



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

5 апреля 2012 года • 51-й год издания • № 14 (2849) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

НОВОСТИ

В НГУ открывается лаборатория по созданию вирусов-«убийц» рака

Лаборатория микробиологии и вирусологии Новосибирского государственного университета (НГУ), где будут разрабатывать технологии создания онколитических вирусов, разрушающих раковые клетки, начнёт экспериментальную работу в апреле.

По словам проректора НГУ профессора С.В. Нетёсова, сейчас завершается реконструкция и оборудование основной и самой дорогой части лаборатории. Лаборатория открывается в рамках мегагранта под руководством профессора МГУ, профессора университета Case Western Reserve (CWRU) в Кливленде и Института Лернера (США), доктора биологических наук Петра Чумакова.

Суперкомпьютер для мощнейшего телескопа

IBM получила грант на разработку системы анализа данных, которая могла бы обрабатывать информацию с телескопа SKA, являющегося пока чересчур мощным для современных вычислительных машин и который введут в 2024 году. В строительстве сверхмощного телескопа SKA принимают участие 20 стран мира. Учёные предполагают, что он поможет лучше понять сценарий Большого Взрыва, произошедшего 13 млрд лет назад и породившего нашу Вселенную. Телескоп будет состоять из трех тысяч малых антенн, которые круглосуточно будут передавать данные. Таким образом, производительность телескопа будет составлять более эксабайта (10^{18}) данных в день. На данный момент 1 эксабайт в два раза превышает весь объём Интернет-трафика в мире.

«Сколково» увеличилось до 400 резидентов

Инновационный центр «Сколково» официально принял в свой состав 400-го по счёту резидента. Ряды участников иннограда пополнили 33 новые компании, занимающиеся инновационными разработками. По традиции больше всего резидентов «прописалось» в Кластере информационных технологий и телекоммуникаций. Чуть меньше — в Кластере энергоэффективных технологий, ещё по 2—3 компании-разработчика вошли в состав кластеров биомедицинских и ядерных технологий и в Космокластер.

Дипломы нового образца

Выпускники российских вузов в 2012 году получат дипломы нового образца. Соответствующий приказ министра образования и науки А.А. Фурсенко опубликован в «Российской газете». Речь идёт о дипломах для тех выпускников, которые уже обучаются не по ступеням высшего профобразования, а по уровням. Россия сейчас поэтапно переходит на уровневое образование (бакалавр, специалист, магистр), поэтому и вводятся новые формы дипломов. Но ещё несколько лет они будут в ходу наравне с дипломами старого образца, где квалификация выпускнику присваивается по ступеням высшего образования.

Главный компонент длительного эффекта

В лаборатории функциональной нейрогеномики Института цитологии и генетики СО РАН занимаются проблемами, которые на популярном уровне можно было бы сформулировать так: как события, которые случаются с нами в детстве, влияют на наши последующие интеллектуальные возможности и здоровье.



Живой организм — «объект» очень непростой, чувствительный, и взаимоотношения между отдельными его «детальками» строятся на основе огромного количества связей. Сложнейшая из задач, над решением которой бьются коллективы исследователей — понять ключевые молекулярно-генетические механизмы формирования на основе наследственной программы, которая достается каждому от родителей, индивидуальных качеств физического

и психического здоровья.

В этом году Татьяна Сергеевна Калинина, сотрудница лаборатории, доктор биологических наук, имеет полное право отметить скромную дату — четверть века (цифра 25 лет звучит гораздо приземленнее), как самоотверженно и плодотворно она работает в коллективе.

(Окончание на стр. 2)

На снимке:

— д.б.н. Т.С. Калинина и чл.-корр. РАН Н.Н. Дыгало.



НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ НАУКИ

Главный компонент длительного эффекта

(Окончание. Начало на стр. 1)

В данном временном отрезке её биографии события развивались согласно программе, достаточно обычной для научных сотрудников Академгородка. Впервые появилась в институте в 1985-м году, на третьем курсе ФЕН НГУ. В 1987-м, окончив университет, влилась в группу, руководимую Николаем Николаевичем Дыгалом, тогда м.н.с., а сегодня — членом-корреспондентом РАН, заведующего лабораторией. По признанию коллег Татьяна Сергеевна способна выполнить любой необходимый объём исследований для получения интересного и важного научного результата.

Все годы, включая студенчество, она работает в одном ключе — изучает механизмы эффектов воздействий в самые ранние, детские периоды развития на свойства взрослого организма. Ключом в этих механизмах, судя по результатам Т.С. Калининой и её отечественных и зарубежных коллег, являются синтезируемые нейронами головного мозга нейротрансмиттеры — химические посредники взаимодействия нейронов.

Много воды утекло с тех пор, как она впервые подключилась к исследованию роли и механизмов ранних воздействий. Поменялись подходы к ведению работ, усовершенствовались методы. Неизменными остались первоначальный интерес да научный руководитель Н.Н. Дыгало.

— Татьяна Сергеевна, мне показалось, что всё у вас как-то случайно складывается. Довольно рано защитились: в тридцать — кандидатская, в сорок с небольшим — докторская.

— Тридцать для кандидатской — не так уж и рано. Диссертация — естественный квалификационный рубеж, который следует преодолеть и двигаться дальше, по сути — обычный рабочий процесс. Приятно, когда этому благоприятствует рабочая атмосфера.

— И с вами так случилось?

— Мне во многом просто повезло. Впервые, работаю с самого начала в творческом коллективе. Идеиные подходы, до сих пор не потерявшие своей актуальности, которые заложил доктор медицинских наук Евгений Владимирович Науменко, не могли не вдохновлять. И мой научный руководитель всегда являлся примером — не подавлял инициативу, а, напротив, содействовал.

— Что бы вы назвали «изюминкой» в проводимых вами исследованиях?

— Понимание механизмов воздействий в раннем онтогенезе, которые несут существенный вклад в поведение и работу мозга взрослых потомков, оставляя явный и заметный след. Сейчас в ходу термин «перинатальное программирование». Наша лаборатория стояла у истоков этого направления. Первые данные, полученные в 80-х годах, до сих пор актуальны и достоверны.

— Публикаций на тему было много?

— В те времена не было возможности широко представлять свои данные в периодической зарубежной печати, но они нашли отражение в крупных зарубежных и отечественных монографиях.

— Научный мир заметно продвинулся в вопросах раннего развития организма?

— Исследователи подошли к пониманию многих глубинных процессов. В последнее время в научной литературе широко используется термин — «детское происхождение взрослых болезней». Подмечено и отмечено это давно, мы помним фразу: «Все мы родом из детства». Но это, так сказать, эмоционально-поэтический образ утверждения истины. А мы подтверждаем данное положение неопровержимыми фактами.

В детском периоде есть критические моменты развития, когда системы организма, в том числе и головной мозг, формируются с наибольшей скоростью и не всегда успевают адекватно реагировать на воздействия. Поэтому события оставляют длительный след и приводят к изменениям, стойко сохраняющимся на протяжении всей жизни организма.

— То есть уже на самых ранних стадиях можно предположить, какими мы вырастем?

— Разумеется! Все системы закладываются очень рано. И влияния — самого разного характера — сказываются уже тогда, когда организм находится в зачаточном состоянии.

— Вы имеете в виду стрессы?

— Они тоже играют не последнюю роль. Что такое стресс? Сигнал к тому, что произошли изменения во внешней среде и надо по-

стараться выйти из ситуации с меньшими потерями.

Стресс, которым лаборатория много занимается, своего рода встряска организма, но при этом и нормальная адаптивная реакция. Если ещё в период вынашивания потомства, во время беременности, мать получает под действие стресса, у неё повышается уровень стрессорных гормонов. Плод получает сигнал: «Тревога! Опасность!», и дитя после рождения будет наделено определенными свойствами, необходимыми ему для более легкой адаптации к неблагоприятным ситуациям. То есть в этом случае для лабораторных животных, на которых мы работаем, более адаптивным будет снижение стрессорной реактивности.

— Значит в данном случае это плюс?

— В противном случае у грызунов, не обладающих такими свойствами, возможны проблемы с размножением в условиях неволи, и они попросту не смогут оставить потомство. У людей такие механизмы, сформированные в далеком эволюционном прошлом, в настоящее время в связи с резким изменением условий существования нашего вида — Homo Sapiens, потеряли свое адаптивное значение, и, как правило, ведут к появлению патологий.

В подходе к проблеме много нюансов и поворотов, но все выходит на период раннего онтогенеза. Достаточно наглядно данное положение можно отследить по изменению гомеостаза глюкозы. Доказано, что неблагоприятные воздействия в раннем онтогенезе (и у животных, и у человека) могут привести к диабету. В чем причина? Гормоны стресса дают мощный выброс инсулина у плода. Вот вам пример из жизни. Когда будущая мама в период беременности строго следит за своим весом, боится набрать лишние килограммы, плод опять же получает сигнал: «Дефицит пищевых ресурсов!» У него формируется соответствующий уровень обмена, и он готовится жить в условиях дефицита пищи — формируется так называемый экономный фенотип. Если в последующей жизни этого ребенка нет лимита тех самых пищевых ресурсов, а он запрограммирован именно на такое испытание — всё: срыв, дисбаланс, гипергликемия. И, как следствие, во взрослом состоянии с высокой частотой возникает метаболический синдром: диабет второго типа, психоэмоциональные расстройства, коронарная болезнь сердца, инсульты.

Лаборатория занимается изучением изменения нейромедиаторных систем под воздействием стресса и регулируемых ими форм поведения. Норадренергическая система головного мозга в совокупности с серотониновой являются тонусными медиаторными системами и участвуют практически во всех формах поведения. И нами было показано, что неблагоприятные воздействия в период вынашивания плода, практически в период закладки медиаторных систем в онтогенезе, вызывают долговременные изменения в их функционировании. Соответственно, регулируемые ими функции тоже модифицируются.

— Простите, но мне кажется, речь шла о том, что трудности, перенесённые в раннем онтогенезе, только закаляют характер?

— Понимаете, всё зависит от условий, в которых будет жить потомок. Воздействие идет через мать на плод, формируя у него определенный тип функционирования физиологических систем и мозга. Процесс длительный и тончайший, ведь в головном мозге 100 млрд клеток!

— И все включены в работу, в происходящие процессы?

— Система сложная. Клеток заложено значительно больше, чем требуется. Мудрая природа позаботилась о том, чтобы был резерв, выбор материала для налаживания принципиально важных связей между нейронами, создание беспроектных вариантов. А половина нейронов попросту гибнет в результате запуска программируемой гибели клеток — апоптоза, в котором участвует целый каскад белков.

— А если он уничтожит слишком много нейронов?

— Этого не позволят сделать антиапоптотические белки, защищающие нейроны от гибели.

— А если, скажем, норма не будет выполнена, и клетки не погибнут в нужном количестве?

— Такого быть в норме не должно. В каждом случае, если в программе случится от-



клонение, она будет усилена или ослаблена, т.е. если клетка погибнет больше или меньше, то возможна патология. Баланс противоположных влияний и определяет судьбу клетки, а с нею и психоэмоциональные последствия стресса.

Удалось, например, выяснить, что стрессы во время беременности влияют как на программу смерти клеток, так и на специфические процессы формирования медиаторных систем. А равновесие между стимулирующим и негативным моментами определяется, собственно, наследственными особенностями организма, попавшего под стресс.

— Вы учитываете вклад наследственности в эффекты стресса?

— По возможности. И вот ещё что. Мы много говорим про стресс как внешний средовой фактор. Но стресс — это реакция организма — выброс гормонов. Гормоны стресса сегодня активно используются в медицинской практике при разных заболеваниях — аутоиммунных, артритных и артрозах. Помимо этого, их введение практически обязательно при угрозе преждевременных родов для запуска дыхания у новорожденных, а перед родами плод к действию гормонов наиболее восприимчив. Но помимо очевидной пользы эти гормоны запускают и все те неблагоприятные для развития мозга процессы, о которых мы говорили. Поэтому использование гормонов в каждом конкретном случае должно быть хорошо обосновано.

