



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

24 октября 2013 года • 53-й год издания • № 42 (2927) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

## НОВОСТИ

### В Президиуме СО РАН

На очередном заседании Президиума СО РАН 17 октября с научным докладом «Водные экосистемы как источник незаменимых для человека полиненасыщенных жирных кислот» выступил доктор биологических наук М.И. Гладышев (ИБФ СО РАН).

Информацией о ходе реформирования РАН поделился академик А.Л. Асеев. Подробности обсуждения см. на стр. 2.

### Академик Ю. Д. Цветков удостоен Международной премии имени Е.К. Завойского

Выдающийся советский учёный Евгений Константинович Завойский открыл явление электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) в военном 1944 году, работая в Казанском государственном университете. С 1991 года в Казани ежегодно присуждается премия его имени, инициатором чего стал директор Казанского физико-технического института КазНЦ РАН академик К.М. Салихов.

В этом году 28-м лауреатом престижной премии стал академик Юрий Дмитриевич Цветков, президент Международного общества парамагнитного резонанса. От всей души присоединяемся к поздравлениям!

### Визит делегации Кыргызстана

23 октября в рамках третьей межрегиональной конференции «Российско-киргизский диалог» Академгородок посетила делегация Республики Кыргызстан во главе с вице-премьером правительства РК Д.К. Оторбаевым. В ходе визита гости ознакомились с разработками СО РАН, обсудили с руководством СО РАН перспективы сотрудничества учёных наших двух стран и приняли участие в круглом столе «Развитие российско-киргизских отношений в постсоветский период».

### Кадры

Доктор физико-математических наук Белан Борис Денисович утверждён в должности заместителя директора по научной работе Института оптики атмосферы им. В. Зуева СО РАН на новый срок.

Доктор физико-математических наук Пузанов Александр Васильевич утверждён в должности заместителя директора по научной работе Института водных и экологических проблем СО РАН на новый срок.

Кандидат геолого-минералогических наук Прокопьев Андрей Владимирович утверждён в должности заместителя директора по научной работе Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН на новый срок.

Доктор физико-математических наук Пуртов Пётр Александрович утверждён в должности заместителя директора по научной работе Института химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН на новый срок.

## Об энергетике будущего надо думать уже сейчас

В начале октября в новосибирском Академгородке состоялся первый Всероссийский молодежный форум «Новые нетрадиционные и возобновляемые источники энергии». Это был первый опыт проведения конференции такого масштаба для обновленного Совета научной молодёжи Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН. Данное мероприятие предвещало Всероссийский форум по возобновляемым источникам энергии, который пройдёт в Москве 23—26 октября.



Мы попросили рассказать о прошедшем мероприятии учёного секретаря конференции Александра Замчего, аспиранта НГУ 2-го года обучения:

— Директор нашего института С.В. Алексеенко является председателем сибирской секции по возобновляемой энергетике, учёный секретарь института П.А. Куйбин — учёный секретарь секции, поэтому было решено провести конференцию в ИТ СО РАН. География форума — Азиатская часть России, Урал, Дальний Восток. Основная масса участников была из Новосибирска, Томска, несколько человек приехали из Москвы и Санкт-Петербурга, в том числе для выступления с пленарными докладами.

Конференция прошла в два дня, были представлены все направления этой области исследований: солнечная энергетика, биоэнергетика, ветроэнергетика, геотермальная энергетика, малая гидроэнергетика, приливная и волновая энергетика, накопители энергии и интеллектуальные системы управления в возобновляемой энергетике, водородные технологии для возобновляемой энергетики, топливные элементы, нанотехнологии в энергетике, новые подходы к использованию ископаемого и нетрадиционного топлива, возобновляемые источники энергии в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве.

Примечательно, что эта конференция состоялась именно в Сибирском регионе, полностью нацеленном на традиционную энергетику — в Сибири думают о будущем. Победители секций будут откомандированы на московский форум в ранге слушателей.

— Александр, можно ли сказать, основываясь на материалах конференции, что у нас в стране есть удачные примеры использования нетрадиционных источников энергии? Или всё-таки благодаря тому, что наша страна богата природными ресурсами, это пока бесполезные игрушки?

— В нашей стране внедрение чего-то нового требует неимо-

верных усилий, наша экономика ориентирована на мгновенную прибыль, а внедрение новых технологий — кропотливый и тяжёлый труд, и надо смотреть на перспективу 10—15 лет, чего бизнес делать не хочет. Могу сказать, что широко распространены ветрогенераторы, функционируют солнечные электростанции (город Астрахань или, к примеру, здание железнодорожного вокзала Анапы). Существуют такие комбинации как ветрогенератор — дизель или дизель — солнечная электростанция (строительство такой установки не так давно завершено в Республике Алтай). В подобных установках в моменты отсутствия солнца или ветра используется традиционное топливо.

В Новочебоксарске при содействии Роснано был построен завод по производству солнечных элементов. Однако, когда его возвели, выяснилось, что производство солнечных элементов 2-го поколения (тонкоплёночные солнечные элементы) нерентабельно, и сейчас этот завод работает вполсилы и на российский рынок солнечные элементы не поставляет. Так что ничего глобального в этой области альтернативной энергетики в нашей стране пока не создано.

— Александр, скажите, почему вам интересна именно эта тема, с какой целью вы взялись за организацию конференции?

— Тема конференции напрямую соприкасается с темой моей научной работы. Дело в том, что наша небольшая группа в лаборатории разреженных газов Института теплофизики занимается синтезом тонких плёнок кремния, а также исследованием характеристик полученного материала. Пока мы не ставим перед собой масштабных задач. Локальная задача — получение плёнок так называемого приборного качества, таких, которые могут быть использованы в производстве солнечных элементов. Хочется надеяться, что наша работа важна для науки и в целом для страны.

Е.Садыкова, «НВС»



## АКТУАЛЬНО

# Время собирать камни

В Сибирском отделении РАН началась подготовка к работе в новых условиях

## Объединительный процесс стартовал

На заседании Президиума СО РАН в прошлый четверг, 17 октября, были обсуждены первоначальные меры по реализации Закона «О Российской академии наук...».

Сначала информацию о текущих событиях изложил председатель СО РАН академик А.Л. Асеев. Он отметил, что процесс реформирования государственных академий наук вступает в этап подготовки и принятия положения о Федеральном агентстве научных организаций (ФАНО) и его территориальных управлениях, а также по сути начался процесс объединения РАН с РАН и РАСХН в их региональных отделениях. Александр Леонидович рассказал о прошедшей накануне встрече руководителей трёх сибирских отделений академий наук с полпредом Президента РФ в СФО Виктором Александровичем Толоконским:

— Нам крайне важно, — подчеркнул председатель СО РАН, — как будут сформированы кадры территориального управления ФАНО. От этого зависит, чтобы не стало трагедией появление неподготовленных людей в руководстве и аппарате агентства, потому что объём работ предстоит гигантский.

Вторая проблема, которую уже сейчас надо решать — это объединительный процесс с сибирскими отделениями РАН и РАСХН. У каждого из них громадное собственное хозяйство. В Сибирском отделении РАСХН, к примеру, занято более 6500 человек, из них 2500 научных сотрудников, насчитывается более двух десятков ФГУПов и огромные площади земли. Мы договорились о создании общих рабочих групп. Наша задача — найти верные решения по объединению и определить приоритетные направления деятельности Сибирского отделения новой структуры Академии.

На первоначальном этапе А.Л. Асеев особо выделил роль объединённого учёного совета по биологическим наукам и его председателя академика В. В. Власова.

Председатель СО РАН сообщил, что в Президиум РАН, Совет Федерации и Правительство РФ от всех трёх региональных отделений РАН и научных центров Сибирского отделения направлены поправки в проект Положения о ФАНО, в которых, в частности, предложено формировать территориальные структуры агентства по согласованию с региональными отделениями РАН. Вся организационная работа должна проходить с минимальными потерями для научных исследований. Особо А.Л. Асеев подчеркнул необходимость сохранения тех академических институтов, которые включены в сводный реестр организаций ВПК.

При обсуждении вопроса выявились две основные позиции: одни (академик В.Ф. Шабанов) видят в последних решениях власти оптимистические ростки: речи о ликвидации Академии уже нет, легитимность Отделения и его председателя подтверждена сверху, предоставлен достаточно продолжительный переходный период, представители правительства проводят активные консультации с региональными отделениями и научными центрами, целевых правительственных программ по развитию Дальнего Востока и Восточной Сибири никто не отменял и т.д.

Доводы других членов Президиума были не столь оптимистичны: даётся много обещаний, говорили они, которые потом успешно забываются, мы собираемся делать предложения людям, которые нас не хотят слушать, непонятно, как быть, например, с кадрами руководителей институтов, отделений и лабораторий, как планировать ра-



боту. Но все сошлись во мнении, что, конечно, нужно сосредоточиться на вопросах слияния трёх отделений, — тут масса особенностей у каждого из них, работы не впропор, уже сейчас нужно позаботиться о создании механизма будущего руководства объединённого Отделения РАН и его Президиума. Нужно создавать объединённую Уставную комиссию и начинать подготовку к совместному собранию сибирских отделений РАН, РАН и РАСХН.

