.

Заканчивая, хочу от имени всего коллектива участников, ветеранов, оргкомитета нашего района, поблагодарить всех участников районов г. Новосибирска за дружеские контакты во время встреч в различных видах спорта. Организаторам по проведению следующего фестиваля — терпения, движения вперёд, больше динамики, творчества. Всем спортивного физкультурного здоровья!

Особая признательность от всех нас В.И. Шушканову, Б.П. Пятницкому, Т.И. Снетковой, О.И. Матвеевой — первооткрывателям ветеранского фестиваля «Через спорт — к активному долголетию» в г. Новосибирске.

Благодарим УД СО РАН, Э.В. Скубневского, за постоянную поддержку ветеранов спорта. Постоянную помощь и поддержку оказывает ОКП СО РАН — А.Н. Попков, Е.А. Ковалёв. Им большое спасибо.

**Г.П. Митяшин, председатель Совета ветеранов спорта Советского района**

**На снимке: — команда ветеранов спорта Советского района получает приз за первое общекомандное место среди десяти районов г. Новосибирска.**

# Алма-матер сибирской вычислительной информатики

(Окончание. Начало на стр. 4—5)

2) «Математическое моделирование и методы прикладной математики»: лаборатории математического моделирования процессов в атмосфере и гидросфере (заведующий В.И. Кузин), математического моделирования гидродинамических процессов в природной среде (В.В. Пененко), математических задач геофизики (С.И. Кабанихин), численного моделирования сейсмических полей (Б.Г. Михайленко), математического моделирования волн цунами (В.К. Гусяков), геофизической информатики (В.В. Ковалевский), обработки изображений (заведующий В.П. Пяткин).

3) «Параллельные и распределенные вычисления»: лаборатории параллельных алгоритмов решения больших задач (заведующий В.А. Вшивков), синтеза параллельных программ (В.Э. Малышкин), Сибирский суперкомпьютерный центр (Б.М. Глинский).

4) «Информационные системы»: лаборатории системного моделирования (Г.И. Забияко), прикладных систем (С.В. Бредихин), математического моделирования динамических процессов в информационных сетях (А.С. Родионов).

На базе института создан Центр коллективного пользования Сибирский суперкомпьютерный центр СО РАН. Основными задачами центра являются: обеспечение исследователей — сотрудников научных институтов и ВУЗов современными вычислительными средствами; взаимодействие с другими суперкомпьютерными центрами, совместная разработка технологий распределенных вычислений. Сотрудники института оказывают консультации по парал-

леливанию больших задач, проводят учебно-методические семинары. Машинный парк центра очень динамичен и быстро развивается, а неизбежные трудности роста постепенно преодолеваются.

В настоящее время в институте проводятся работы по развитию базовым проектам фундаментальных научных исследований, по 18 интеграционным проектам СО РАН; по 25 проектам по программам Президиума РАН и ОМН РАН; 40 инициативным проектам РФФИ.

Кроме того, в 2014 г. по результатам конкурса Российского научного фонда по поддержке отдельных научных групп в институте появились проекты В.П. Ильина «Высокопроизводительные методы и технологии моделирования электрофизических процессов и устройств» и К.К. Сабельфельда «Стохастические и клеточно-автоматные модели и алгоритмы для систем нелинейных интегродифференциальных уравнений и их применение к моделированию бимолекулярных реакций и процессов аннигиляции электронов и дырок в нановисерах».

На базе института функционируют четыре кафедры Новосибирского государственного университета. Помимо этого, сотрудники института заведуют кафедрами Новосибирского государственного технического университета (НГТУ), Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики (СибГУТИ), Сибирской государственной геодезической академии (СГГА). Значительную роль в многолетней подготовке кадров высшей квалификации играют два плодотворно действующие в институте специализированных ученых совета по защите кандидатских и докторских дис-

сертаций по четырём специальностям ВАК.

В 2014 г. в институте основана совместная с НГУ лаборатория «Методы создания, исследования и идентификации математических моделей естественности», ее заведующий — С.И. Кабанихин.

Институт, как и во все предыдущие годы, ведет обширную издательскую деятельность: выпускаются «Сибирский журнал вычислительной математики» (англоязычная версия — Numerical Analysis and Applications), журнал «Проблемы информатики», англоязычный Bulletin of Novosibirsk Computing Center в трех сериях по разным специальностям, а также монографии, учебные пособия и препринты. Кроме того, Б.Г. Михайленко, С.И. Кабанихин и К.К. Сабельфельд являются основателями и главными редакторами авторитетных международных журналов по вычислительной математике, обратным задачам и по методам Монте-Карло, издаваемых за рубежом.

Серьезное внимание в институте уделяется международному сотрудничеству. В последние годы совместные исследования, гранты и контракты выполнялись по программам INTAS, Европейской комиссии ENVIRO-RISK, Всемирного агентства планетарного мониторинга и уменьшения сейсмического риска, а также с целым рядом зарубежных университетов и научных организаций.

Институт проводит следующие, ставшие уже традиционными всероссийские и международные конференции по вычислительной математике, математической геофизике, численным методам решения обратных и некорректных задач, параллельным вычислительным технологиям и информационным технологиям. Также в институте проходят еже-

годные школы-семинары по параллельному программированию на современных суперкомпьютерах, в которых принимают участие специалисты nVidia и Intel.

Институт самым активным образом действует на поприще инноваций, принимая участие в работе технологической платформы «Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа»; в территориальном кластере «Инновационный кластер информационных и биофармацевтических технологий Новосибирской области». В 2014 г. институт награжден дипломом лауреата городского Дня науки в номинации «Лидер инноваций в академической науке».

По результатам проведенного в 2013 г. в Министерством связи и массовых коммуникаций РФ и Министерством образования и науки РФ конкурса на создание исследовательских центров мирового уровня в области информационных технологий совместно с ИСИ СО РАН, ИЦиГ СО РАН, ИМ СО РАН, НГУ и компанией «УНИПРО» создан исследовательский центр «Наукоемкое программное обеспечение и биоинформатика».

В настоящее время Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН продолжает славные традиции Вычислительного центра СО АН СССР по развитию передовых направлений в актуальных областях вычислительной математики, математического моделирования, технологий распараллеливания алгоритмов и информационных систем.

**В.П. Ильин, д.ф.-м.н., главный научный сотрудник**  
**М.А. Марченко, к.ф.-м.н., ученый секретарь ИВМиМГ СО РАН**

<b>Наука в Сибири</b> <b>УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН</b> Главный редактор <b>Ю. ПЛОТНИКОВ</b>	<b>ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ «НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!</b> 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)	<b>Адрес редакции:</b> Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Тел/факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59. <b>Корпункты:</b> Иркутск 51-35-26 Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39 <b>Стоимость рекламы:</b> 50 руб. за кв. см	Отпечатано в типографии <b>ЗАО «Бердская типография»</b> 633011, г. Бердск, ул. Линейная, 5. Подписано к печати 28.05.2014 г. Объем 2 п.л. Тираж 1500. Не заказа Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.	Рег. № 484 в Мининформпечати России Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2014, 1-е полугодие, том 1, стр. 148 <b>E-mail: presse@sbras.nsc.ru</b> <b>© «Наука в Сибири», 2014 г.</b>
---	---	--	---	---