Следует отметить, что наряду с терапевтическим гормональным воздействием, контролируемым врачом, и естественные события в жизни новорожденного могут приводить к повышению уровня этих гормонов в его крови. Даже такой относительно слабый фактор как недостаточно заботливый уход матери за своим ребенком, отсутствие должного внимания способно проявиться в дальнейшей жизни и отразиться на его поведении и работе мозга.

— Иными словами, всё больше набирается данных, подтверждающих, что ранний онтогенез — серьезнейшая штука?

— Как же может быть иначе, если в этот период образуются функциональные связи между нейронами. И знаете, что матерям очень важно делать? Стимулировать занятия, развивающими играми, общением и воспитанием процесс правильного формирования мозга.

Всё это — круг моих интересов. Моих и, конечно, всего нашего коллектива. Нас не так много, со всеми студентами и аспирантами человек 12 наберётся.

— Есть ли работа лаборатории, которую особенно оценили коллеги?

— Я о ней упоминала. Работа мозга и поведение во взрослом состоянии определяются экспрессией определенных генов в раннем онтогенезе, которая зависит от условий развития организма. Теперь каждый школьник знает, что у человека 25—27 тыс. генов. Мы сосредоточили свой интерес на определенных из них, тех, которые влияют на медиаторные системы и систему апоптоза. В этой области и сосредоточены наши основные исследования.

...Как-то, беседа с доктором биологических наук Н.Н. Дыгалом, заведующим лабораторией, я спросила о планах на ближайшее будущее: «Работать, стремиться к получению оригинальных результатов, публиковаться, растить следующее поколение исследователей, способных успешно развивать нашу непростую, но очень интересную науку».

Л. Юдина, «НВС»
Фото В. Новикова

Конкурс

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет». Физический факультет объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: заведующего кафедрой автоматизации физико-технических исследований, заведующего кафедрой физики сплошных сред. Требования: ученая степень или ученое звание; квалифицированный специалист соответствующего профиля; научный или научно-педагогический стаж — не менее пяти лет. Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2. Справки по тел.: 330-09-55 (управление кадров).

ФГОУ ВПО Новосибирский государственный университет. Факультет естественных наук объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: кафедра аналитической химии: ассистент — 2; кафедра катализа и адсорбции: профессор — 1, доцент — 1; кафедра молекулярной биологии: доцент — 2, старший преподаватель — 1; кафедра неорганической химии: старший преподаватель — 1, ассистент — 1; кафедра общей химии: ассистент — 2; кафедра органической химии: доцент — 2; кафедра физиологии: профессор — 5, старший преподаватель — 1, ассистент — 1; кафедра физической химии: ассистент — 1; кафедра цитологии и генетики: доцент — 1, ассистент — 5. Срок подачи документов для участия в конкурсе — не позднее одного месяца со дня опубликования объявления. Документы подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, ФЕН НГУ. Справки по тел.: 363-42-06, 330-09-55 (управление кадров).

ФГОУ ВПО Новосибирский государственный университет объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: заведующего кафедрой моделирования и управления промышленным производством экономического факультета, заведующего кафедрой политэкономии экономического факультета. Квалификационные требования: специалист соответствующего профиля, имеющий ученую степень или ученое звание, научный или научно-педагогический стаж не менее 5 лет, а также опыт руководящей работы не менее 5 лет. Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, ученый совет ЭФ НГУ; тел.: 363-42-14.

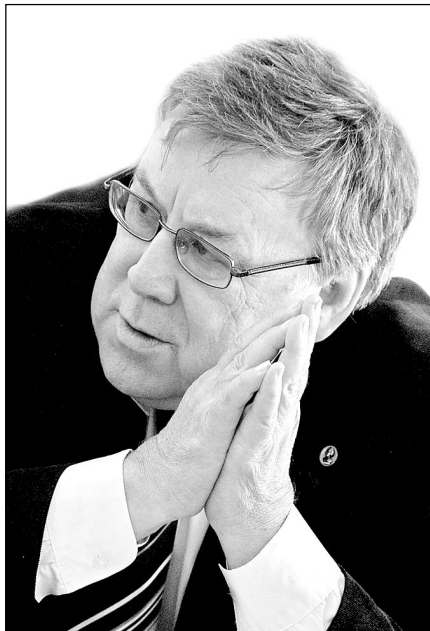
ФГОУ ВПО Новосибирский государственный университет объявляет о выборах заведующих кафедрой алгебры и математической логики, кафедрой теории вероятностей и математической статистики и кафедрой математических методов геофизики (кандидатом может быть квалифицированный специалист соответствующего профиля, имеющий ученую степень или ученое звание и стаж научной или научно-педагогической работы не менее 5 лет). Срок подачи заявления — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2. Справки по тел.: 330-09-55 (отдел кадров НГУ), 363-40-20 (деканат ММФ).

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт терапии» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующей лабораторией неотложной терапии. Докторам наук, изъявившим желание принять участие в конкурсе, заявление на участие подавать в течение одного месяца со дня опубликования. Справки по тел.: 8(383)211-75-03 (отдел кадров). Документы направлять по адресу: 630089, г. Новосибирск, ул. Б. Богаткова, 175/1, учёному секретарю НИИ терапии СО РАМН; e-mail: office@iimed.ru.



ЯНЦ СО РАН. Итоги 2011 года

2011 год для Якутского научного центра СО РАН оказался весьма насыщенным событиями.



А. Ф. Сафронов
и.о. председателя Президиума ЯНЦ СО РАН,
член-корреспондент РАН

По инициативе Президента РС(Я) Е.А. Борисова 5—7 августа 2011 г. в Якутске состоялось выездное заседание Президиума СО РАН. Представительную делегацию из г. Новосибирска возглавлял вице-президент Российской академии наук, председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев. Для участия в заседании были приглашены руководители и ведущие сотрудники научных центров из Новосибирска, Томска, Кемерово, Тюмени, Иркутска, Красноярска, Улан-Удэ, Владивостока, Москвы и других городов России, а также Германии. Основная цель выездного заседания — консолидировать потенциал институтов Сибирского отделения РАН для организации комплексных мультидисциплинарных исследований в относительно мало изученном Восточно-Сибирском регионе Арктики.

Как известно, национальные интересы нашей страны в Арктике определены «Основными государственной политики РФ в Арктике на период до 2020 года», утвержденными Президентом РФ в 2008 г. Главными приоритетами этой политики являются: расширение ресурсной базы арктической зоны РФ для обеспечения потребности России в углеводородных, водных, биологических ресурсах и других видах стратегического сырья; обеспечение достаточного уровня фундаментальных и прикладных научных исследований по накоплению знаний и созданию современных научных и геоинформационных основ управления арктическими территориями, включая разработку средств для решения задач обороны и безопасности.

Выступая на совместном заседании Правительства РС(Я) и Президиума Сибирского отделения РАН, президент РС(Я) Е.А. Борисов подчеркнул:

«Сегодня научное сообщество чётко осознаёт необходимость смены приоритетов в экономическом развитии, и на первое место выдвигаются инновации, интеллектуальная составляющая, делается акцент на создание новых технологий, новых товаров и услуг. Уверен, что проведение совместного заседания послужит катализатором успешного решения практических задач по вопросам координации фундаментальных и прикладных научных исследований и развития инновационной инфраструктуры в целом».

Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев назвал конкретные направления сотрудничества с властями и учёными Якутии: «Одно из важных направлений — развитие нефтегазовой промышленности, которая в Якутии имеет свою специфику. Второе направление — это алмазная промышленность, потому что возможности трубчатых, которые были открыты в Якутии в середине прошлого века, исчерпываются. Но, по утверждениям наших геологов, есть хорошие перспективы обнаружения новых алмазных месторождений. Я надеюсь, мы стоим на пороге новых открытий. Следующее направление — это уголь. Нужно решать вопросы по его глубокой переработке и более полному использованию. Кроме того, Якутия — это край вечной мерзлоты, поэтому необходимо решать проблемы, связанные со строительством зданий и сооружений, с разработкой новых технологий, в том числе нанотехнологий».

На совместном заседании было подписано соглашение о долгосрочном сотрудничестве Сибирского отделения с Академией наук РС(Я) и Северо-Восточным федеральным университетом. Срок действия соглашения — с 2011 по 2016 гг.

В рамках совместного заседания Президиума Сибирского отделения Российской академии наук и Правительства Республики Саха (Якутия) прошли пять круглых столов по разнообразным тематикам, основными из которых являлись исследования, связанные с развитием арктических территорий Республики Саха (Якутия).

Обсуждались проблемы организации федерального центра хранения генофонда растений международного уровня в условиях многолетней мерзлоты. Было внесено предложение о создании на территории Центральной Якутии Федерального криохранилища генофонда растений в толще многолетнемерзлых пород. В дальнейшем это криохранилище должно стать Международным криобанком семян сельскохозяйственных и дикорастущих растений, в том числе древесных, редких и исчезающих, перспективных в хозяйственном отношении для обеспечения экологической и продовольственной безопасности России в случае природных или техногенных катастроф.

Было отмечено, что строительство новой научно-исследовательской станции «Остров Самойловский» в дельте р. Лены важно для консолидации институтов Сибирского отделения РАН в организации исследований в относительно малоизученном Восточно-Сибирском регионе Арктики. Решение о выделении 500 млн руб. на строительство научно-исследовательской станции было принято по итогам визита Председателя Правительства РФ В.В. Путина по регионам Сибири и Дальнего Востока в августе 2010 г. Строительно-монтажные работы на объекте уже почти завершены. В текущем году будут закончены работы по монтажу и пуско-наладке систем жизнеобеспечения, отделочные работы, сборка мебели. В навигационный период из Осетрово речным путем двумя рейсами будут доставлены необходимые отделочные материалы, оборудование и мебель.

В настоящее время разрабатывается программа СО РАН «Комплексные исследования состояния и эволюции природной среды и литосферы Сибирской Арктики». Напомним, что президент Республики Саха (Якутия) Е.А. Борисов предложил рассмотреть вопрос о создании программы междисциплинарных исследований на базе новой научно-исследовательской станции, поэтому предложение о расширении сферы деятельности станции и проведении там исследований в круглогодичном режиме выглядит вполне обоснованно.

Участники выездного заседания отметили, что работа в области северного материалооборота, энергетических систем и комплексного освоения минерально-сырьевых ресурсов Якутии имеет исключительно важное значение.

С учётом интересов национальной безопасности, устойчивого развития природопользования, сохранения уникальных экологических систем Арктики и жизнеспособности местных сообществ по письму Президента РФ Президиумом ЯНЦ 16 февраля текущего года было внесено предложение о создании международного центра по изучению арктических территорий «Федеральный центр арктических исследований». Более того, в марте текущего года в Париже в штаб-квартире ЮНЕСКО состоялась презентация проектов РС(Я), которые предлагается осуществлять в сотрудничестве с ЮНЕСКО — создание в Якутии всемирного криохранилища семян растений и организация комплексных исследований состояния и эволюции природной среды Арктики в условиях меняющегося климата. С позиций развития технологий двойного назначения необходимо активное участие ЯНЦ в создании российской сети испытательных станций по оценке работоспособности систем и механизмов в условиях экстремальных климатических параметров.

В последние годы стали регулярными встречи руководства республики и руководства Сибирского отделения по развитию ЯНЦ, в частности по ходу реализации пунктов Соглашения между РС(Я) и СО РАН о развитии ЯНЦ СО РАН на 2010—2015 годы, подписанного ещё в 2009 г. В марте 2011 года состоялось совместное совещание Президента РС(Я) и Председателя СО РАН по вопросам взаимодействия между РС(Я) и СО РАН.

Последняя такая встреча состоялась в начале марта текущего года, на которой, в частности, обсуждалась проблема взаимодействия с «АЛРОСА», Сургутнефтегазом, «ГАЗПРОМом», вопросы создания федерального арктического научного центра в п. Тикси, инновационной деятельности.

В дни работы выездного заседания Президиума Сибирского отделения в Доме учёных ЯНЦ была открыта постоянная экспозиция результатов научных исследований институтов ЯНЦ.

Приведу некоторые статистические данные: всего в институтах ЯНЦ работает 1386 сотрудников, в т.ч. 586 научных сотрудников, из них 104 доктора наук и 304 кандидата наук.