Академик Н.Л. Добрецов предложил уже в ближайшие дни проводить совместные заседания президиумов трёх отделений, сформировать временное объединённое бюро Президиума. Но центральный, по его мнению, вопрос — немедленно разработать проект создания объединённого Сибирского научно-образовательного центра. Академик С.Н. Багаев поддержал эту идею, сослался на пример «Курчатника» (Курчатовского центра, с отдельными, прописанными специальным законом правами). Чл.-корр. РАН С.Г. Псахье напомнил о начатой два года назад работе по созданию в Томской области Центра образования, исследований и разработок.

При любом варианте развития событий, было подчёркнуто на заседании Президиума СО РАН, необходимо не прекращать научно-исследовательскую деятельность и по возможности решать те кадровые и организационные вопросы, которые не могут быть отложены.

## Отстоять самостоятельность науки

В минувший понедельник, 21 октября, в конференц-зале администрации Советского района состоялось очередное собрание общественности Академгородка, на котором на этот раз рассматривался проект Положения о Федеральном агентстве научных организаций.

Вёл собрание сопредседатель общественного комитета «За будущее российской науки» депутат Новосибирского городского Совета А.Н. Люлько. С информацией выступил председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев.

— Мы внимательно следим за перипетиями принятого федерального Закона № 253, — сказал он, — а также за тем, во что выльются так называемые подзаконные акты, по которым нам предстоит жить и работать. На первоначальном этапе борьбы за достойную реформу РАН, а не ту, по которой предполагалось вообще ликвидировать Российскую академию наук, закон удалось значительно смягчить. В частности, благодаря активной поддержке влиятельных людей и общественности страны удалось до-

биться сохранения статуса юридического лица за региональными отделениями, права самим учёным планировать свою деятельность и многого другого, что придаёт осмысленность труду исследователя.

Когда документ проходил утверждение в Совете Федерации, то благодаря поддержке некоторых членов СФ, в том числе деятелей науки, было принято решение о создании рабочей группы по контролю за реализацией этого закона, в которую позднее вошли несколько представителей науки, но лишь один человек от РАН. Но появилась надежда, что подзаконные акты будут направлены на смягчение нового законодательства. Однако этого не произошло. В начале октября появляется новый документ — проект Положения о Федеральном агентстве научных организаций, основной целью которого остаётся всё то же: освободить учёных от непосильного бремени хозяйственных забот и поручить эти функции эффективным менеджерам.

Согласно проекту Положения ФАНО будет распоряжаться всем: от имущества и кадров до бюджетных потоков, что на деле означает всю ту же ликвидацию РАН, которая отныне может превратиться в мало что значащий клуб учёных. Мы немедленно подготовили поправки в опубликованный проект Положения и отправили их в правительство. Сейчас для нас крайне важно, какими будут региональные представительства ФАНО и в чём будут заключаться их функции. В предложенных поправках мы настаиваем, чтобы все их действия обязательно согласовывались с отделениями объединённой РАН.

Незадолго до этого, — сказал А.Л. Асеев, — мне довелось принять участие в работе Экономического совета Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» в Омске. Должен сказать, что там мы ошутили полную моральную поддержку губернаторов, которые очень обеспокоены судьбой развития регионов. Региональные власти хорошо понимают, что без мощной поддержки науки захочет образование, инновационная деятельность, под вопросом окажется приток инвестиций. К тому же серьёзные бюджетные и заработанные СО РАН деньги являются существенной поддержкой местных бюджетов, а здесь счёт идёт на миллиарды рублей.

В последние годы, — отметил Александр Леонидович, — Академгородок активно развивался не только как научный, но инновационный центр. Десятки отпочкованных от институтов предприятий высокотехнологичного бизнеса приносят в казну немалые деньги тоже. И есть, прямо скажем, не совсем удачный опыт создания РОСНАНО, когда большая группа молодых людей с хорошим образованием, но не име-

ющая нужной квалификации и не понимающая особенностей научного труда, по сути топчется на месте, используя лишь те разработки, которые им предлагают институты.

Сейчас становится очевидным, что, к сожалению, в подходах к развитию науки, как и в прошлом веке, снова начинают преобладать силовые методы, как это было во времена Трофима Лысенко. Власть снова кажется, что используя силовое давление на науку, можно значительно ускорить вызревание нужных инновационных результатов и тем подтянуть экономику. Боюсь только, что если так дело пойдёт, то скоро за нарядными фасадами, которыми украсится проспект Лаврентьева, не останется настоящей науки, а это будет уже не только деградация Академгородка...

## Лучшая тактика — упреждающая

— Институты Сибирского отделения РАН оказались в странной ситуации неопределённости, — сказал доктор биологических наук Н.Б. Рубцов, — и это продолжаться долго не может. Нам необходимо найти пути управления наукой в переходный период. Во что бы то ни стало решить главную проблему — правопреемственности, чтобы в документах были чётко обозначены права и обязанности исследователей коллективов, кто и за что отвечает в настоящее время. Смута сама по себе неплодотворна, и в Положении о ФАНО должны быть обозначены пути скорейшего преодоления этого шаткого положения. Думаю, что Москва значительную часть своих полномочий должна передать регионам. Нам здесь лучше видно, чем должны заниматься научные учреждения. А что касается имущества, то прямо записать, какое именно будет передано нам как необходимое для научной работы в оперативное управление.

— Проект Положения о ФАНО, — заметил заместитель директора Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН Ю.М. Зибарев, — выводит всю РАН как бы за скобки управления наукой вообще. И мы этого ни в коем случае не должны допустить. Положение предусматривает создание научно-координационного совета, так вот лучшим решением этого вопроса было бы наделение этими функциями Президиума РАН.

В качестве упреждающей меры Ю.М. Зибарев предложил совету директоров Новосибирского научного центра разработать типовой устав научно-исследовательского института, который отражал бы полномочия научного учреждения в условиях новой структуры РАН. На взгляд выступающего, необходимо вернуться к ранее обсуждаемому проекту закона об академгородках.

Здесь ситуация за последние десять лет кардинально изменилась: появилось множество наукоёмких предприятий малого бизнеса, суммарный доход которых уже сопоставим с финансированием СО РАН. Необходимо учитывать новые реалии. И, разумеется, нужно побороться за особый статус Академгородка.

— Если смотреть на вещи трезво, то реальных рычагов влияния на ситуацию по обсуждаемому документу у нас нет. Но нам нельзя упустить шанс выйти напрямую на уровень подготовки постановления Правительства РФ и ещё раз вернуться к прежней идее и поручению В.В. Путина — о создании в Новосибирске Центра образования, исследований и разработок. Пока в этом вопросе мы мало преуспели, но, насколько мне известно, в правительстве области с повестки дня эту работу не снимают, и нам, в свою очередь, нужно проявить побольше активности в этом вопросе. Думаю, что нужно поменять цель создания такого центра. Если прежде мы надеялись под это дело получить дополнительное финансирование, почему дело и застопорилось, то теперь у нас цель иная — институциональная, которая поможет сохранить науку, — таково было мнение генерального директора ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка» Д.Б. Верховоды.

Главный учёный секретарь СО РАН чл.-корр. РАН В.И. Бухтияров в своём выступлении напомнил о том, что очень важное место в сибирской науке занимают институты, которые задействованы в реализации проектов военно-промышленного комплекса. Это не только конкретные разработки, но и фундаментальные исследования, без которых невозможно укрепление обороноспособности страны. Эти научные учреждения нуждаются в особом внимании, подчеркнул он, нельзя допустить, чтобы некалифицированное чиновничество вмешательство помешало или приостановило их работу.

Исполнительный директор общественного фонда «Академгородок» Н.И. Пинус в своём выступлении подчеркнул необходимость объединения всех общественных сил для сохранения сибирской науки и инфраструктуры научного центра, которая является уникальной.

Кандидат технических наук А.Г. Колонин особо обратил внимание на необходимость сотрудничества с местными властями. И, на его взгляд, нужно, чтобы в Положении о ФАНО была обязательно отражена обязанность его территориальных органов согласовывать свои действия по развитию инфраструктуры научных центров с местной властью также.

Если государство разрушит систему вертикального руководства российской наукой, которая формировалась столетиями, сказал академик Н.С. Диканский, то это будет катастрофа. Никакое агентство напрямую с институтами работать плодотворно не сможет, убеждён он.

Отстранение РАН от материальной базы исследований, невозможность реально влиять на развитие науки в целом академик А.В. Чаплик назвал беспрецедентным в истории развития науки вообще. По сути, всему научному сообществу плюнули в лицо, и мы не должны это оставить без последствий.

По итогам общественных слушаний была принята резолюция собрания, где обобщены все предложения и замечания по опубликованному проекту Положения о ФАНО и которая будет передана в Правительство РФ.

Подготовил А. Надточий, «НВС»

На снимке: — общественные слушания в администрации Советского района. Фото В. Новикова

# О правовом статусе Российской академии наук

Назначение любого нормативного акта состоит в том, чтобы потенциальную энергию людей направить в русло желательной для законодателя либо должностного лица деятельности. По умолчанию подразумевается, что законодатели, принимающие законы, и руководящие органы, издающие подзаконные документы, озабочены решением каких-то актуальных общезначимых проблем.

Для этого они меняют социальное положение управляемых ими людей посредством уточнения их правомочий, обязанностей и ответственности, открывая либо закрывают им доступ к определенным ресурсам жизнедеятельности и т.д. В случае с так называемым «реформированием» академической науки законодатели лишили учёных возможности самостоятельно заниматься научно-организационной и научно-исследовательской деятельностью под предлогом того, что они якобы работают недостаточно эффективно.

Предлагаем читателю ещё раз вернуться к нашей публикации от 23.08.2013 г. (Учёным РАН жить и работать по закону! По какому? // «Наука в Сибири», № 32—33) и в развитие поднятой в ней темы рассмотреть проблему нормативного обеспечения деятельности научного труда.

Первый вопрос, на который следует получить однозначно интерпретируемый ответ, звучит банально просто: зачем нужны нормативные акты? Ответ на него получить нелегко. Если читатель в этом сомневается, то пусть попробует сделать это самостоятельно. Со своей стороны, мы предлагаем высказывания некоторых известных авторитетов: «иметь в виду всю совокупность добродетелей» (Платон); «найти правильное и неправильное в действиях частных лиц» (Т. Гоббс); «выразить общую волю народа» (Ж.-Ж. Руссо); создать «предел, поставленный свободе воли или действий» (В.И. Даль) и т.д. В каждом из приведенных выражений сформулировано отличное от остальных понимание назначения законов: добиться общей пользы; создать диагностирующий критерий для оценки действий людей; сформировать от имени народа общие требования к отдельным членам общества; создать ограничительные барьеры для свободы воли. В совокупности в них отражена необходимость, как указано выше, нормативного регулирования поведения людей в обществе в целях направления их потенциальной энергии в русло определенной деятельности.

Зачем это нужно? Дело в том, что любой индивид является открытой системой, находящейся в режиме постоянного обмена с внешней средой веществом и энергией. По-другому этот обмен называется процессом удовлетворения физиологических, биологических и социальных потребностей. Так как значительная часть ресурсов, необходимых для удовлетворения индивидом своих потребностей, находится в распоряжении других индивидов, то между ними возникают отношения, с одной стороны, притязаний и с другой — признания какой-то части этих притязаний, разрешаемые в процедурах добровольных либо вынужденных соглашений (договоров, сделок).

Эта схема является универсальной абсолютно для всех сфер жизнедеятельности людей. Проблема её реализации заключается в установлении оптимального соотношения между индивидуальными, социально-групповыми и общегосударственными интересами. По нашему глубокому убеждению, её разрешение на государственном уровне должно осуществляться с позиции общегосударственных интересов. К глубокому сожалению, эта простая истина недоступна до сих пор российским законодателям, являющимся в стране основным субъектом признания и защиты определенных притязаний физических и юридических лиц на объекты собственности.

Например, после нашей публикации по поводу нормативного регулирования отношений собственности (Когда под Гражданский кодекс РФ подведут научные основания // «Наука в Сибири» 2012, № 32—33) они приняли поправки к Гражданскому кодексу РФ, в ч. 1 ст. 121 которого указали, что «ассоциацией (союзом) признаётся объединение юридических лиц и (или) граждан, ...созданное ...для достижения общественно полезных, а также иных не противоречащих закону и имеющим некоммерческий характер целей» (№ 8-ФЗ). Получается, что в Российской Федерации есть законы, разрешающие либо поощряющие общественно вредную деятельность.

В другой статье (Чью деятельность регулирует закон «Об образовании»? // «Наука в Сибири», № 25) мы показали читателю, что вся энергия законодателей при обсуждении проблемы нормативного регулирования системы образования прошла без анализа ключевого понятия «содержание образования», определения порядка его разработки в конкретных учебных дисциплинах и профессиональных образовательных программах. Лозунг первого министра образования Э.Д. Днепрова «Долой знамённую систему!» до сих пор живёт и побеждает. Иначе говоря, законодатели должны хорошо понимать свою ответственность за принятые нормативные акты.

Второй вопрос, на который следует также получить ясный ответ, звучит следующим образом: из чего складывается правовой статус науки как социального института в обществе?

Прежде чем ответить на него, предлагаем читателю определение социального института как (1) из совокупности социальных организаций, (2) объединённых в одном из секторов общественного разделения труда, (3) действующих под общим руководством и (4) по единым нормам и правилам поведения (5) в целях производства части совокупного общественного продукта.

Эти пять хорошо диагностируемых признаков позволяют применить данное определение к любому социальному институту, в том числе и к государству как органу управления обществом и являющемуся учредителем всех остальных социальных институтов. Что касается науки, то ещё в начале III в. до н.э. при организации строительства г. Александрии Птолемей I, бывший полководец Александра Македонского, поддержал инициативу ученика Аристотеля Деметрия Фалерского по созданию Музея (от греч. *museion* — храм или святилище муз) и библиотеки в Александрии. Это было первое учреждение науки. Почти шесть столетий, т.е. до 273 г., в нем жили и работали учёные, представлявшие многие области знания. Все они находились на полном иждивении сначала Птолемея, затем римских императоров. Наши современники, посещая Рим и места пребывания римских легионов в других странах, удивляясь, что созданные древнеримскими инженерами некоторые гидротехнические сооружения до сих пор работают. Только при этом надо видеть связь между государственной поддержкой науки и достижениями римлян в различных сферах жизнедеятельности.

В XIX столетии почти во всех экономических развитых странах уже имелись научные структуры, учреждённые и поддерживаемые государствами в форме академий и различных научных обществ. Однако как социальный институт наука окончательно сформировалась в XX веке, когда государства как органы управления обществами взяли на себя обязанность направлять потенциальную энергию учёных в русло определённой деятельности. Примером тому может служить федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», в котором ясно указаны правовые статусы научного работника (ст. 4), научной организации (ст. 5) и государственной академии (ст. 6), т.е. их права и обязанности. Кроме того, определен порядок управления научной и (или) научно-технической деятельностью (ст. 7.) и т.д.

В частности, там указано, что «органы государственной власти... определяют соответствующие приоритетные направления развития науки и техники, обеспечивают формирование системы научных организаций, осуществление межотраслевой координации научной и (или) научно-технической деятельности, разработку и реализацию научных и научно-технических программ и проектов, развитие форм интеграции науки и производства, реализацию достижений науки и техники» (ч. 2 ст. 7).

Именно данное нормативное требование, состоящее из шести положений, до сих пор не выполнено исполнительной властью как работодателем. Вместо того чтобы внят-

но определить цели и задачи Российской академии наук, сосредоточить её кадровые, финансово-экономические, технические и другие ресурсы на решении жизненно важных задач российского общества, исполнительная власть и законодатели решили ликвидировать науку как социальный институт. Для этого они вывели научные организации из сферы влияния руководства академии (первый-третий признаки социального института) и изъяли из её распоряжения орудия производства. Российская академия превратилась в клуб академиков, членов-корреспондентов и учёных, избранных Общим собранием членов Российской академии наук (ч. 2, ст. 8 ФЗ № 253), т.е. в военачальников без войска.

На этом фоне нелепо звучит заявление авторов правового анализа Федерального закона № 253-ФЗ по поводу правового статуса Российской академии наук, утверждающих, что неясности в данном вопросе теперь якобы устранены, поскольку «функции и полномочия учредителя и собственника федерального имущества государственных академий наук от имени собственника осуществляет Правительство РФ».

Правительство и ранее выполняло эти функции, не вмешиваясь в процессы научно-организационной и научно-исследовательской деятельности. Теперь Указом Президента РФ от 27 сентября 2013 г. № 735 создано Федеральное агентство научных организаций, руководство которым «осуществляет Правительство Российской Федерации». Однако его социальное назначение в данном нормативном акте не определено. Не поставлена данная задача и Правительству РФ, кроме указания на необходимость проведения организационных мероприятий (п. а), установления предельной численности работников Агентства (п. б), финансирования (п. в) и уточнения функций федеральных органов исполнительной власти (п. г).

В связи с этим возникает третий вопрос: как после ликвидации социального института науки Правительство РФ собирается руководить научной деятельностью? Чтобы ответить на него, обратимся сначала к Положению о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утверждённому Постановлением Правительства РФ от 15 мая 2010 года № 337 с учётом внесенных в него изменений от 09.10.2012 № 1032. Именно данное министерство должно было выполнять требования, изложенные в ч. 2 ст. 7 федерального закона № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Минобрнауки согласно п. 5.2. Положения «самостоятельно принимает» более 80 наименований нормативных правовых актов, являющихся по сути организационными документами. Научной деятельности из них посвящены только 9 (11,2 %). Кроме того, имеются 53 общие функции, в том числе пять (9,4 %) — по управлению наукой, если не считать целенаправленного участия Минобрнауки в развитии нанотехнологий (5.2.7, 5.5.5—5.5.9).

Внимательное знакомство с нормами, регулирующими деятельность министерства в сфере науки, показывает, что требования ч. 2 ст. 7 федерального закона № 127-ФЗ о необходимости определения приоритетных направлений развития науки и техники, обеспечения формирования системы научных организаций, развития форм интеграции науки и производства, реализации достижений науки и техники в них отсутствуют.

На этом фоне фарисейски выглядят функции координации фундаментальных научных исследований (5.5.20) и разработка прогнозов развития научной, научно-технической и инновационной сферы, рынков наукоёмкой продукции и услуг (5.21), потому что закон однозначно требует осуществления «межотраслевой координации научной и (или) научно-технической деятельности», разработки и реализации «научных и научно-технических программ и проектов».

Как уже выше отмечалось, социальное назначение Федерального агентства научных организаций в Указе Президента РФ отсутствует, следовательно, данную организационную структуру формально можно

назвать только местом для кормления очередной группы государственных чиновников. Тем не менее, необходимо проанализировать Проект представленного для обсуждения Положения, призванного регулировать работу агентства. Наша задача заключается в выяснении наличия в содержании данного документа нормативных требований, направляющих потенциальную энергию работников агентства на организацию и управление деятельностью научных организаций по производству актуальных научных знаний.