В прошедшем году сотрудниками институтов ЯНЦ СО РАН были защищены 4 докторских и 18 кандидатских диссертаций. Помимо выполнения фундаментальных исследований, по программам РАН, в институтах проводились исследования по 75 грантам РФФИ, РГНФ и ФЦП, по 12 интеграционным проектам с институтами других научных центров Сибирского отделения, по 6 зарубежным грантам и в рамках 42 соглашений с зарубежными партнёрами.

В прошедшем году издано 36 монографий, в отечественных рецензируемых журналах опубликовано 456 статей, 97 статей в зарубежных журналах. Подано 53 заявки на изобретения. Получено 23 патента.

В рамках республиканской научно-технической программы институтами ЯНЦ проводились исследования по темам, которые финансировались из бюджета республики (37 млн руб.). Кроме того, сотрудниками институтов были получены из бюджета республики именные гранты (7,2 млн руб.). Надо заметить, что во всех субъектах федерации, где располагаются академические подразделения Сибирского отделения, объёмы региональных бюджетных субвенций академическим институтам на порядок ниже. С хозяйствующими субъектами, осуществляющими деятельность в республике, институтами ЯНЦ было заключено договоров на 145,5 млн руб.

По линии Приборной комиссии СО РАН в 2011 году институтами ЯНЦ получено уникальное научное оборудование на 42,3 млрд руб.

Коротко остановлюсь на некоторых значимых научных результатах, полученных в институтах в прошедшем году.

В Институте биологических проблем криолитозоны под руководством чл.-корр. РАН Н.Г. Соломонова, изучены экология и приведена кадастровая оценка численности хищных птиц придолинной части среднего течения р. Лены. Изучено состояние окружающей среды по трассе будущего магистрального газопровода Чаянда — Хабаровск.

Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН по договору с Ботобинской ГРЭС АК «АЛРОСА» проводит работы по изучению керна скважин, пробуренных в бассейне р. Тамма (примерно в 100 км югу от г. Якутска). Полученные в 2010 г. научные результаты изучения трубки Манчаары и первые данные по петрографии и минералогии магматических пород из пробуренных в бассейне р. Тамма скважин Арктической ГРЭС АК «АЛРОСА» в 2011—2012 гг., подтверждают прогноз геологов ГУГП «Якутскгеология» о возможности открытия в данном районе нового кимберлитового поля.

В Институте горного дела Севера разработана дробилка многократного динамического воздействия с более высокой степенью дробления кимберлитов и лучшей сохранностью кристаллов алмазов, по сравнению с серийными дробилками.

В рамках госзаказа РС(Я) в 2009—2011 гг. Институт мерзлотоведения разработал и создал локальную систему скважинного геоэкологического мониторинга в восьми административных округах города Якутска для оперативного контроля за устойчивостью мерзлых оснований зданий города. Эта система включает в себя 65 участков. Каждый из них обеспечен разрезом буровой скважины и регистрирующей аппаратурой. Сформулированы и переданы в Минстрой РС(Я) рекомендации по проведению административных, организационных и научно-производственных мероприятий, направленных на предотвращение выявленного негативного процесса уменьшения объёма мерзлого грунта в слое годовых теплооборотов.

В Институте гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера подготовлен к изданию VIII-ой том Большого толкового словаря якутского языка.

В Институте физико-технических проблем

Севера разработаны новые связи к алмазным и твердосплавным инструментам

Нам еще много предстоит приложить усилий для более активного участия наших институтов в инновационной деятельности, более активного участия институтов в научном сопровождении проектов, реализуемых на территории республики.

В качестве примера взаимодействия с республиканскими производственными организациями можно привести примеры — в ИПНГ по проекту, финансируемому Госкомитетом по инновациям, проводятся натурные исследования межпоселкового газопровода из полиэтиленовых труб в сотрудничестве с «Сахатранснефтегазом», который финансирует проведение вспомогательных работ — проходку траншеи, сервисные услуги. В этом же институте на средства выделяемые Госкомитетом по инновациям проводятся работы по испытанию элементов опор линий электропередач из стеклопластика, как канадского, так и отечественного производства, а АО «Якутскэнерго» приобретает эти элементы.

В качестве примера комплексного решения с привлечением, кроме институтов ЯНЦ СО РАН, подразделений КНЦ СО РАН и СВФУ можно привести проект договора, находящегося на рассмотрении в Госкомитете по инновациям, «Создание пилотного образца арктического энерготехнологического комплекса для производства энергии и углеродных материалов из бурых углей РС(Я)».

Большое значение мы придаем нашим творческим связям с СВФУ: 105 научных сотрудников читали курсы лекций; руководили дипломными работами студентов. В институтах функционирует 15 совместных кафедр. Преподаватели и студенты СВФУ участвуют в научных исследованиях, проводимых в институтах. Сотрудники наших институтов проводят исследования на уникальном научном оборудовании университета. Остается ещё совершенно недостаточной наша работа по участию в малых инновационных предпрятиях, создаваемых при университете.

Мы гордимся нашим молодым поколением. Всего в институтах ЯНЦ работает 134 молодых научных сотрудника, из которых 49 кандидаты наук. Молодой научный сотрудник ИПНГ СО РАН Мария Давыдова стала единственным победителем во Всероссийском конкурсе, проведенном «РОСНАНО». В аспирантурах институтов проходит обучение 118 аспирантов.

Большое внимание руководство республики уделяет решению жилищных проблем, стоящих перед Якутским научным центром. На последней встрече с Председателем СО РАН Президент РС(Я) Е.А. Борисов дал поручение правительству рассмотреть наши предложения по возмещению затрат на приобретение служебного жилья для сотрудников ЯНЦ. В этом году нам выделено 17 800 тыс. руб. В 2013 и 2014 годах будет выделено по 35 млн руб. Минрегионразвития РФ для каждого субъекта каждый год будет устанавливать фиксированную цену одного кв. метра жилья, в результате чего образуется заметная разница между фактической стоимостью в Якутске и стоимостью, утвержденной министерством. Мы предложили два механизма решения этой проблемы и встретили понимание со стороны Президента Республики. Руководство СО РАН встречалось также с и.о. мэра Якутска и генеральным директором ипотечного агентства и обсуждало эту проблему. Для продолжения переговоров ожидается приезд в Якутск зам. председателя СО РАН А.В. Маслова. Эту проблему мы обсуждали и с А.С. Николаевым, избранным главой г. Якутска.

Перед коллективами академических институтов ЯНЦ СО РАН на ближайшие годы стоят исключительно важные задачи в плане организации научных исследований по арктической тематике, поскольку Якутскому научному центру руководству Сибирского отделения отводится ключевую роль в интеграции усилий институтов всего отделения по этому стратегическому направлению научных исследований.

Пользуясь случаем, от имени сотрудников институтов ЯНЦ выражаю благодарность работникам нашей социальной сферы: врачам и санитарным сестрам поликлиники и больницы ЯНЦ, воспитателям и работникам детского сада № 88, обслуживающему персоналу нашего общежития, которые своим благородным трудом способствуют созданию условий для нашей плодотворной деятельности.

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Три источника и три составляющих успеха

8 апреля выдающемуся учёному академику Владимиру Вячеславовичу Болдыреву исполняется 85 лет. Солиден его трудовой стаж, отмеченный многими славными делами. Коллеги учёного, с которыми он работал и работает многие годы, ученики Владимира Вячеславовича рассказывают о наиболее ярких чертах характера академика, качествах, которые вызывают уважение.

К.х.н. А.П. Чупахин, профессор НГУ:

— Не бывает учёного без учеников. Эта фраза повторяется часто. Но ведь от многократного повторения истина не перестает быть таковой. На первой лекции Владимира Вячеславовича в 1972 году, тогда ещё не академика, «простого» завлаба, для студентов специализации «химия твёрдого тела», в одномодульной лабораторной комнате в Институте химической кинетики и горения Сибирского отделения, приспособленной под кабинет, я услышал и сразу запомнил триединую формулу: «Химия твёрдого тела — это дефекты, процессы переноса и фазовые превращения». Примерно как «три составные части марксизма» — может, из-за такого ироничного сравнения и запомнилось. Ирония всегда была неперенным компонентом в высказываниях Владимира Вячеславовича — не острой приправой, а именно смысловой составляющей. Потом эта формула не то чтобы забылась, а куда-то ушла на дальний план. На первом у молодого исследователя — частности, конкретика, рутинка...

И вот прошло сорок лет — за такой промежуток в наше время успевает полностью измениться содержание целых научных направлений, возникают новые, исчезают многие. Отыскивая для популярной статьи краткое, но содержательное определение химии твёрдого тела, всё время возвращался к приведенной формулировке, и понял — точнее не скажешь! За это время от общего представления, что любые дефекты твёрдого тела как-то воздействуют на химические процессы (думали, что реакции всегда ускоряются дефектами), пришли к пониманию конкретики влияния электронных, точечных дефектов, дислокаций на конкретные типы реакций, иногда ускоряющего, иногда и тормозящего. Выяснили, что только классической диффузией по вакансиям и междоузлиям не объяснить скорости многих твёрдофазных процессов — перенос осуществляется с участием протяженных дефектов и в полях, возникающих при реакциях упругих напряжений. Стало ясно, что структурные превращения не просто непременно сопутствуют химическим реакциям твёрдых тел, но часто определяют скорость и морфологию их протекания, и их действительно можно и нужно рассматривать как фазовые переходы.

Конечно, это становление химии твёрдого тела как полноправного и легитимного раздела химии произошло не только вследствие работ академика В.В. Болдырева. Только в России сейчас два научных института химии твёрдого тела. Во многих университетах этот предмет теперь является одним из основных химических курсов. Давно выделена ВАКовская специальность, выходят специализированные международные журналы в ведущих мировых издательствах и т.п. А в 60—70-е годы звучали голоса не только о неправомерности выделения ХТТ в отдельный раздел химии, но даже о лженаучности самого «хэтэтэшного» подхода! Так что хочется отдать должное Владимиру Вячеславовичу не только за многочисленные конкретные достижения в области ХТТ, но и за то, что он верно определил три ключевых феномена химии именно твёрдого состояния, несводимые к чему-то иному, не присущие реакциям в газах и жидкостях, и предсказал главные направления её развития.

Научную интуицию, сочетающуюся с широтой кругозора, можно считать первой составляющей успеха В.В. Болдырева и его школы. В качестве другой составляющей выделил бы упорство Владимира Вячеславовича в достижении поставленных целей — опять-таки можно сказать, что это свойство должно быть у любого, чтобы добиться чего-то значительного, и не только в науке. Без этого качества вряд ли был бы построен в Академгородке в весьма смутные времена новый корпус Института химии твёрдого тела и механохимии СО РАН, в котором и ведут исследования большинство сотрудников.

Третья составляющая — внимание к молодёжи, умение максимально эффективно использовать конкретные сильные стороны молодых. Собственно, почти везде в мире основную долю в исследовательских группах составляют молодые — дипломники, аспиранты, постдоки. Эту декларированную модель «протока» научных кадров из-за совсем иных советских реалий не удалось воплотить отцам-создателям Академгородка. А вот ученики В.В. Болдырева эффективно работают не только во всех химических и многих не химических институтах ННЦ СО РАН, но и в Томске, Бийске, Кемерово, в образовании,



Глубокоуважаемый Владимир Вячеславович!

Президиум и Объединённый учёный совет по химическим наукам Сибирского отделения Российской академии наук шлют самые сердечные поздравления по случаю Вашего юбилея. Мы приветствуем Вас, одного из столпов отечественной химической науки, выдающегося учёного, создавшего крупную научную школу химии твёрдого тела.

В Вашей научной судьбе отразилась эпоха развития химии после Второй мировой войны. Вы стали одним из тех, кто участвовал в ранних работах по радиационной химии, и эта юношеская любовь осталась с Вами на всю жизнь — в современных направлениях исследований Института химии твёрдого тела и механохимии электронно-лучевые технологии получили новое развитие.