Согласно ст. 17 Федерального закона № 253-ФЗ программу фундаментальных научных исследований в Российской Федерации утверждает Правительство Российской Федерации по представлению Российской академии наук. Однако её разработка в цели и задачи РАН не входит. По закону она может разрабатывать только предложения «по формированию и реализации государственной научно-технической политики» (см. ст. 7). Но оказывается, по проекту Положения Федерального агентства научных организаций «предложения по уточнению тематик и направлений исследований для направления в РАН» (6.3.15.) должна формировать данная структура. Она же «утверждает государственные задания на проведение фундаментальных научных исследований» (6.3.13). Следовательно, в ней должны быть специалисты, знающие современное состояние фундаментальных исследований, все направления научного поиска и актуальные научно-технические проблемы во всех сферах жизнедеятельности страны, нуждающиеся в актуальных научно обоснованных знаниях.

Основная масса норм в Положении о Федеральном агентстве научных организаций посвящена отношениям собственности: 26 из 49-ти, т.е. более 53%. Причём для особой убедительности некоторые из них представлены в различных вариациях (6.3.1, 5.3.3 и 6.3.4; 6.3.19 и 6.3.20). Экзотично на этом фоне выглядят нормы по организации агентством конгрессов, конференций, семинаров, выставок (6.3.25) и т.д.

Целый ряд функций агентства звучат двусмысленно. Например, оценка эффективности деятельности организаций (6.3.17). Какой деятельности? Экономической? Научно-организационной? Научно-исследовательской? Или: «приобретает в собственность Российской Федерации в установленном порядке движимое и недвижимое имущество, в том числе земельные участки, расположенные в Российской Федерации» (6.3.22). Для чего? С какой целью? Не менее сомнительно звучит положение о закреплении за организациями имущества (6.3.4). На хранение? Пользование? Распоряжение? И т.д.

Вполне понятно, основная цель данного агентства заключается не в реализации общегосударственного интереса по повышению эффективности научного труда, а в осуществлении социально-групповых интересов по переделу объектов собственности. Всякие разговоры о взаимодействии РАН с органами государственной власти несостоятельны, потому что согласно ч. 1. ст. 16 ФЗ № 253 «Российская академия наук при реализации своих целей и основных задач... осуществляет» с ними только «информационное взаимодействие» и не более того.

Во время пребывания Наполеона в Египте там работали французские учёные. После разгрома французской армии англичане включили в условия капитуляции ст. 16 с положением о сдаче собранных экспонатов. Ж. Сент-Илер отказался выполнить это требование победителей и напомнил, что «так же сожгли Александрийскую библиотеку». Английский генерал не захотел иметь «славы» Омара и разрешил вывезти египетские экспонаты в Музей естественной истории Парижа. Что будут дальше делать после содеянного с Российской академией наук законодатели и исполнительная власть? Ведь проблема повышения эффективности научного труда осталась.

**В.В. Бобров, к. филос. н., профессор кафедры философии ИФПР СО РАН**

## НАУЧНЫЕ СБОРЫ

# Археология Севера России: от эпохи железа до Российской империи

Всероссийская археологическая конференция «Археология Севера России: от эпохи железа до Российской империи» прошла 1—4 октября 2013 в Сургуте.

В настоящее время наблюдаются особенно высокие темпы освоения арктических и приарктических территорий России. Как сказал В.В. Путин в своём выступлении на пленарном заседании III Международного арктического форума, состоявшегося в Салехарде в сентябре 2013 г.: «Арктика по сути открывает сейчас новую страницу своей истории...»

Растущее интенсивное экономическое освоение Севера всё острее ставит проблему изучения и сохранения историко-культурного наследия региона. Это крайне актуально в плане культурного и духовного развития региона, на территории которого проживает коренное население Сибири, имеющее свои языки и богатейшую историю. Не менее значимы памятники материальной и духовной культуры, оставленные русскими землепроходцами. В связи с этим назревшей необходимостью становится консолидация усилий археологов, историков, этнографов России в научном освоении этих огромных и во многом ещё неизведанных пространств Севера нашей страны.

Проблемам археологического изучения и сохранения историко-культурного наследия Севера России была посвящена Всероссийская археологическая конференция «Археология Севера России: от эпохи железа до Российской империи», прошедшая первых числах октября в Сургуте.

Организаторами конференции выступили Сургутский государственный университет, Институт археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск), АНО «Институт археологии Севера» (г. Нефтеюганск) и Институт археологии РАН (г. Москва).

Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа — Югры был выбран местом проведения конференции как ведущий научный центр, расположенный на территории одного из наиболее активно развивающихся северных регионов, имеющего к настоящему времени сложившуюся историю археологических исследований. В связи с этим особую актуальность приобретала необходимость приезда учёных и специалистов, занимающихся исследованием и сохранением историко-культурного наследия Севера именно в Сургут для непосредственного знакомства с археологическим наследием и оценкой будущей перспектив.

В работе конференции приняли участие более 60 специалистов из 34 научных, культурных и учеб-

ных центров России (Москвы, Санкт-Петербурга, Великого Новгорода, Перми, Екатеринбурга, Сыктывкара, Тюмени, Сургута, Нефтеюганска, Ханты-Мансийска, Салехарда, Омска, Новосибирска, Томска, Красноярска, Туруханска, Магадана). В их числе известные в нашей стране исследователи — академики, доктора и кандидаты наук, а также молодые учёные — аспиранты, научные сотрудники, студенты, представители гуманитарных и естественных наук — археологи, антропологи, этнографы, историки, палеоэкологи, географы, а также сотрудники музеев и ответственные работники органов государственной охраны памятников Российской Федерации.

В ходе конференции состоялись два пленарных заседания, далее работа была организована в рамках двух секций: I — «Результаты археологических исследований Севера России», II — «Методика сохранения, изучения и использование объектов культурного наследия Севера России».

Конференция отличалась широтой научной тематики. Выступающие обсуждали вопросы как научного, так и практического характера, актуальные в наши дни. Лейтмотив форума — проблемы изучения историко-культурного наследия Севера Евразии, его сохранения в современных условиях и использования в научных, культурных и образовательных целях. Анализировались информационные возможности археологических, этнографических, исторических, архитектурных источников по истории северных территорий и первых северных городов. Основным блоком составили доклады, построенные на анализе археологических источников и историко-архитектурных исследований. Ряд выступлений проиллюстрировал новейшие методики полевых работ, музейной и научной обработки археологических коллекций.

В рамках второй секции был организован круглый стол «Проблемы исследования объектов городской археологии», основным вопросом которого стало обоснование достопримечательного места «Культурный слой города Сургута». Круглый стол объединил представителей власти и учёных археологов.

К конференции была приурочена торжественная передача археологической коллекции из раскопок городища Частухинский Урей в фонды Сургутского краеведческого музея.

Городище Частухинский Урей является одним из значимых па-

мятников Ханты-Мансийского автономного округа. Памятник датируется XVI—XVIII вв. и отражает историю русского и хантыйского населения на территории современного Сургутского района. Значимость этого памятника заключается в наличии широкого спектра источников, как археологических, так и исторических и фольклорных. Коллекция содержит большое количество экспозиционных индивидуальных предметов: монеты, украшения, оружие, предметы быта и ритуального комплекса (всего 1762 единицы хранения). Артефакты могут стать интересной частью экспозиции музея, иллюстрирующей период основания города Сургута и первый этап его становления.

В ходе конференции участники смогли ознакомиться с выставкой научных работ и уникальных археологических коллекций «Археология Севера Сибири. По материалам исследований ООО «НПО «Северная археология-1» и АНО «Институт археологии Севера».

Один день работы конференции был посвящён выезду на территорию уникального археологического комплекса «Соровские озёра», имеющего статус «земли историко-культурного назначения», расположенного в верхнем течении р. Большой Салым (Сургутский р-н ХМАО-Югра), включающего более 120 памятников различных эпох. Была проведена экскурсия по памятникам, прочитаны доклады «История изучения комплекса памятников «Соровские озёра». Хронология, типология»; «Обоснование границ и характера использования территории достопримечательного места «Соровские озёра»; «Идея создания окружного музея под открытым небом «Соровские озёра». Такой полевой семинар позволил участникам на практике ознакомиться с разными типами археологических памятников таёжной зоны Западной Сибири и методикой их исследования, сохранения и музеефикации.

Кроме того, участникам конференции представилась уникальная возможность посетить один из самых крупных археологических комплексов Сибири — урочище Барсова Гора в окрестностях г. Сургута, включающее могильники и святилища раннего железного века и средневековья, а также десятки городищ и селищ с остатками более 3000 жилых и производственных объектов от эпохи неолита до позднего средневековья. Его раскопки были начаты ещё в конце XIX в. и продолжаются по сей день.



На заключительном заседании конференции участниками было выработано решение, рекомендуемое к рассмотрению органами законодательной и исполнительной власти регионов, а также научно-исследовательских учреждений.

Тексты докладов, оформленные в виде статей, проиллюстрированы рисунками, чертежами, таблицами, графиками и фотографиями, опубликованы отдельным научным изданием: «Археология Севера России: от эпохи железа до Российской империи: материалы Всероссийской научной археологической конференции (Сургут, 1—4 октября 2013 г.). — Екатеринбург; Сургут: изд-во Магеллан, 2012. — 352 с.»

Организаторы конференции надеются сделать подобные встре-

чи традиционными, привлекая в дальнейшем к участию представителей международного научного сообщества, работающих над проблемами археологии Севера.

**Г.П. Визгалов, директор ООО «НПО «Северная археология-1», г. Нефтеюганск;**  
**О.В. Кардаш, директор АНО «Институт археологии Севера», г. Нефтеюганск;**  
**М.А. Рудковская, учёный секретарь конференции;**

**В.И. Молодин, зам. директора по научной работе ИАЭТ СО РАН.**

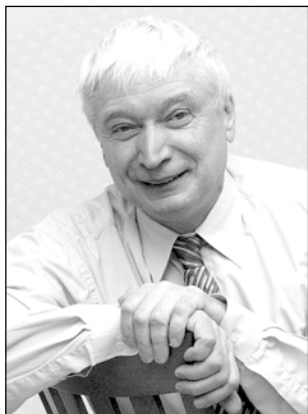
**На снимках:**  
— участники конференции перед полётом на полевой семинар;  
— полевой семинар;  
— участники конференции на полевой экскурсии на валу древнего городища;  
— участники конференции у входа в Сургутский государственный университет;  
— знакомство с научными изданиями.





# «У нас хорошие шансы на успех...»

Одиннадцатого октября в Институте химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН прошел пресс-тур для представителей средств массовой информации Новосибирска, в ходе которого состоялась беседа с директором института академиком В.В. Власовым, а также экскурсия по лабораториям и Центру коллективного пользования «Геномика», в котором проводится определение последовательностей нуклеиновых кислот и высокопроизводительное секвенирование; его цель — установление структуры целых геномов.



Рассказав о приоритетных направлениях научно-исследовательской деятельности, академик подчеркнул, что институт является одним из признанных во всем мире лидеров в создании ген-направленных биологически активных веществ, изучении физико-химических основ процессов передачи и сохранения наследственной информации. Когда-то, ещё в советское время, сотрудники института разработали методы для диагностики инфаркта миокарда, затем — методы обнаружения клещевого энцефалита. Последнее направление, наряду с прочими, и сегодня активно развивается, что весьма актуально для сибирского региона. Впрочем, это лишь малая часть всего спектра научной деятельности.

Учёные института активно занимаются как фундаментальной, так и прикладной наукой, многие разработки доведены до практического применения и уже неоднократно опробованы в деле. Семнадцать лабораторий, ЦКП «Геномика», Центр новых медицинских технологий — всё работает на науку и медицину, чтобы в конечном итоге помогать людям. В ближайших планах — формирование ещё одной лаборатории (что стало возмож-

но благодаря получению мегагранта), которую возглавит лауреат Нобелевской премии по химии Сидней Альтман.

Институт химической биологии и фундаментальной медицины имеет высокие позиции в российских и международных рейтингах, занимая второе место среди биологических институтов России и пятнадцатое — среди научных организаций нашей страны по проценту публикаций в лучших мировых журналах. Здесь ведутся исследования в области генодиагностики инфекционных, аутоиммунных и опухолевых заболеваний, структуры и функции биомолекул и надмолекулярных комплексов. Учёные занимаются направленным воздействием на генетические структуры, биоинженерией, синтезом биополимеров, производством препаратов, ферментов для биотехнологии и медицинской диагностики. Востребованы и такие направления как клеточные технологии регенеративной медицины, клиническая физиология, персонализированная медицина, экология организмов и т.д. Как отметил В.В. Власов, «мы работаем с генетическим материалом, поэтому достаточно широко развиваются методы обнаружения и лечения онкологических заболеваний: что-то уже производится, кое-что ещё в работе. Это вообще одно из главных наших направлений, хотя и самое трудное. Если диагностика инфекционных заболеваний — проблема почти решённая, то с онкологией всё намного сложнее».

Учёные института разработали и проводят предклинические испытания лекарства от рака под названием лактапин на основе одного из белков грудного молока — лактапина. Это нетоксичный препарат (что выгодно отличает его от той же химиотерапии), идея создания которого родилась при исследовании состава грудного молока: данный белок воздействует на несколько видов опухолей, причём «он убивает раковые клетки, а здоровые — не обижает», после чего рост опухоли сильно замедляется, и она во-

обще перестает развиваться. «Мы выполнили генетическую конструкцию, чтобы этот белок нарабатывать, — пояснил академик, — сделали его изменённым, чтобы он обладал ещё лучшими свойствами. И сейчас уже есть так называемые продуценты, т.е. клетки, которые его продуцируют». Этот препарат для лечения онкологических заболеваний уже опробован на лабораторных животных, но пока сложно сказать, как долго продлятся испытания. Проводятся также доклинические испытания ещё одного нового лекарства от вирусного клещевого энцефалита, который, по мнению Валентина Викторовича, «имеет гарантированные шансы на успех».

«ИХБФМ — нормально функционирующий институт: мы стабильно работаем, участвуем в программах, получаем гранты; неплохо обстоит дело и с оборудованием. Если имеются какие-то проблемы, то это кадры — они нам очень нужны. Не секрет, что образование в стране за последние годы сильно подорвано, уровень подготовки существенно снизился. Зачастую абитуриенты после школы ничего не знают, да и теперешние студенты несравнимы с теми, что были раньше — некоторые задачи они просто не в состоянии решить. Но молодёжь любит к нам приходить, Институт химической биологии и фундаментальной медицины — самый популярный среди подобных структур химико-биологического профиля. Мы заботимся о сотрудниках, обеспечиваем их жильём, и даже в связи с широко обсуждаемой сейчас реформой ничего в этом плане не изменилось — уходить от нас пока никто не собирается. К стати, средняя зарплата научного сотрудника — около 40 тысяч рублей, м.н.с. получает около 30 тысяч, а ведущий научный сотрудник — до 80 тысяч в месяц. Но это, конечно, в основном внебюджетные деньги».

Далее академик В.В. Власов высказал свое мнение о предстоящей реформе Рос-

сийской академии наук, с шутливой грустью вздохнув: «А счастье было так близко... Но только приподняли голову, и опять нас вверх ногами». Действительно, за последние годы ситуация изменилась в лучшую сторону: была проведена большая работа по развитию материально-технической базы института, по поддержке сотрудников. «Однако, — подчеркнул академик, — реформа необходима, и нужна была давно. Но её бы и так провели, для этого не обязательно все сопутствующие ритуальные танцы — это лишнее. Рациональные идеи — возрастные ограничения, аудит институтов — все мы горячо поддерживаем. Но зачем, маскируясь под реформу, отбирать и передавать кому-то государственную собственность? Это все камуфляж, в действительности же речь идет о переделе...»

Что касается объединения РАН и РАМН — это самая безобидная часть реформы российской академической науки, так как научные институты двух академий, занимающиеся медицинской наукой, и раньше взаимодействовали. В Сибирском отделении вообще большое внимание уделяется междисциплинарным исследованиям, совместной работе. Мы сотрудничаем и сейчас, причём не только с Медакадемией. У нас есть прекрасный кардиологический институт — Новосибирский НИИ патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина. А всего в РАН три института имеют отношение к медицине — помимо ИХБФМ это Институт мозга в Санкт-Петербурге и Институт изучения медико-биологических проблем в Москве, который имеет дело с космонавтами».

И как бы резюмируя все затронутые темы (пройденный институтом путь, многоплановые научные исследования сегодняшнего дня, перспективы в будущем, равно как и реформу в академическом сообществе), академик Власов уверенно сказал: «Как работали, так и будем работать».

А. Александрова, «НВС»

## Изменения климата обсудили в Якутии

С 8 по 11 октября в Институте биологических проблем криолитозоны СО РАН при содействии СВФУ им. М.К. Аммосова и международных проектов RIHN (Япония), JAMSTEC (Япония), GRENE Tea (Япония), PAGE21 (Евросоюз) и INTERACT (Евросоюз) прошли 2-я международная конференция «Глобальное потепление и взаимоотношения человека и природы в Сибири: социальная адаптация к изменениям наземных экосистем, с акцентом на водную среду» и 7-е ежегодное международное Рабочее совещание «Баланс углерода, воды и энергии и климат бореальных и арктических регионов с особым акцентом на Восточную Евразию».

Глобальное потепление, вероятно, серьёзно видоизменит природу Сибири. Ранние признаки указывают на то, что круговорот углерода и воды претерпевают быстрое изменение с потенциально серьёзным воздействием на экосистемы как Якутии, так и всей Сибири. Местное население, которое вполне приспособилось к значительным изменениям в социальной среде и общественном устройстве в прошлом, будет вынуждено адаптироваться вновь, но на этот раз — к беспрецедентной последовательности каскадных изменений окружающей среды. Все эти проблемы требуют неусыпного контроля и серьёзного обсуждения на самом высоком научном уровне.

Вот уже более 20 лет Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН в тесном контакте с Институтом мерзлотоведения СО РАН и другими научными учреждениями Якутии при поддержке множества иностранных научных проектов занимается изучением влияния глобального изменения климата на северную природу. Эти исследования проводятся на научных станциях «Кыталык» в тундре и «Кодак» в лесотундре (Аллаиховский улус), «Эльгээйи» в высокопродуктивном лиственничном лесу (Усть-Майский улус) и лесной экспериментальной станции «Спаская Падь» (Центральная Якутия), которая в этом году отмечает свое 60-летие со дня основания.