Надо сказать, что нынешний облик ИХТТ СО РАН — во многом плод Вашего творчества и Ваших усилий. Став директо-

ром института с длинным названием — Института физико-химических основ переработки минерального сырья — прикладного по сути, Вы превратили его в институт, успешно ведущий фундаментальные исследования. Вы радикальным образом изменили подход к решению научных проблем, сделал упор на изучении механизмов реакций в твёрдом теле. Реакционная способность, её связь со структурой, с характером дислокаций стали главным направлением и основой методологии в работе всего коллектива.

Вами и под Вашим руководством выполнен широкий спектр исследований в области механохимии и механической активации неорганических веществ, созданы механохимические методы ускорения процессов вскрытия минерального сырья и получения новых материалов, предложено кинетическое описание механохимического воздействия на твёрдое тело, показана возможность управления реакционной способностью твёрдых веществ. В целом не вызывает сомнения, что благодаря Вашим усилиям механохимические исследования получили такое широкое развитие в Сибирском отделении РАН.

Государство и научное сообщество высоко оценили Ваши заслуги — Вы лауреат Государственной премии Российской Федерации, награждены орденами и медалями, избирались президентом крупных международных научных организаций и союзов.

Мы ценим Ваш талант исследователя, широту Ваших интересов, творческий подход к любой проблеме и нам особенно приятно, дорогой Владимир Вячеславович, в день юбилея пожелать Вам крепкого здоровья, счастья и дальнейших успехов на благо науки.

Председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев
Главный учёный секретарь Отделения академик Н.З. Ляхов
Председатель Объединённого учёного совета по химическим наукам академик В.Н. Пармон

науке, в том числе тех её сферах, которые не афишируются.

Символично, что и в 85 лет Владимир Вячеславович — с молодёжью. Он не только возглавляет Научно-образовательный центр «Молекулярный дизайн и экологически безопасные технологии» при Новосибирском государственном университете, но и руководит студентами-дипломниками.

Д.х.н. Н.Ф. Уваров, главный научный сотрудник ИХТТ СО РАН:

— Помню конец 70-х. Студентами старших курсов мы пришли в лабораторию химии твёрдого тела, возглавляемую Владимиром Вячеславовичем Болдыревым, ведущим лабораторию и новым директором Института физико-химических основ переработки минерального сырья СО АН СССР. Один из старейших академических институтов Новосибирска переживал вторую молодость: резко менялись основные направления научных исследований, происходило интенсивное омолаживание коллектива. Такие процессы никогда не идут гладко, были обидные и недовольные. Прошли годы, и сейчас хорошо видны результаты: институт имеет высокий научный рейтинг и является одним из ведущих мировых центров в области химии твёрдого тела.

Владимир Вячеславович отличает исключительное чутьё перспективности новых идей и потрясающая научная интуиция. И она появилась не случайно. В доме у Владимира Вячеславовича собрана огромная научная библиотека, он ведет переписку с учёными со всего мира. Он не только всегда в курсе новых идей, но и умеет блестяще использовать для анализа свои старые знания. Получается своеобразный синергетический эффект: давно известные факты открываются с новой стороны, а свежие идеи приобретают совсем новое качество. Ещё раз понимаешь, что «новое — это хорошо забытое старое».

Нас, тогда ещё молодых и горячих, всегда тянуло на лабораторные семинары. Сейчас на семинар народ силком не загонишь, а тогда на семинарах были встречи с интересными людьми, шли жаркие дискуссии, обсуждались животрепещущие научные проблемы. Владимир Вячеславович учил нас не бояться авторитетов, смело вести дискуссию, если уверен в своей правоте. И хотя пройти через семинар «непобитым» было практически

невозможно, каждый, даже самый молодой участник семинара, кожей чувствовал свежее дыхание науки и получал знания, умения и мощный импульс к дальнейшей работе.

Нельзя не отметить особенное умение Владимира Вячеславовича вести разговор или полемику с собеседником. Его острый язык, исключительная эрудированность, неожиданные метафоры, приводят к оживлению аудитории, что делает дискуссию особенно интересной. Отличительной чертой Владимира Вячеславовича является и то, что он доверяет молодёжи. При Болдыреве заместителями директора и заведующими лабораториями становились сотрудники, ещё не достигшие 30-летнего возраста. И сейчас, когда он возглавляет НОЦ в НГУ, вокруг него снова много талантливой молодёжи. Мне кажется, наука держится и всегда будет держаться на таких людях, как Владимир Вячеславович: талантливых, упорных и доверяющих молодёжи.

Д.х.н. Е.Г. Аввакумов, главный научный сотрудник ИХТТ СО РАН:

— Владимир Вячеславович в моей научной карьере сыграл решающую роль. Под его началом создалось научное направление, которое интенсивно развивается в настоящее время не только в химических институтах СО РАН, но и в ведущих странах мира — механохимии, науки, основной задачей которой является изучение изменений реакционной способности и химических реакций, протекающих при механической обработке. Работу в этом направлении он начал ещё будучи сотрудником Томского госуниверситета, подвергая растиранию смеси порошков в специальном устройстве. И когда появилась эффективная измельчительная техника, встал вопрос о более широком развитии этих работ в рамках Сибирского отделения.

Владимир Вячеславович объединил вокруг себя энтузиастов, в число которых входили сотрудники институтов Геологии и геофизики, Неорганической химии, Физико-химических основ переработки минерального сырья, Катализа и других, путём создания межинститутского семинара по механохимии.

Среди них оказался и я, будучи сотрудником Института неорганической химии, и в инициативном порядке увлекся данной тематикой. Под руководством Владимира Вячеславовича я прошёл путь от младшего на-

учного сотрудника до доктора химических наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РФ. Цикл работ по механохимии металлических и оксидных систем был отмечен в 1993 году Государственной премией РФ по науке и технике. В составе авторского коллектива — сотрудники ИХТТ СО РАН В.В. Болдырев, Е.Г. Аввакумов, Ю.Т. Павлюхин, Е.Ю. Иванов.

В настоящее время механохимическая тематика стала одним из основных направлений Института химии твёрдого тела и механохимии СО РАН, и его сотрудники составили ныне всемирно известную школу по механохимии.

От всей души желаем Вам, дорогой юбиляр, крепкого здоровья, благополучия, оптимизма и счастья, а также неиссякаемой энергии и успехов во всех делах.

Д.т.н. Н.П. Коцупало, зам. директора по науке ЗАО «Экостар-Наутех»

— Наше сотрудничество с Владимиром Вячеславовичем Болдыревым началось ещё задолго до его прихода в Институт химии твёрдого тела и механохимии СО РАН (тогда Институт физико-химических основ и переработки минерального сырья — ИФХИМС СО АН СССР), где я работала. Во время в лаборатории редких металлов, которую возглавляла А.С. Бергер, проводились многолетние исследования физико-химических основ переработки литиевых материалов — сподумена, лепидолита. Владимир Вячеславович предложил провести исследования по влиянию механической активации на реакционные свойства этих минералов, тем самым распространить его идею о влиянии механохимии на повышение реакционной способности природного литиеносного сырья.

Удивительное качество Владимира Вячеславовича находить нужных людей для решения поставленных задач послужило началом нашего сорокалетнего сотрудничества. Работа проводилась коллективом сотрудников из разных институтов СО АН СССР: Кинетики и горения, где он в то время работал, Института геологии и геофизики в отделе обогащения (руководитель Т.С. Юсупов) и ИФХИМС. Коллективные исследования под руководством В.В. Болдырева позволили получить не только научные результаты по нарушениям в структуре исследуемых минералов и изменениям их свойств, но и показать возможность использования результатов исследований для их практической реализации. И хотя выполненные работы не вышли на промышленный уровень, они до сих пор имеют перспективы для переработки рудного сырья. Возможность экономичной переработки сподуменовых концентратов после механической активации серноокислотным способом позволит многократно стимулировать процесс перевода лития из твёрдого концентрата в растворимое состояние — сульфат лития.

С переходом В.В. Болдырева в наш институт в конце 70-х годов впервые была поставлена задача изучения взаимодействий в системе «твёрдое тело — жидкость». Фундаментальные исследования по взаимодействию алюминийсодержащих минералов и соединений алюминия с дефектами в их структуре показали возможность сорбционного извлечения лития из жидких сред, в том числе из природных рассолов. Сорбционный процесс с использованием дефектных соединений алюминия положен в основу литиевого передельного проекта строительства Дагестанского опытно-промышленного предприятия. Владимир Вячеславович неравнодушно относился к разработке нового процесса: он лично побывал в Дагестане, отстаивал эту работу в Госплане СССР, в Госкомитете по науке и технике СМ СССР. И хотя проект не был реализован по ряду межведомственных причин, он не оставил идею сорбционного извлечения лития из жидких сред. В рамках организованной им лаборатории гидрохимических процессов была создана модель интеркарирования ионной пары лития и хлора в дефектную структуру гидроксида алюминия. Были изучены процессы интеркаляции — деинтеркаляции хлорида лития в дефектную структуру двойного соединения алюминия, лития и показаны возможности реализации обратимого процесса на основе интеркаляционных взаимодействий.

И хотя с 1992 года я не работаю в Институте химии твёрдого тела, сотрудником которого была более 30 лет, я считаю себя ученицей школы Владимира Вячеславовича Болдырева, создаваемой им десятилетиями и имеющей большое число последователей.

Фото В. Новикова

Математика — без границ

Эта, казалось бы, простая, очевидная формула одновременно наполнена многими смыслами. О некоторых из них наша беседа с членом-корреспондентом РАН исполняющим обязанности директора Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН Сергеем Савостьяновичем Гончаровым.



Его имя хорошо известно не только в кругу математиков, но именно математиков, прежде всего. Известный специалист в области теории алгоритмов, теории моделей, алгебры и их приложений в информатике, он со студенческих лет, ещё в НГУ, который, кстати, окончил в 1973 году с отличием, последовательно углублялся в математическую логику и её законы. Через год после окончания университета в Институте математики СО РАН, где работал со студенческой скамьи, защитил кандидатскую диссертацию и вскоре стал лауреатом премии Ленинского комсомола за цикл работ, посвящённых конструктивным булевым алгебрам; в тридцать лет стал доктором наук; с 1996 года полтора десятилетия, одновременно с работой в ИМ СО РАН, был деканом механико-математического факультета НГУ.

Осенью 2010 года мы поздравляли группу учёных-математиков и одновременно преподавателей университета с присуждением премии Правительства РФ в области образования за работы по внедрению в образовательный процесс вузов современного направления математики — математической логики. Были в этом списке С.С. Гончаров и его учитель академик Ю.Л. Ершов.

В науке невозможно без преемственности, в математике, может быть, как ни в какой другой. Года два назад у нас с Сергеем Савостьяновичем состоялся примечательный разговор, в ходе которого он показал мне на компьютере один из побегов своеобразного «генеалогического дерева» математиков-алгебраистов: Гончаров — ученик Ершова, Ершов — ученик Мальцева, Мальцев — ученик Колмогорова и т.д., до классиков математики Карла Теодора Вейерштрасса и Карла Фридриха Гаусса. Математика во все времена не знала географических границ, но XX, и особенно XXI, века расширили её влияние настолько, что весь окружающий мир, если задуматься, предстаёт в скрытых для непосвящённого взгляда математических формулах. Цифра и число стали основой всего, но в первую очередь орудием дальнейшего познания мира. От бытового ПК до суперкомпьютера-петафлопника, от расщепления живой клетки на математические формулы до Большого адронного коллайдера, — всё в сегодняшнем мире выстроено по законам математической логики. И в этом смысле математика тоже не знает границ.

— Сергей Савостьянович, с праздником вас! (Встреча происходила накануне 1 апреля).

— ?

— С Днём математика! Кстати, в чью это честь День смеха стал в России одновременно и Днём математика?

— Наверное, в честь улыбки. Математики любят юмор, и, наверное, наше студенчество решило «примазаться»: если уж 1-го апреля одновременно отмечается столько праздников, то почему бы и не быть ещё одному?