Все эти станции входят в глобальную сеть мониторинга климатических и биогеохимических изменений на Северо-Востоке России — SakhaFluxNet, которая в свою очередь входит в международные сети мониторинга EuroFlux и AsiaFlux. По количеству созданных уникальных научных станций и по объёму изучаемых параметров сеть наблюдений SakhaFluxNet опережает многие регионы России и не имеет аналогов. Сеть научных станций SakhaFluxNet охватывает наиболее важные биоклиматические зоны многолетней



мерзлоты — тундровую, лесотундровую и лесную; имеется дорогое современное инновационное научное, коммуникационное, компьютерное, техническое и программное обеспечение, на каждой из станций созданы комфортабельные условия для работы и проживания научного персонала. В настоящее время сеть SakhaFluxNet по праву считается континентальным и региональным форпостом в мониторинге окружающей среды в условиях глобальных изменений климата в якутском секторе криолитозоны.

На протяжении последнего десятилетия ежегодно проводятся научные рабочие совещания и конференции, посвящённые исследованиям изменения климата и сопутствующих трансформаций северных экосистем. Открытие очередной конференции состоялось 8 октября в здании Президиума Академии наук Республики Саха (Якутия) с приветственных речей директоров проектов

с японской и российской сторон.

В работе конференции и рабочего совещания приняли участие более 90 учёных из авторитетных научных и образовательных учреждений, в том числе из Института биофизики РАН, Института леса им. В.Н. Сукачёва СО РАН, Института физиологии растений РАН, Японского агентства науки и техники правительства Японии, Института Макса Планка (Германия), Университета Амстердама (Нидерланды), Университетов Токио, Нагоя и Хоккайдо (Япония).

С докладами выступили видные деятели российской и мировой науки: д.б.н. Т.Х. Максимов (зав. лабораторией биогеохимических циклов мерзлотных экосистем ИБПК СО РАН, директор МНОЦ BEST, директор 27 международных проектов с российской стороны), проф. Тэцудзо Ясунари (директор проекта RIHN, Япония), проф. Тэцзя Хияма (ответственный исполнитель

проекта RIHN, Япония), проф. С.Ю. Барцев (Институт биофизики РАН), чл.-корр. РАН Н.Г. Соломонов, советник директора ИБПК СО РАН, проф. Ацукэ Сугимото (Университет Хоккайдо, член правления RIHN, Япония), проф. П.Ю. Воронин (зав. лабораторией Института физиологии растений РАН), д.и.н. С.И. Боякова (ИГиПМНС СО РАН, руководитель гуманитарного направления проекта RIHN с российской стороны), проф. Шамиль Максюттов (Национальный институт экологических исследований, Япония) и др.

На конференции были рассмотрены три аспекта изменения окружающей среды, связанных с климатом и наблюдаемых в исследованиях проекта: современные и, возможно, будущие изменения в климате и круговоротах воды и углерода, текущие полевые наблюдения влияния изменчивости углерода и гидрологического режима на ландшафты Восточной Сибири и ключевые изменения или движущие силы, связанные с этими воздействиями, а также особые социальные процессы в многонациональном обществе Якутии, его потенциальная способность к адаптации к прогнозируемым изменениям климата и наземных экосистем.

Ключевыми темами докладов стали природные процессы в якутских экосистемах вечной мерзлоты и холодного климата, использование спутниковых технологий и разработка моделей циклов углерода, воды и энергии, уязвимость ландшафтов и инфраструктуры в мерзлотных регионах, взаимодействие человека и природы в сочетании с изменением климата, а также состояние исследований на настоящий момент и планы на будущее.

Р. Шахматов, секретарь по международным проектам ИБПК СО РАН

На снимке: — учёные из Японии, прибывшие на конференцию.

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

# Вычислительные технологии на земле Восточного Казахстана

С 18 по 22 сентября в Усть-Каменогорске проходила международная конференция «Вычислительные и информационные технологии в науке, технике и образовании — 2013 (ВИТ-2013)». Столица Восточного Казахстана принимала участников этого научного форума во второй раз.

Организаторами конференции выступили Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева, Институт вычислительных технологий СО РАН, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Научно-исследовательский институт математики и механики при КазНУ, Национальная инженерная академия Республики Казахстан. В Программный комитет вошли известные учёные из России, Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Азербайджана, Германии, Сербии, Швеции, Турции.

Разные города Казахстана уже шесть раз принимали у себя участников конференций «Вычислительные и информационные технологии». В Усть-Каменогорске в первый раз такая конференция была организована в 2003 г. на базе Восточно-Казахстанского государственного университета им. С. Аманжолова, и вот десять лет спустя Восточно-Казахстанский государственный технический университет принял эту важную эстафету.

## Праздник в ВКГТУ

Открытию конференции 19 сентября были приурочены праздничные торжества в честь 55-летия университета. Вуз был основан в 1958 году как Усть-Каменогорский строительно-дорожный институт, первым его ректором стал Д.М. Серикбаев, имя которого сегодня с гордостью носит университет. УКСДИ быстро завоевал прочный авторитет не только в сфере технического образования, но и, как сейчас бы сказали, инновационных разработок. В 70-х годах, когда автор этих строк ещё учился в школе, на всю страну прославился созданный в лабораториях института особо эластичный бетон для дорожного строительства. Группа его разработчиков была удостоена Государственной премии СССР.

В настоящее время по данным различных рейтингов университет уверенно входит в число лучших вузов Казахстана по техническим специальностям. И его выбор в качестве площадки для проведения международной конференции отнюдь не случаен. Сегодня ВКГТУ является одним из лидеров в области информационных и вычислительных технологий в стране. В последние годы учёными университета успешно выполняются исследования в рамках грантовых проектов «Математические вопросы для разностных схем уравнений пограничного слоя атмосферы», «Разработка информационной технологии моделирования загрязнения атмосферы и локализация источников примесей по данным измерений с использованием вариационного алгоритма» (для Усть-Каменогорска тематика сверхактуальная — чёрное облако смога над городом хорошо видно даже на снимках из космоса), а также «Разработка онтологической базы знаний е-университета».

Нельзя упускать из виду и роль личности в истории вуза и его взаимоотношений с ближними и дальними соседями. С ноября 2010 года ВКГТУ возглавляет профессор Н.М. Темирбеков, доктор физико-математических наук, известный специалист в области приложения методов к экологическим проблемам промышленных регионов. Много лет он был проректором соседнего (действительно так — вузы находятся на одной площади) Восточно-Казахстанского государственного университета, и тогда международные научные сборы математиков проходили в его стенах. Вклад этого человека в организацию нынешней конференции невозможно переоценить.

В торжественном заседании принял участие заместитель председателя Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан проф. А.К. Тулешев. В адрес вуза-юбилера прозвучали приветственные слова от имени министра образования и науки РК, акима (губернатора) Восточно-Казахстанской области, зарубежных участников конференции. Большая группа сотрудников университета была награждена почётными грамотами. Однако год 2013-й стал многократно юбилейным. Помимо 55-летия ВКГТУ и 15-летия конференции ВИТ, в этом году исполнилось 70 лет академику Ю.И. Шокину, 60 лет председателю Программного комитета академику НАН РК Б.Т. Жумагулову, 65 лет сопредседателю ПК проф. Н.Т. Данаеву. Им также были адресованы многочисленные поздравления и пожелания всех благ, мудрых решений и новых

свершений.

Торжественную часть завершил замечательный праздничный концерт, подготовленный студенческими коллективами ВКГТУ.

## Глубокие корни сотрудничества

Известно, что становление целых поколений казахстанских учёных связано с новосибирским Академгородком. Математическая школа Казахстана сложилась при участии академиков М.А. Лаврентьева, И.Н. Векуа, Г.И. Марчука, Н.Н. Яненко, С.К. Годунова, других выдающихся деятелей науки. С первых дней Сибирского отделения в Академгородке работал замечательнейший человек профессор А.Д. Тайманов, академик АН КазССР, многое сделавший для развития математической науки в Сибири. Сегодня его сын И.А. Тайманов — действительный член Российской академии наук. В Новосибирске учились и работали академик У.М. Султангазин и профессор Ш.С. Смагулов, которые сами стали основателями известных научных школ.

Начало серии наших совместных мероприятий произошло в довольно будничной обстановке, когда мы договорились с Б.Т. Жумагуловым, Ш.С. Смагуловым, Н.Т. Данаевым начать проводить в Казахстане конференции по вычислительным методам, подобные тем, что уже проводили в России, — вспоминает ак. Ю.И. Шокин. — В 2002 году после длительного перерыва мы организовали в Алма-Ате большую конференцию по вычислительным технологиям и математическому моделированию, на которой, к всеобщему удивлению, собралось около 400 участников. Прошло не так много лет, и мне кажется, что нам удалось восстановить ту научно-организационную жизнь в Казахстане, которая была, по сути дела, разрушена в начале 90-х годов.

Первоначально эти конференции были российско-казахстанскими и казахстанско-российскими, но практически с первой встречи благодаря академику А.Ж. Жайнакову и профессору З.Х. Юлдашеву к нам присоединились Кыргызстан и Узбекистан, поэтому круг сотрудничества сразу стал более широким. Затем мы подключили сюда сотрудничество с Германией и Сербией. В начале сентября в Сербии закончилась российско-казахстанско-узбекско-киргизско-сербско-германская конференция, уже третья по счёту.

За это время у нас появились и совместные монографии, и совместные учебные пособия, которые издавались как в Казахстане, так и в России. Труды конференций выходили в серии шпрингеровских изданий (несколько выпусков издательства «Шпрингер» с работами казахстанских учёных были переданы в дар библиотеке ВКГТУ. — Авт). Российские учёные постоянно ездят в Казахстан читать лекции, участвуют в работе научных советов, комиссий и т.д. Мы стараемся привлечь к нашему сотрудничеству молодёжь, и я считаю, у нас это получается.

Огромное значение имеет то, что во всех мероприятиях, которые мы проводим в Казахстане, власти республики всегда поддерживают наши начинания, поддерживают искренне, и это замечательно. Для нас важно, что наших друзей в Казахстане ценит государство, и важно, чтобы у научного сообщества Казахстана признание было не только казахстанское, но и международное.

## Сверху видно всё

Рабочая программа конференции началась с пленарного доклада ак. Ю.И. Шокина «Построение системы регионального спутникового мониторинга на основе корпоративной сети передачи данных СО РАН».

Работы по созданию важнейшего компонента инфраструктуры науки — локальных, региональных и межрегиональных компьютерных сетей, интегрированных в глобальную сеть Интернет, а также специализированных телекоммуникационных, мультимедийных, информационных и вычислительных сервисов, в Сибирском отделении активно ведутся с середины 80-х годов. О разных этапах этих работ наша газета регулярно рассказывала читателям. Два десятилетия упорного труда увенчались высоким государственным признанием — коллективу,





возглавляемому академиком Ю.И. Шокиным, присуждена премия Правительства РФ 2012 года в области науки и техники. В настоящее время СПД охватывает все научные центры Сибирского отделения от Тюмени до Якутска, в ней работает более 50 тыс. пользователей.

Системы космического мониторинга — один из самых интенсивных генераторов данных. Для работы с этими данными Институт вычислительных технологий СО РАН получил лицензию Федерального космического агентства на осуществление космической деятельности. Поддержка постоянного доступа к данным дистанционного зондирования Земли, организация полного цикла их обработки потребовали совершенствования Сети передачи данных СО РАН включая создание её узла на территории выносного комплекса НИЦ «Планета» Росгидромета, что находится в Новом посёлке под Новосибирском. Основные функциональные задачи узла: приём потока «сырых» данных от спутниковых комплексов, промежуточное резервное хранение поступающих данных и предоставление возможности их использования для всех институтов Сибирского отделения.

— Толчком к новому витку работ в Сибирском отделении несколько лет назад послужила инициатива полпреда Президента РФ в Сибирском федеральном округе А.В. Квашнина, — рассказывает ак. Ю.И. Шокин. — На него колоссальное впечатление произвели ночные снимки России со спутника, на которых за Уралом освещена только узенькая полоса на юге вдоль Транссиба, ещё чуть-чуть около Норильска, а дальше — темнота. На ночных снимках Казахстана наблюдается похожая картина — здесь тоже есть практически незаселённые районы. Это говорит о том, что громадная территория никем не контролируется. У нас возникла даже проблема не санкционированной вырубки лесов или добычи полезных ископаемых. Например, в одном не столь отдалённом районе в течение нескольких лет незаконно добывали уголь!

В Казахстане сегодня остро стоят проблемы мониторинга загрязнения окружающей среды, учёта влаги, снежного покрова зимой, прогноза урожайности, распространения тех или иных заболеваний. Создание центров обработки данных и соответствующих программных продуктов, алгоритмов и много другого — это задача и инженерная, и математическая. Научное сообщество призвано дать новые алгоритмы и новые экспертные оценки для принятия тех или иных решений соответствующими государственными структурами. Издётся открывается много возможностей для молодых: и практически неограниченный объём работы, и хорошие перспективы для карьерного роста, научного или административного.

Мы с Наргозы Турсынбаевичем Данаевым будем говорить о будущем сотрудничестве в рамках этих задач. У нас есть предложения по новым техническим устройствам, которые созданы бывшими нашими соотечественниками, живущими сейчас в других странах (США, Германия, Израиль). Они готовы их нам предоставить для совместных работ.

### Научные школы — сохраняются

Профессор Н.Т. Данаев — директор НИИ математики и механики при КазНУ, лауреат Государственной премии Казахстана. Его формирование как специалиста тесно связано в Новосибирском университете и Сибирским отделением.

— Действительно, за годы сотрудничества сделано немало, — продолжает тему научных связей Н.Т. Данаев. — Налажена работа в Казахстане конференции ВИТ, помимо неё регулярно проводятся совещания Рабочей группы по вычислительным и информационным технологиям. Наши молодые учёные, магистранты и докторанты ездят в Новосибирск, участвуют в различных научных форумах, школах по высокопроизводительным вычислениям. И самое главное, для нас всё это делается бесплатно, за что мы глубоко признательны.

Благодаря Юрию Ивановичу Шокину налажены очень хорошие отношения с вычислительным центром города Штутгарта в Германии. Там мы тоже проводили конференции, семинары и т.д. В общем, работа идёт успешно.

Тема пленарного доклада проф. Н.Т. Данаева на конференции — «Итерационные методы решения сеточных уравнений тепловой конвекции».

— В Казахстане численными методами гидродинамики занимается большая группа исследователей, — рассказывает учёный. — Прежде всего, это заслуга нашего покойного друга Ш.С. Смагулова, которого можно считать основателем данной школы в Казахстане. В основном мы занимаемся конкретными прикладными задачами, но

заслуга Шалтая Смагуловича состоит в том, что он всегда уделял особое внимание математическому обоснованию разработанных методов. Я могу назвать группы гидродинамиков, которые в настоящее время трудятся в Казахском национальном университете на кафедре механики (ей много лет руководил Ш.С. Ершин), Казахстанско-Британском техническом университете (во главе с проф. У.К. Жапбасбаевым), в Евразийском университете в Астане работает очень интересная молодая группа под руководством декана механико-математического факультета проф. Н.Ж. Джайчибекова. Эта тематика у нас очень популярна, и мой доклад в какой-то мере посвящён её развитию.

### Общая работа

Естественно, на международной конференции газетчик стремится расширить круг контактов. С академиком НАН Кыргызстана А.Ж. Жайнаковым мы собирались побеседовать на тему научного сотрудничества наших стран. Аманбек Жайнакович был искренне обрадован разговору с новосибирским журналистом:

— Моя судьба тесно связана с Сибирским отделением Академии наук. В 1984 году свою докторскую диссертацию я защитил в Институте теплофизики СО АН СССР. Большое влияние на моё научное становление оказали Самсон Семёнович Кутателадзе, Михаил Фёдорович Жуков, Владимир Елифирович Накоряков, Алексей Кузьмич Ребров, который был моим оппонентом. Все они и ряд других товарищей всесторонне обсудили мою работу, дали свои рекомендации, так что защита прошла блестяще, и я стал доктором физико-математических наук по специальности 01.04.14 «теплофизика». И через три-четыре месяца получил диплом, который мне вручал лично С.С. Кутателадзе.

Потом у меня сложились очень хорошие отношения с Институтом теоретической и прикладной механики, с Василием Михайловичем Фоминым, я оппонировал там докторскую диссертацию Олега Павловича Солоненко, вместе с ним мы написали совместную книгу. В 2007 году я приезжал отмечать 50-летие СО РАН по приглашению Николая Леоновича Добрецова. Так что мои связи с Сибирским отделением — давние и прочные.

Для решения задач теплофизики я стал применять численные методы и электронно-вычислительные машины. Так получилось, что ещё для своей кандидатской диссертации я использовал ЭВМ. Своих в Кыргызстане тогда не было, я выполнял расчёты в Институте кибернетики в Ташкенте под руководством академика В.В. Кабулова. Об этом знали и поручили мне создавать вычислительный центр в республике. Так мы в 1976 году организовали в Кыргызстане межвузовский центр при Министерстве образования. Центр зарекомендовал себя с самой лучшей стороны, и Минвуз СССР (министр Милутич слушал мой доклад в Москве) постановил опыт нашего центра распространить во всех союзных республиках.

Года с 1990—1991 мы начали переходить от ЭВМ к персональным компьютерам. Я поехал во Францию и привёз для республики 195 комплексов фирм IBM и Hewlett-Packard, мы раздали их по школам и вузам и начали создавать компьютерную сеть.



Кроме того, на протяжении 17 лет я возглавляю в техническом университете кафедру информационных технологий и моделирования, которую сам и создавал. Мы готовим математиков, программистов, специалистов по информационным системам, проводим занятия по информатике для всех факультетов.

В результате всей этой деятельности к 1998 году опыт у нас уже был большой, и вместе с Ю.И. Шокиным, Б.Т. Жумагуловым, Ш.С. Смагуловым я тоже стоял у истоков этой конференции. Мы принимали участие во всех конференциях, которые проходили в Алма-Ате, Новосибирске, Барнауле, в международной конференции МПТ-2009, 2011, 2013 в Сербии и Черногории.

В 2011 г. я проводил конференцию «Вычислительные технологии и математическое моделирование в науке, технике и образовании» у нас в Кыргызстане. В ней приняли участие учёные из России, Казахстана, Германии, Сербии, других стран. Ю.И. Шокин и И.В. Бычков познакомились с нашим Центром информационных технологий и компьютерной сетью Кыргызстана и были очень довольны, что в республике уделяют серьёзное внимание этому направлению. Юрий Иванович Шокин был избран Почётным академиком Национальной академии наук Кыргызстана и Почётным профессором Кыргызского технического университета им. И. Раззакова, которому в следующем году тоже будем отмечать 60-летие. Так что уже почти 20 лет мы делаем общую работу, и планы у нас обширные.