Но во всякой выдумке есть рациональное зерно. Так и здесь: в принципе, это как раз характеризует отношение людей между собой в эпоху, когда всё пронизано математическими вычислениями. Это сейчас, но буквально 30 лет назад мир был другим. Помните, в начале XX века учёные ещё только задумывались, что есть число и что поддаётся вычислению? Толчок дала экономика: расходы, доходы, расстояния, площади. Создают-

ся общие методы, которые становятся элементами культуры и образования вообще, недаром ведь одним из лауреатов Нобелевской премии по экономике стал именно математик — академик Л.В. Канторович с его теорией линейного программирования, 100-летний юбилей которого мы отметили в этом году. В институте был издан том его трудов и проведено заседание Сибирского математического общества в связи с этим юбилеем.

Затем на повестку дня всё сильнее выходит потребность в массовых вычислениях, и появляется потребность в шифровке и дешифровке, обработке больших массивов информации, которые стали возможны лишь с применением их автоматизации с широким применением вычислительных ресурсов. Именно достижения в этой области позволили расшифровать геном. Закономерно появление Алана Тьюринга и предложенной им в 1936 году абстрактной вычислительной «машины Тьюринга», которая позволила формализовать понятие алгоритма и до сих пор используется во множестве теоретических и практических исследований. (Кстати, я приглашён в Англию в Институт Ньютона для совместной научной деятельности и на празднование в июне 100-летнего юбилея Алана Тьюринга, и если не какой-нибудь форс-мажор, постараюсь съездить и сделать приглашённый доклад).

Следующий большой проект связан с разработкой ядерного оружия: использовались те же техники и методики, без математики область ядерной физики была бы для человечества закрыта. Затем наступила эра покорения космоса. И одновременно происходило создание новых поколений вычислительных машин. Рождаются языки программирования как средство решения суперсложных задач, но, тем не менее, вся идеология вычислимости остаётся по сути прежней. Именно из военной тематики возникла и электронная почта, и Интернет, огромные базы данных, которые нужно обрабатывать в разных местах на разных компьютерах, параллельные вычисления — всё это подталкивало к интенсивному развитию математики и техники одновременно. И вот уже наше время, когда без суперкомпьютерного обеспечения в науке не решается ни один серьёзный вопрос, видимо, и порождает такие «праздники» как День математики.

— Сотрудники вашего института и Вы лично довольно много перемещаетесь по миру. Это насущная необходимость даже в век Интернета?

— Безусловно, так. Никакая техника не в состоянии заменить возможность личного общения, а оно для современного учёного просто необходимо, иначе окажешься на задворках науки. Именно на крупных международных конференциях обсуждаются наиболее важные и перспективные исследования и новые подходы и методы. И участие в них молодых исследователей способствует их профессиональному росту и приводит к прорывным результатам. Это важно и с точки зрения отстаивания приоритета российских исследователей и их международного признания, а также участия в совместных актуальных международных проектах. Наши исследования достойно представлены на крупнейших научных конференциях мира и в международном сотрудничестве.

— Но некто из руководства страны недавно заметил, что, вот, мол, Перельман не нуждается в особых инвестициях и контактах...

— Надеясь, что это было сказано в шутку. Тут нужно учитывать и такой момент: несмотря на то, что наш институт пользуется хорошей международной известностью, и сибирская математическая школа широко известна, пока нам по старинке как бедным наши коллеги из-за рубежа благоволят и помогают с командировками за их счёт. В ту же Англию я поеду по приглашению со всеми вытекающими обстоятельствами. Мне повезло ещё в молодости, когда я полгода работал в Корнельском университете (США), и мне посчастливилось познакомиться с такими выдающимися учёными как А. Нероуд, Р. Шор, М. Морли — ведущими логиками мира из Корнельского университета — и рядом ведущих учёных из других университетов. Это сотрудничество активно продолжается, наши совместные проекты уже более 15 лет поддерживаются грантами Национального научного фонда США, которые позволили нашим молодым исследователям активно вклю-

чаться в это уже состоявшееся многолетнее сотрудничество с учёными из ведущих университетов США.

— Не оттуда ли корни вашей совместной работы, изданной двухтомником на английском языке, «Handbook of Recursive Mathematics», который стал результатом совместного проекта с академиком Юрием Леонидовичем Ершовым и ведущими логиками США А. Нероудом и Дж. Реммелем?

— Да, этот многолетний проект был призван объединить усилия всех логиков, работающих в мире в этом направлении, и это удалось сделать. Здесь личным контактам существенно помогли Интернет и возможность общаться в Сети. Сегодня многие учёные так работают, не только математики: контакт, развитие и обмен идеями, кропотливый совместный труд по переписке. Но это не единственный такой проект. Мы активно сотрудничаем и с ведущими логиками Европы. У нас выполнялся совместный грант ЕС с учёными из Англии, Германии, Италии, России и Казахстана, руководство которым осуществлялось мной совместно с выдающимся английским логиком профессором Б. Купером. По результатам этого проекта вышли труды «Computability and models», изданные в серии в издательства «Планин» под редакцией С. Гончарова и Б. Купера. Другой проект по проблемам приложенной логики был осуществлён мной вместе с известным английским логиком Д. Габбаем и его коллегой М. Захарьячевым и вылился в двухтомное издание в издательстве «Шпрингер». Мои коллеги также активно сотрудничают с зарубежными учёными, издают совместные монографии, работают в редколлегиях, программных комитетах, выполняют совместные работы, издающиеся в ведущих международных журналах. Кстати, журнал «Алгебра и логика», созданный ещё А.И. Мальцевым, принадлежит к когорте таких международных журналов.

В прошлом году удалось наконец-то завершить наши переговоры о переводе в издательстве «Шпрингер» журнала ММФ НГУ «Вестник НГУ. Серия: математика, механика и информатика». Теперь научные работы наших преподавателей, студентов и выпускников станут доступны для всех математиков в различных странах на английском языке.

— Где, в каких странах сейчас работают ваши ученики? Я имею в виду и тех, кто уехал туда временно, на стажировку, по обмену и т.д.

— Большая часть моих учеников работает в России, Казахстане и Узбекистане. Это связано ещё с советских времен, и они продолжают. Ну и естественно, что некоторые из них работают сейчас и в западных научных центрах — в Австрии, Новой Зеландии, Сингапуре, Канаде, США. Особенно беспокоит меня, что в последнее время некоторые молодые талантливые учёные вынуждены выезжать тоже, правда, на научные и преподавательские позиции, за рубеж. Но они и здесь очень нужны. К слову, почти все хотят возвращаться. В ведущих зарубежных странах для молодых талантливых исследователей созданы очень хорошие условия для работы. Есть достойная оплата, когда не нужно думать о бытовых проблемах, и это способствует их научной активности, участию в международных конференциях. Ну а поездки на небольшие сроки в рамках совместных грантов активизируют сотрудничество и с европейцами, и с американцами, и с представителями азиатских государств. Кстати, серийная Азиатская конференция по логике, которая раньше проходила лишь в Японии, Сингапуре, Новой Зеландии, Китае, недавно была проведена и на базе нашего Института математики имени С.Л. Соболева СО РАН. Нужно сказать, что ряд научных направлений нашего института имеет очень высокую репутацию в мире, и на конференции, проводимые в Новосибирске, приезжают действительно ведущие математики мира.

За последние годы у нашего института также установились твёрдые контакты с университетами и научными центрами Италии, Германии, Англии, США и других стран. Сам я являюсь членом Ассоциации символической логики, избирался в её правление. Эта ассоциация издает ряд журналов, проводит серии международных конференций, конкурсов, а также занимается изданием монографий и переводами. Шесть лет назад была создана новая Европейская программа «Computability in Europe», в которой я явля-

юсь координатором по России и странам СНГ. Сейчас на её основе создана Ассоциация, объединяющая специалистов в теории вычислимости, программировании, математическом моделировании, которая издает журнал и проводит серийные очень интересные конференции.

Очень хорошая программа есть в Германии — Гумбольдтовские стипендии, которые позволяют молодым людям в течение двух лет поработать в этой стране. Мои ученики А.С. Морозов, С.П. Одинцов и Б. Хусаинов воспользовались такой возможностью и получили хорошую школу совместных исследований. Сейчас ещё группа молодых моих учеников, кандидатов наук получила хорошие постдоковские позиции в Австрии, Сингапуре и Новой Зеландии. Ну а поездки на конференции и краткие поездки для молодых учёных — моя постоянная забота. Но и зарубежные учёные едут к нам. Каждый год приезжают мои коллеги из США вместе с учениками, и мы вместе работаем. В этом году мы ожидаем приезда Дж. Найт вместе с пятью постдоками из университетов США для проведения совместных работ.

— Скажите: понятен интерес вашего института к работам зарубежных коллег, но насколько интересны вы им? Они вас «замечают», или это интерес снисходительного характера, как часто, к сожалению, бывает?

— Без натяжки могу сказать, что это взаимноинтересные общения и контакты. Известные математики с мировыми именами — А. Нероуд, Д. Скотт, Дж. Найт, К. Амбос-Спис, Б. Купер, С. Фридман, А. Сорби, А. Нис, Чан Чи Тат и многие другие — регулярные гости наших конференций, ежегодных осенних Мальцевских чтений и других мероприятий. Мир тесен — это поговорка применительно к математикам справедлива прежде всего. Мы все друг друга знаем, и эти контакты начали развиваться ещё при Сергее Львовиче Соболеве, действительно выдающемся учёном и человеке, общаться с которым считали за честь не только известные математики, но и другие учёные и даже сильные мира сего.

— Известно, что Вы являетесь президентом Сибирского математического общества, а что нужно, чтобы ваша организация стала структурной частью Европейского математического общества?

— Выполнить несколько формальностей и заплатить не очень уж значительные членские взносы. Но главное — это активизировать обсуждение проблем математики и математического образования, которые являются ключевыми в развитии науки и образования в нашей стране.

— Сергей Савостьянович, Вы занимаетесь увлекательнейшим творческим делом и вот уже почти год исполняете обязанности директора института. Тяжело?

— Конечно, нелегко, но приходится совмещать. Иногда я неделями занят текущими организационными делами. Приходится решать массу вопросов по организации рабочего процесса, плюс все хлопоты хозяйственного характера: от квартир молодым учёным до налоговой инспекции и пожарной охраны. А в голове постоянно идёт процесс обдумывания какой-то интересной математической проблемы. И потом сядешь, наконец, за компьютер и вот оно — решение! Навероятно, но случается.

— Кроме того, Вы и заведующий кафедрой дискретной математики и НГУ, которую сами и создали. У вас масса общественных должностей и обязанностей. Вы член редколлегий нескольких математических журналов. Как удаётся совмещать?

— При помощи компьютера, который в голове. А также есть счастливая возможность общения с талантливыми молодыми людьми с горящими глазами, студентами и аспирантами. За годы работы выработался свой алгоритм, и мне приходится лишь ему подчиняться... Но это тема для 1 апреля!

P.S. В одну из наших встреч Сергей Савостьянович подарил мне увесистый том, подготовленный совместно с академиком Николаем Александровичем Колчановым (нынешним директором Института цитологии и генетики СО РАН) «Системная компьютерная биология», который явился результатом совместного многолетнего сотрудничества. И я подумал: вот пример того, что математика и здесь не знает границ...

А. Надточий, «НВС»
Фото автора.

АКАДЕМИЧЕСКИЙ ЧАС

За Россию, единую и неделимую

Очередной «Академический час» прошёл на сей раз в Центральной библиотеке им. К. Маркса. Лекцию «Революция и Гражданская война в Сибири» читал Дмитрий Геннадьевич Симонов, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института истории СО РАН, профессор Академии военных наук. Речь шла об одной из самых противоречивых страниц русской истории. Среди слушателей была большая группа учащихся Сибирского кадетского корпуса, которые, как ожившая картинка из прошлого, помогали погрузиться в те далекие реалии.

Революция и Гражданская война в Сибири — тема широкая, практически необъятная, и в течение 30—40 минут рассказать обо всём просто невозможно. Поэтому докладчик решил построить свою лекцию вокруг истории белой Сибирской армии, касаясь в основном 1918 года и сразу оговорившись, что ряд высказанных им мнений является гипотезами и нуждается в дальнейшей доработке и корректировке.

«Нередко можно услышать утверждение, что основную ответственность за трагедию 1917 года и последующую Гражданскую войну несут большевики во главе с В.И. Ульяновым-Лениным. Данный тезис не имеет под собой сколько-нибудь серьезных оснований, — считает Д.Г. Симонов. — Достаточно посмотреть на хронологию событий. Ещё до того, как большевики пришли к власти в Петрограде, Российского государства уже не существовало как единого целого. Польша, Финляндия, Украина, Прибалтика, Кавказ, Средняя Азия уже фактически были независимы от центра, Временного правительства во главе с А.Ф. Керенским.

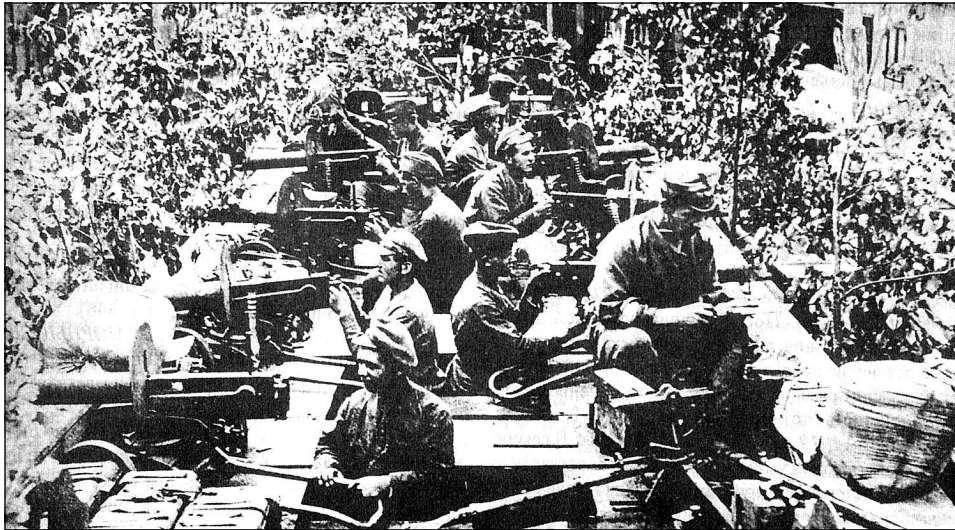
У нас существует тенденция рассматривать события революции через призму борьбы политических партий, организаций, политических программ, идеологий. Да, такая борьба действительно существовала. Но, на мой взгляд, в центре внимания должна стоять другая проблема: 1917 и 1918 годы были временем распада Российского государства, и это главное.

Может возникнуть параллель с 1991 годом, но стоит обратить внимание, что не только национальные регионы бывшей Российской империи провозглашали свою независимость. В частности, Донское казачье войско, не являвшееся отдельным народом, этносом, при атамане П. Краснове создало свою Донскую республику и было объявлено отдельным государством под названием Всевеликое войско Донское. Эти процессы не миновали и Сибирь... — заинтриговал слушателей историк.

Ещё во второй половине XIX века крупный учёный и общественный деятель, сибирский казак по происхождению, Григорий Николаевич Потанин сформулировал идеи сибирского областничества. Потанин, будучи не только патриотом России, но прежде всего патриотом Сибири, обратил внимание, что Сибирь является не чем иным, как колонией Российской империи. Необходимо было, учитывая огромный экономический потенциал Сибири, сделать так, чтобы сибиряки на своей земле жили достойно, что, по мнению Потанина, было невозможно без провозглашения автономного управления Сибирью в составе России. Понятно, что в конце XIX века подобные мысли не вызывали энтузиазма у власти. Поэтому Потанин оказался в местах не столь отдаленных, но его идеи продолжали жить. И в 1917 году, в условиях краха российской государственности, они вновь приобрели актуальность.

В декабре 1917 года состоялся Первый сибирский областной съезд, на котором было принято решение провести выборы в Сибирскую областную думу и избрать членов будущего Сибирского правительства. Причем все эти подготовительные мероприятия по созыву Областного съезда и Сибирской областной думы не имели прямого отношения к большевикам и их приходу к власти. Это были процессы внутреннего характера, неизбежные в условиях распада страны.

В январе 1918 года Сибирская областная дума должна была собраться в Томске, крупнейшем культурном центре Сибири. Но к этому времени в городе уже установилась Советская власть, и большевики не допустили созыва Думы. Избежавшие заключения члены Думы собрались на конспиративное совещание и избрали министров Временного Сибирского правительства. Большинство членов правительства после этого нелегально отбыло по Транссибу в полосу отчуждения Китайско-Восточной железной дороги, где отсутствовала Советская власть. Но перед отъездом они оставили в Сибири своих уполномоченных, коим было поручено создать подпольные военные организации в сибирских городах, которые должны были стать основой будущих вооруженных сил сибирского государства. Общая численность антибольшевистского подполья в Сибири по



разным оценкам, составила около 7—10 тысяч человек. Преимущественно это были офицеры старой русской армии. Возглавил подполье полковник А.Н. Гришин-Алмазов.

Летом 1918 года планировалось устроить антибольшевистское восстание и привести к власти Временное Сибирское правительство. Эти планы осуществились, но при воздействии мощного внешнего фактора — восстания чехословацкого корпуса в конце мая 1918 года. С данного события и начался отсчет гражданской войны не только в сибирском, но и в общероссийском масштабе.

Интересна история этого войскового соединения. Чехословакия получила государственность лишь в 1918 году. До этого чехи и словаки проживали в составе Австро-Венгерской империи. Ещё задолго до начала Первой мировой войны руководители чехословацких общественных организаций обращали свои взоры к России, с которой связывали перспективы своей независимости. Поэтому в ходе начавшейся войны чехи и словаки, будучи солдатами австро-венгерской армии, стали поодиночке, группами и даже целыми воинскими частями добровольно переходить на сторону русской армии. У них не было оснований воевать против России, своей потенциальной союзницы и освободительницы. В 1914 году в составе Русской императорской армии была сформирована сначала чехословацкая дружина в несколько сот человек, преимущественно из числа добровольцев, проживавших на территории России. Затем она стала активно пополняться бывшими военными австро-венгерской армии, солдатами и офицерами, добровольно перешедшими на сторону русской армии. В 1917 году в составе русской армии был создан отдельный Чехословацкий армейский корпус из двух стрелковых дивизий, общая численность которого составляла около 45 тысяч человек.

По условиям Брестского мирного договора, в марте 1918 года старая русская армия подлежала демобилизации. Но что было делать с Чехословацким корпусом? Первая мировая продолжалась, поэтому было решено переподчинить корпус французскому командованию. И, по соглашению с большевиками, было принято решение о переброске корпуса, дислоцировавшегося на Украине, во Владивосток, а затем — переправить его в Европу. Сами чехи и словаки жаждали воевать, ведь их участие в войне против Германии и Австро-Венгрии являлось после её окончания залогом признания мировым сообществом независимой Чехословакии.

Весной 1918 года чехословацкие эшелоны оказались растянутыми вдоль железнодорожной магистрали от Пензы до Владивостока. В конце мая Л.Д. Троцкий, бывший в то время наркомом по военным и морским делам, отдал распоряжение о полном разоружении частей корпуса, причём в случае сопротивления офицеров предлагалось расстреливать на месте, а солдат заключать в концлагеря. Причина этого распоряжения была проста. В то время руководство Советской России находилось в тесных отношениях с Германией, а в интересы Германии не вписывалось появление на Западном фронте двух свежих дивизий.

Но политическое руководство чехов и словаков приняло решение не разоружаться, а

силой пробиваться к Владивостоку. При этом корпус не был компактным, он состоял из нескольких группировок, и части корпуса захватили те города, в которых их застал приказ о разоружении. Так, группа войск под командованием капитана Гайды захватила Ново-Николаевск, группа подполковника Войцеховского — Челябинск, поручика Чечека — Самару. Чуть позднее генерал Дитерихс занял Владивосток. Изначально чехи и словаки отнюдь не стремились вступать в открытую борьбу против Советской власти. Главной их целью было пробиться к Владивостоку. Но, когда мятежники захватили города, к ним присоединились члены тайных военных организаций, и процесс было уже не остановить.

30 июня 1918 года власть на освобожденной от большевиков территории официально перешла к Временному Сибирскому правительству, сформированному из министров, избранных в Томске. Во главе правительства встал Петр Васильевич Вологодский, адвокат, известный ещё до революции общественный деятель. В начале июля 1918 года Временное Сибирское правительство издало Декларацию о государственной независимости Сибири.

Вооруженной опорой правительства стала Сибирская армия. Первоначально она формировалась из офицеров, добровольцев и казаков. В августе-начале сентября 1918 года по решению Временного Сибирского правительства был объявлен призыв в войска новобранцев 1898—1899 гг. рождения, в итоге численность Сибирской армии к октябрю 1918 года составила около 200 тыс. человек. В то же время, например, в Добровольческой и Донской антибольшевистских армиях, формировавшихся на юге России, насчитывалось в два раза меньше людей. Сибирская армия была самой мощной, самой многочисленной военной структурой того времени, опираясь на которую можно было не только отстоять сибирскую государственность, но и организовать успешное наступление на запад, в сторону Москвы.

В то же время, ни глава правительства Вологодский, ни командарм Гришин-Алмазов не были убежденными сторонниками независимой Сибири. Они рассматривали Сибирь как плацдарм, с которого должно было начаться возрождение российской государственности. И лозунг сибиряков «Через независимую Сибирь к свободной России» был в некоторой степени воплощён в жизнь.

К осени 1918 года произошла консолидация антибольшевистских сил на востоке России, ведь помимо Временного Сибирского в стране существовал целый ряд других правительств автономного характера. На государственном совещании в Уфе в 1918 году было принято решение создать Временное Всероссийское правительство (Директорию), во главе с эсером Н.Д. Авксентьевым. Пост председателя Совета министров правительства занял член Директории П.В. Вологодский.

В силу разных обстоятельств лидирующие позиции в Директории оказались у эсеров, главных виновников кризиса 1917 г. Как следствие, в ноябре 1918 года произошёл военный переворот, организованный офицерством, в результате которого Директория была свергнута, а Верховным правителем и Верховным главнокомандующим назначен

адмирал А.В. Колчак. В этом качестве его признали практически все руководители антибольшевистского движения на территории России А.И. Деникин, Н.Н. Юденич и Е.К. Миллер.

Сконца 1918 года в стране определились два главных военно-политических центра, которые претендовали на то, чтобы объединить под своей властью Россию — Москва (Ленин) и Омск (Колчак). По большому счёту, для белых было не важно, какая форма власти установится после разгрома большевиков — абсолютная монархия или республика. Этими вопросами ни Колчак, ни Деникин, ни прочие не задавались. Главное — восстановление единой и неделимой России. Все вопросы решались исключительно силовым путём, и исход борьбы зависел от того, какая сторона способна создать регулярную вооружённую силу.

Так что же стало причиной поражения армии Колчака? У Колчака было достаточное количество людской силы, но практически полностью отсутствовала ресурсная база для приведения этой человеческой массы в боевое состояние. В Сибирской армии, ставшей основой Российской армии Колчака, вооружёнными оказалось всего лишь около 30 процентов военнослужащих. У Красной армии таких проблем не было.

Почему это произошло? В марте 1918 года большевики заключили Брестский мирный договор, и именно они осуществляли демобилизацию старой русской армии, поэтому вся её материальная база была в их распоряжении. Кроме того, всё военное производство оказалось на территории, подконтрольной Советской власти. Поэтому для Сибирской армии и Российской армии Колчака единственной возможностью пополнить запасы вооружения стали военные трофеи. Правда, мы знаем из учебников, что Англия, Франция, США активно помогали белым, обеспечивая их всем необходимым. Это называлось «помощь стран Антанты». Действительно, такие поставки имели место, но они носили ограниченный характер и помощью их называть нельзя. За всё, что прибывало из-за границы, правительство Колчака вынуждено было платить золотом. Ни одного патрона бесплатно союзники ни Колчаку, ни Деникину не дали. Причем продавали они подчас некачественную продукцию и по завышенным ценам, например, американские винтовки, изготовленные на заводах Ремингтона, иногда выходили из строя после 2—3 выстрелов.

И хотя Колчак не бедствовал — у него оказалась значительная часть золотого запаса Российской империи, захваченного летом 1918 года в Казани — ни американцы, ни англичане, ни французы не хотели помогать даже за деньги. Причина была в одном — они не желали победы белому движению, не желали видеть Россию сильной, единой, неделимой, процветающей в границах бывшей Российской империи. Странам Антанты не нужен был экономический и политический конкурент на международной арене. Союзники видели Россию слабой и раздробленной на множество независимых государств.

Тому есть подтверждение. В начале 1919 года американский президент Вильсон обратился ко всем воюющим сторонам в России с предложением прекратить военные действия и сесть за стол переговоров. Встречу планировалось провести на Принцевых островах в Мраморном море. Предполагалось, что каждый государственный центр из числа существующих в России должен был закрепить за собой подвластную ему территорию в качестве территории независимого государства. И главная проблема, с точки зрения Вильсона, заключалась в том, чтобы выработать межгосударственные договоры в этой плеяде вновь созданных «держав», учесть их экономические интересы. Одного не смогли учесть на Западе — размаха и величия русской души, привыкшей к огромным пространствам.

«Ирония судьбы — большевики в итоге восстановят единое государство практически в прежних границах и по сути воплотят мечту, ради которой шли на смерть белые офицеры», — так закончил профессор свой рассказ.

Е. Садыкова, «НВС»



ВОСЛЕД УШЕДШИМ

Научное сообщество понесло невосполнимую утрату. 29 марта на 42-м году жизни скоропостижно скончался талантливый учёный, заведующий отделом Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, доктор экономических наук

КОРЖУБАЕВ Андрей Геннадьевич



Андрей Геннадьевич был крупным специалистом по экономике нефтегазовой промышленности и проблемам международного сотрудничества в этой сфере. Долгое время он исполнял обязанности Уполномоченного СО РАН по вопросам сотрудничества с Китаем и представителя СО РАН в Технопарке города Чаньчунь провинции Цзилинь. Андрей Геннадьевич прекрасно знал Китай, традиции и обычаи китайского народа, свободно владел китайским языком, пользовался большим уважением у китайских коллег. Он сумел поднять на качественно новый уровень научное и инновационное взаимодействие с организациями КНР и во многом способствовал успеху совместной работы с наиболее динамично развивающейся экономикой этой страны.

Китайские коллеги из многих центров, с которыми сотрудничает СО РАН, выразили глубокое соболезнование в связи с его кончиной.

Светлая память об этом замечательном человеке навсегда сохранится в сердцах всех, кто общался и работал с ним.

Глубоко скорбим и выражаем искренние соболезнования родным, близким и коллегам Андрея Геннадьевича.

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

Человек яркий, талантливый, щедрый на научные идеи и на доброе участие, он был и нашим коллегой, и дальновидным руководителем, и надёжным другом.

Самозабвенно преданный науке, любимому делу он отдавал себя без остатка. Для своих учеников он был надёжным руководителем — мудрым и по-отечески заботливым.

Человек уникальных качеств, Андрей Геннадьевич уважительно и бережно относился к своим учителям и старшим коллегам и поддерживал молодёжь.

Он был полон планов, замыслов и проектов. Андрей Геннадьевич не дожил

Аппарат полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе скорбит в связи с кончиной Андрея Геннадьевича КОРЖУБАЕВА, доктора экономических наук, заведующего отделом тем-

даже до расцвета своих сил. Его жизнь прервалась на самом подъёме. Но за свою короткую жизнь он сумел сделать в науке и в преподавании на много лет вперёд!

Горечь нашей утраты неизмеримо велика.

Светлую память о нашем Андрее мы сохраним в своих сердцах.

Благодарим всех, кто прислал свои соболезнования коллективу и родным Андрея Геннадьевича.

Дирекция и коллектив Института
экономики и организации промышленного
производства СО РАН

Конкурс

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН объявляет конкурс на замещение должности научного сотрудника по специальности 02.00.04 «физическая химия» в лаборатории физической химии конденсированных сред — 1 вакансия, на условиях срочного трудового договора. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее 2-х месяцев со дня публикации объявления. Дата конкурса — 21 июня 2012 г. Заявления и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.niic.nsc.ru, раздел «Новости») и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Справки по тел.: 330-79-49 (отдел кадров).

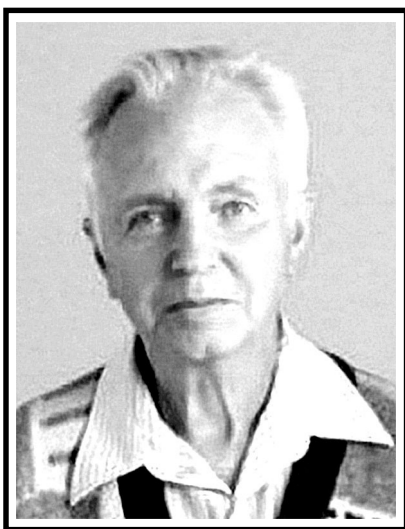
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: младшего научного сотрудника по специальности 08.00.05 «экономика и управление народным хозяйством» — 2 вакансии 0,5 ставки по совместительству и 2 вакансии 0,5 ставки по срочному трудовому договору. Срок проведения конкурса — через два месяца со дня опубликования объявления. Конкурс будет проводиться 4 июня 2012 г. в 14:30 час. в комнате № 425. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Документы отправлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 17, ИЗОПП СО РАН. Справки по тел.: 330-05-31 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru, раздел «Деятельность») и института (ieie.nsc.ru).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт динамики систем и теории управления СО РАН объявляет конкурс на замещение должности научного сотрудника по специальности 05.13.11 «математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» на условиях срочного трудового договора по соглашению сторон. Заявления и необходимые документы направлять до 04.06.2012 г. по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134, ИДСТУ СО РАН. Конкурс состоится 14.06.2012 г. в 14:00 по адресу: г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134, каб. 407. Справки по тел.: 8(395-2) 45-30-22. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах www.sbras.nsc.ru и www.idstu.irk.ru.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геологический институт СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей младшего научного сотрудника по специальностям: 25.00.04 «петрология, вулканология» — 2 вакансии; 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» — 1 вакансия. Дата проведения конкурса 07.06.2012 г. С победителями конкурса будут заключены срочные трудовые договоры по соглашению сторон. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Документы направлять в конкурсную комиссию до 01.06.2012 г. по адресу: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6а. Справки по тел.: 8(2012) 43-33-85 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы на сайте СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.geo.stbur.ru).

С глубоким прискорбием извещаем, что 29 марта на 79-м году жизни после тяжёлой и продолжительной болезни скончался выдающийся учёный, Заслуженный деятель науки РФ, доктор химических наук, профессор

БАРХАШ Владимир Александрович



В.А. Бархаш проработал в Новосибирском институте органической химии им. Н.Н. Ворожцова более сорока лет, с 1963 по 2005 год, сначала в должности старшего научного сотрудника, затем — заведующего лабораторией. Владимир Александрович был талантливым учёным, крупным специалистом в области синтетической и физической органической химии, химии природных соединений. Хорошо известны его блестящие работы в области неклассических карбокатионов. Он автор более 300 статей, обзоров и трёх монографий. В 1990 году В.А. Бархаш в составе авторского коллектива, возглавляемого академиком В.А. Коптюгом, был удостоен Ленинской премии.

Обладая большим опытом педагогической работы, В.А. Бархаш читал лекции по стереохимии органических соединений в НГУ, организовал специализированный научный семинар и в течение ряда лет руководил им. Среди его учеников более 25 кандидатов и докторов наук.

Прекрасный человек и семьянин, горный турист, оптимист с богатым чувством юмора, он пользовался заслуженным авторитетом в коллективе и у научной общественности многих институтов Академгородка.

Светлая память о Владимире Александровиче навсегда останется в наших сердцах.

Выражаем свои искренние соболезнования его супруге Дине Владимировне и сыну Андрею.

Дирекция и научный коллектив НИОХ

Memento mori

На днях на мой стол лёг пахнущий типографской краской фолиант Л.В. Канторовича «Избранные сочинения. Математико-экономические работы», выпущенный издательством «Наука» в Новосибирске. Шикарное издание навело горечь и грусть. Разговор о таком томе мне довелось вести с Канторовичем незадолго до его кончины 7 апреля 1986 г. в московском академическом стационаре. Канторович интенсивно работал до последней возможности: давал интервью, писал статьи, планировал будущее без него.

В дни памяти рассеивается привычный фимиам и тускнеет стандартный глянец. Путь Канторовича не череда парадов и наградений — это тропа многолетней войны с косностью, невежеством, злобой и непониманием. Эпоха СССР в истории России — время общих триумфов и личных трагедий, светлых побед и мрачного людоедства. Отказ от универсального гуманизма — главная нравственная потеря советского общества. Эксцессы коллективистской эсхатологии не обходили стороной науку. Канторовичу пришлось столкнуться с немалым числом гнусностей, творившихся в математике, и в экономике. Пышно расцветал карьеризм, среди главных симптомов которого тех лет были как «вомарксволение» и «вокапээсэсие», так и антисемитизм, осложнённый ненавистью к любым формам диссидентства.

Необязательно стать расистом или насильником для того, чтобы превратиться в злодея. Возможностей тут накопилось немало. Тем не менее, ксенофобия была и остаётся козырным тузом негодяйства во всём мире. Антисемитизм не исчезал в царской России, так как Россия никогда не была светским государством. После Октябрьской революции были предприняты попытки секуляризации общественной жизни, но они скоро сошли на нет. Ту же судьбу постигли многие другие утопические, если не маниловские, мечтания российской интеллигенции. Свобода совести и научность не смогли противостоять сталинщине. ВКП(б) приобрела родовые черты тоталитарной секты, которые нигде не делились и в КПСС после развенчания культа личности.

Бытовой антисемитизм негласно поощрялся и даже инспирировался партийными бонзами, став весьма эффективным механизмом построения карьеры в годы исхода евреев из страны.

Негативные процессы в стране не обходили стороной Канторовича и его окружение. Тормозились или проваливались диссертации сотрудников Канторовича, чинились препятствия публикации книг, уродовались статьи и волокитились предложения. Дело дошло до краткосрочного помещения Канторовича в психушку после его бесстрашного, но безуспешной атаки на лженаучную «машинную дешифровку письма майя». Во времена победившего и развитого социализма мерзость часто рядилась в ряссы «попов от марксизма», пытавшихся дезавуировать экономические идеи Канторовича и их автора. Математизация экономики, предложенная Канторовичем, лиша-

ла внешнего налёта профессионализма всех его оппонентов, неспособных соответствовать вызовам новых реалий.

Неприемлемость концепции Канторовича для верхушки советских экономистов была связана с полным непониманием роли «объективно обусловленных оценок», характерным для вульгаризаторов теории трудовой стоимости К. Маркса. Новизна идей Канторовича для «антисоветских» экономистов состояла в том, что цены в его теории формируются при выборе оптимального плана производства, а не на рынке. Рынок идей Канторовича — это механизм экспериментального определения оптимальных цен производства. Канторович был большим учёным, чем любой записной «марксист» вроде К.В. Островитянова. Между тем, улица Островитянова в Москве есть, а улицы Канторовича в России нет. Злодейство изобретательно. Все помнят прометеевы муки. Поэтому современным героям мстят замалчиванием и забвением.

Канторович рассчитывал на публикацию своих математико-экономических трудов в последние недели борьбы с просмотренным врачами раком. У него был контракт с издательством Гордон и Брич на двухтомник в серии «Классики советской математики». Первый том Канторович планировал посвящать своим работам в области математики и попросил меня принять участие в его редактировании. Второй том был отведён математической экономике. Работ по математике было вскоре подготовлено с избытком. Экономический том в издательство так и не поступил — Канторович был не нужен местным идеологам переходной экономики. Поэтому двухтомник его сочинений вышел без тех работ, за которые Канторович стал всемирно известен за пределами математики.

В 2007 г. А.Г. Аганбегян обратился с предложением к руководству Сибирского отделения РАН об издании тома математико-экономических трудов Канторовича в Новосибирске, поскольку осуществить публикацию в Москве не удалось в течение 20 лет после кончины Канторовича. В редакторы Аганбегян предложил С.С. Кутателадзе. В том должны были войти неопубликованные ранее материалы из личного архива Канторовича. Поэтому по моему предложению соредктором стал И.В. Романовский, профессор СПбГУ, выдающийся специалист по линейному программированию, зять и соратник Канторовича. Финансовая помощь Президиума СО РАН и РФФИ позволили завершить издание к 100-летию Канторовича. В Сибирском отделении в 1959 г. Канторович опубликовал «Экономический расчёт наилучшего использования ресурсов» — книгу, пролежавшую в столе 17 лет и принесшую ему Нобелевскую премию. Сибирское отделение выполнило и последнюю волю Канторовича...

«Смерть не существует ни для живых, ни для мёртвых» — учил Эпикур. Знакомые софизмы уводят от реальности. Жизнь конечна, и её надо завершать достойно. Канторовичу это удалось.

С. Кутателадзе

НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ

Он по-прежнему в строю

Известному учёному-математику, академику Петровской академии наук и искусств, сильнейшему международному мастеру в шахматной игре по переписке, доктору физико-математических наук, профессору Анатолию Викторовичу Сычёву 5 апреля исполняется 80 лет.



Анатолий Викторович родился на Алтае в селе Гусевка Чойского района, в семье крестьянина. Вот как вспоминает о своих детских годах он сам: «С 1940 года учился в средней школе села Чоя. Это были трудные военные годы. Крайняя бедность, случался и голод. Учебный год начинался в октябре, так как нам, детям, приходилось работать до окончания хлебоуборки, которая иногда затягивалась до снегов. Работали мы в колхозе и летом.

В школе не хватало учебников и тетрадей. Писали обычно на бросовых бумагах — старых книгах, бланках, газетах, и выводили мы буквы между печатных строк. Чернила делали из сажи и свежего сока. Но моё впечатление, которое я вынес из военного детства, — это, прежде всего, необычайное трудолюбие окружавших меня людей, а также их высокая нравственность и монолитность. Несмотря на лишения и труд от зари до зари, народ сохранял оптимизм и был добр. Пьянства тогда практически не было».

Любовь к родному Алтаю и его людям Анатолий Викторович сохранил на всю жизнь. Каждый год он проводит там немало времени, то работая в ГАКах, то помогая шахматистам, а то и просто отдыхая где-нибудь на природе с удочкой или лукошком. Его любимым писателем и кинорежиссёром навсегда остался земляк из Сросток Василий Шукшин, которому он посвятил свою своеобразную поэму «Сын России». Анатолия Викторовича часто можно встретить на Шукшинских чтениях, где он неоднократно выступал.

Если вы посмотрите, что писали друзья и коллеги Анатолия Викторовича к его предыдущим юбилеям, то убедитесь, что он по-прежнему живёт такой же полноценной насыщенной жизнью, на зависть многим, состарившимся и душой, и телом намного раньше.

Анатолий Викторович и сейчас продолжает активно работать. Он руководит Сибирской научной школой по геометрической теории функций, является главным научным сотрудником Института математики СО РАН, профессором кафедры теории функций ММФ НГУ, где уже много лет читает курс лекций «Теория функций комплексного переменного». За более чем полувековой период научной и педагогической деятельности Анатолий Викторович воспитал много учеников, которые стали известными учёными. Он вице-президент и председатель

Новосибирского отделения Петровской академии наук и искусств, постоянно заботится о пополнении её новыми членами. Осенью прошлого года сам ездил в Санкт-Петербург на очередное собрание академии, где вёл пленарные заседания.

Анатолий Викторович ведёт также большую общественную работу. Он член президиума Общественного совета по физкультуре и спорту Новосибирского научного центра, президент Шахматного клуба СО РАН.

Но ему и этого мало. Он по-прежнему заядлый рыбовод и грибник, зимой любит ходить на лыжах и в любое время года парится в русской бане. Не бросает и сада-огорода. И страстно любит шахматы. В конце прошлого года он победил в VII Мемориале М.А. Лаврентьева, уверенно опередив своих значительно более молодых товарищей. Если вспомнить, что наш юбиляр был первым и в первом Мемориале (2005), то можно только позавидовать его шахматному постоянству и долголетию. Недавно он издал новое поэтическое произведение «Сказ об Иване», в котором выразил свою неутраченную боль за судьбу России и русского народа, особенно сельских тружеников. Там есть и такие строки:

*Деревня — вот твоя опора
И твой живительный исток.
Она тебе, узнаешь скоро,
Как ключевой воды глоток.
Да я и сам-то из деревни
И ей, голубушкой, держусь.
Каб только я? На ней издревле
Века стояла в крепости Русь.*

В 2008 году Новосибирская областная организация Общества книголюбов провела творческий конкурс «С чего начинается Родина». В составе жюри были известные журналисты, писатели, художники. Первую премию за стихи присудили А.В. Сычёву. У него тогда вышла в свет книга «Родина моя». Он также лауреат литературной премии им. Иоанна.

За свой самоотверженный труд Анатолий Викторович неоднократно отмечался различными наградами. Он кавалер медалей «За освоение целинных земель», «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», «Маршал Советского Союза Жуков», «60 лет победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.», медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени. По этим наградам видно, что Анатолий Викторович с молодости жил заботами своей страны, всё время был на переднем крае.

Можно в чём-то не соглашаться с Анатолием Викторовичем, но не уважать его принципиальность, высокие моральные качества, его верность идеалам молодости невозможно. Для многих людей он является ярким примером Человека-гражданина, Человека с активной жизненной позицией, настоящего борца за Истину и в науке, и в нашей общей жизни.

Профсоюзная организация ННЦ и коллеги-шахматисты сердечно поздравляют Анатолия Викторовича с замечательной датой, желают ему крепкого алтайского здоровья, новых достижений в науке и в шахматах, новых поэтических произведений, внимания и любви родных и близких!

Е.А. Ковалёв, председатель Исполкома ОКП ННЦ СО РАН, чл.-корр. ПАНИ,
Р.М. Ларин, член правления шахматного клуба СО РАН, мастер спорта СССР, чл.-корр. ПАНИ

Иркутянин — обладатель Кубка мира по лыжным гонкам среди ветеранов



Иркутянин Олег Хлыстов в составе сборной России занял первое место в эстафете Кубка мира-2012 по лыжным гонкам среди мастеров-ветеранов. В эстафете российская команда обогнала немцев и чехов. В личном зачёте сибиряк завоевал серебро в гонке на 45 километров и бронзу на дистанции 10 км.

Международный Кубок мастеров — это любительские соревнования, организованные Всемирной ассоциацией мастеров лыжных гонок. В них могут принимать участие и профессионалы, при условии, что они уже перестали выступать в сборной. Возраст участников — от 30 до 90 лет, победители определяются в каждой возрастной группе.

В этом году соревнования проходили с 1 по 10 марта в Германии в высокогорном курортном городе Обервизенталь. В Кубке мира — 2012 приняли участие 1114 спортсменов из 30 стран, из них 300 человек — бывшие представители сборных команд, участники олимпиад.

«Мне помог профсоюз нашего института, — рассказал Олег Хлыстов. — На работе меня поддерживали, сильно не загружали перед соревнованиями, была возможность тренироваться в обед. Каждый день по часу — и достигнешь таких результатов».

Олег Хлыстов — не только первоклассный лыжник, но и настоящий учёный, заведующий лабораторией геологии Байкала Лимнологического института СО РАН, активист экспедиции «Миры на Байкале». Сейчас чемпион готовится принять участие в лыжных марафонах по Байкалу.

Эвелина Асташонок,
пресс-центр ИНЦ СО РАН
Фото В. Короткоручко

Большой сбор юных геологов

*Геолог шагал
С рюкзаком за плечами,
Дремал у костра
Ледяными ночами.
И вновь бездорожьем
До ночи шагал
И вдруг под скалой
Обнаружил металл.
В. Орлов*

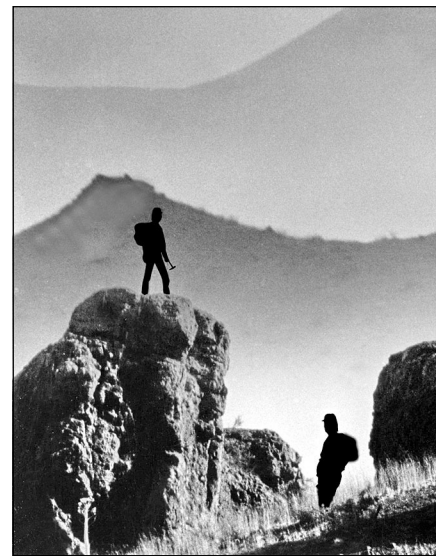
По традиции незадолго до профессионального праздника геологов, в конце марта проходит в новосибирском Академгородке Сибирская геологическая олимпиада школьников. Нынешняя — 38-я по счёту.

Олимпиада — всегда праздник, ибо собирает и объединяет ребят, которые хотят посвятить себя очень уважаемой и почитаемой профессии, окутанной ореолом романтики. Сменяют друг друга зимы и весны, появляются новые приоритеты, но слава о геологах-тружениках, обладающих стойким характером и сохраняющих молодость до глубоких седин, поэтах, мечтателях и просто хороших людях, не увядает.

И на этот раз, как всегда, было много ярких сообщений, идей, неожиданных выводов. В орбиту геологических поисков было вовлечено около двухсот школьников. Письменные работы заочного тура прислали 58 ребят, конкурсное собеседование в первом и втором очных турах прошли 115 участников — с 1-го по 11-й классы. Председатель оргкомитета Сибирской геологической олимпиады школьников — д.г.-м.н., профессор А.Э. Изох, ответственным секретарём более 30 лет является Л.Б. Пашкова.

Жюри, состоявшее из учёных Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева, Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука и Новосибирского государственного университета, было внимательно, доброжелательно и старалось закрепить в школьниках стремление сделать геологию своей профессией.

Были отмечены особо отличившиеся участники Олимпиады в каждой возрастной категории. Дипломы I степени присуждены Алексею Тарасову (г. Барнаул), Александру Лычагину (г. Тюмень), Борису Лобастову (г. Красноярск), Александру Шелудяку (п. Красноярка, Омская обл.), Ирине Тарасовой (Новосибирск), Владиславу Высоцкому (Новосибирск), Алёне Магомедшарифовой (Екатеринбург). 30 человек получили дипломы II и III степени. Было ещё много наград — за разные заслуги.



Поощрительными грамотами и сувенирами отмечены те, кто внес своей активностью наибольший вклад в оба тура.

Участники из новосибирского клуба «Юный геолог» им. П.М. Бондаренко получили, пожалуй, больше всех наград — 13 разных дипломов (руководители — И.В. Негода, Е.А. Крук).

Впервые в Олимпиаде приняли участие школьники из с. Чикман НСО (руководитель — учитель географии А.А. Фартучная).

Все руководители команд награждены призами и грамотами, спонсорам адресованы благодарственные письма.

Ученикам выпускных классов Борису Лобастову, Ивану Борисенко, принявшим активное участие в заочном и очном турах, вручены письма-рекомендации к поступлению на геологические факультеты вузов и приглашения к поступлению на геолого-геофизический факультет НГУ.

Нет сомнения в том, что кто-то из школьников, прошедших олимпиаду, обязательно вольётся в славный отряд геологов, специалистов, работающих на наше настоящее и будущее.

*А там, где металл
Обнаружил геолог
Поднялся завод и рабочий поселок,
В котором геолога нам не найти.
Наверное, снова
Он где-то в пути.*

Наш корр.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН

Главный редактор **Ю. ПЛОТНИКОВ**

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

«НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!

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

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

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

Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии **ЗАО «Бердская типография»** 633011, г. Бердск, ул. Линейная, 5. Подписано к печати 04.04.2012 г. Объем 2 п.л. Тираж 1500. Не заказывайте. Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2012, 1-е полугодие, том 1, стр. 156

E-mail: presse@sbras.nsc.ru

© «Наука в Сибири», 2012 г.