### Сложности распознавания образов

Как и в нашей стране, в системе высшего образования Казахстана весьма приветствуется привлечение в вузы зарубежных учёных. За последние три года в ВКГТУ читали лекции, консультировали магистрантов и аспирантов, руководили диссертационными работами, участвовали в научных исследованиях более 120 зарубежных специалистов из 16 стран мира.

Доктор технических наук, профессор Восточно-Баварского университета прикладных

наук г. Амберг-Вайден (Германия) Найля Лут приезжает в ВКГТУ уже второй год подряд. Она читает лекции магистрантам и докторантам по направлению «Компьютерное зрение».

Город Амберг находится на юге Германии неподалёку от Нюрнберга. Технический университет здесь ещё молодой (ему только 20 лет) и небольшой (два факультета — информационных технологий и машиностроения). Расквартирован он в живописных казармах, конечно, уже не раз перестроенных.

— Компьютерное зрение — это интерпретация изображения в виде семантического описания, — объясняет проф. Н. Лут. — Компьютерное зрение пытается понять и смоделировать зрительное восприятие человека, и уже в течение 60 лет математика применяется для этих целей. Началось это в конце 40-х годов, когда Джон фон Нейман разработал концепцию обработки изображений компьютерами. Сегодня системы компьютерного зрения используются везде. Объём рынка в Германии ежегодно составляет 1 млрд евро.

Почему компьютерное зрение сложно? Первое — это алгоритмическая сложность самого распознавания образов и объектов. Изображение снимается с помощью камеры и представляет собой только матрицу значений яркости. Требуется восстановить взаимосвязь с тем объектом, который был снят.

(Окончание на стр. 8)

На снимках: — главный корпус ВКГТУ украшен приветствием участникам конференции ВИТ; — с поздравлением вузу-юбиляру выступает проф. Н.Т. Данаев, за столом: ректор ВКГТУ проф. Н.М. Темирбеков и заместитель министра образования и науки Республики Казахстан А.К. Тулешев; — в конференц-зале — все поколения; — праздничный концерт студенческих коллективов ВКГТУ; — пленарное заседание конференции: в первом ряду ак. Ю.И. Шокин, ак. НАН Кыргызстана А.Ж. Жайнаков, во втором ряду чл.-корр. РАН С.И. Кабанихин и А.М. Федотов; — коллективный снимок на память. Фото Ю. Плотникова



# Лики социализма

В Академгородке состоялся международный семинар  
«Многоликий социализм: теория и практика в XX веке»

То, что проблемы истории социализма, марксизма и коммунизма сегодня вновь актуальны как в России, так и в мире в целом, наглядно продемонстрировал прошедший 14—15 октября в новосибирском Академгородке международный научный семинар. Мероприятие под названием «Многоликий социализм: теория и практика в XX веке» состоялось в рамках программы семинаров Фонда Тиссена и было организовано Институтом истории СО РАН совместно с Германским историческим институтом в Москве (ГИИМ) и Новосибирским государственным университетом.

В работе семинара с немецкой стороны приняли участие известные немецкие историки д-р Герд Кёнен, д-р Бенно Эннker, проф. Лутц Нитхаммер, а также директор ГИИМ проф. Николаус Катцер и заместитель директора д-р Сандра Дальке. С российской стороны в семинаре участвовали чл.-корр. РАН В.А. Ламин, д.и.н., проф. В.И. Шишкин, к.и.н., проф. С.А. Комиссаров, доцент С.П. Куликов, к.и.н. В.В. Журавлёв, к.и.н. А.И. Савин, к.и.н. Д.Г. Симонов, к.и.н. В.И. Варюченко, а также сотрудники и аспиранты Института истории СО РАН, преподаватели, аспиранты и студенты Новосибирского государственного университета, Сибирского института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте

РФ, Новосибирского государственного педагогического университета.

В первый день работы семинара в Малом зале Дома учёных СО РАН немецкими историками были представлены три доклада.

Семинар открылся приветственными выступлениями проф. В.И. Шишкина, д-ра Н. Катцера и чл.-корр. РАН В.А. Ламина. В.И. Шишкин отметил особое значение российско-немецких научных связей для отечественной исторической науки на всех этапах ее развития, важность и большую научную актуальность предстоящего мероприятия. Всемирную историю социализма в XX веке, подчеркнул он, ещё только предстоит написать. Д-р Катцер акцентировал внимание на беспрецедентности данного мероприятия для организационно-научной практики ГИИМ. В.А. Ламин, пожелав плодотворной работы участникам семинара, высказал соображение об особой связи Сибири с социалистическими, эгалитарными и демократическими идеями, которая проявилась в истории народного освоения гигантских просторов востока России, начиная с XVI века.

Первым докладчиком выступил историк Герд Кёнен, который в 1980—1990-х годах вместе с литературоведом Л.З. Копелевым был соруководителем широко известного «Вуппертальского проекта» — серии фундаментальных публикаций, посвящённых исследованию взаимного восприятия немцев и

русских на всем протяжении их исторического взаимодействия. Он поделился своими размышлениями о тех трансформациях, которые произошли в послевоенные годы в двух главных коммунистических мировых державах — СССР и Китае. Так, с его точки зрения, одна из причин, которая по-прежнему позволяет Коммунистической партии Китая справляться со всеми кризисами и вызовами, заключается в том, что приход к власти китайских коммунистов в 1949 году — в отличие от большевиков в 1917 году — знаменовал собой не начало новой гражданской войны, а окончание уже ведущейся, а вместе с этим — завершение всего 150-летнего периода империалистической интервенции и оккупации Китая. Д-р Кёнен отметил, что вследствие этого «историческая легитимация Коммунистической партии Китая и созданного этой партией государства, Китайской Народной Республики, оказалась, несмотря на все эксцессы эпохи Мао Цзэдуна, с самого начала более глубоко фундированной и обоснованной, чем легитимация потерпевших поражение КПСС и СССР».

Сегодняшнее китайское «экономическое чудо» д-р Кёнен объяснил тем, что к середине 1970-х годов, к началу реформ Дэн Сяопина, производственный потенциал китайской культуры интенсивного сельскохозяйственного и ремесленного производства сохранился под скрывающим покровом государ-



ственного централизованного хозяйства. Сегодняшний Китай, как и прежде, является открытой и официальной диктатурой все той же коммунистической партии, а увеличивающаяся экономическая либерализация и интеграция Китая в мировую экономику парадоксальным образом сосуществуют с репрессиями и усиленным контролем за обществом, который партия пытается распространить в том числе на Интернет.

(Окончание на стр. 12)

# Вычислительные технологии на земле Восточного Казахстана

(Окончание. Начало на стр. 6-7)

Вторая проблема — это надёжность, или устойчивость, работы алгоритмов при разных условиях. И, наконец, интеграция алгоритмов в комплексную цепь процессов. При этом требуется, чтобы цепочка «съемка камерой — обработка изображений — распознавание изображений» осуществлялась в режиме реального времени.

Системы компьютерного зрения разрабатываются двух видов: с неподвижной и подвижной камерой.

— Пример первого рода — система, которую мы разработали для фабрики по производству зубных коронок. Она уже зарегистрирована и используется на практике, — рассказывает проф. Н. Луг. — На эту фабрику ежедневно со всех концов Германии поступают геометрические шаблоны зубных коронок. Вся информация сохраняется в базе данных. На основе этих данных коронки изготавливаются, а после этого должны быть произведена их идентификация, чтобы заказчики получили именно свои коронки. Для этого и используется наша система, которая сравнивает геометрию готовой коронки с образцом из базы данных.

В системах с подвижной камерой ситуация другая — здесь нужно находить движущиеся объекты и их проследить в каждом следующем кадре.

Про то, как это делается, проф. Н. Луг показала короткий фильм. В её лаборатории студенты и ассистенты своими руками построили уже три беспилотных летательных аппарата (на Западе их называют дронами) и учатся ими управлять. Дрон из фильма сильно напоминает перевёрнутую табуретку, только с четырьмя винтами вместо ножек и камерой на месте сиденья. Вот студенты идут на изумрудно-зеленое лётное поле прямо во дворе университета и начинают проверять аппарат на полёт. Зимнее время, довольно холодная для Баварии ветреная погода (примерно как у нас минувшим летом). Прибору задаются цели через JPS, и он их облетает сам на автопилоте. А вот тест на распознавание препятствий уже в спортивном зале. На дроне установлен ультразвуковой датчик, благодаря которому он может различать и обгибать препятствия. Судя по выражению энтузиазма на лицах ребят, это занятие им очень нравится.

Системы компьютерного зрения применяются для самых разных целей: прослеживания территории на движение, обзора качественного состояния полей, наблюдения за трассами газопроводов (задача, которую

спонсируют в Казахстане), съёмки архитектурных объектов и жилых домов, мониторинга труднодоступных регионов. Отлично, что казахстанские студенты получают возможность овладеть самыми современными технологиями не хуже германских сверстников.

## Похвальное слово обратным задачам

Член-корреспондент РАН С.И. Кабанихин — один из ведущих в России специалистов по обратным и некорректным задачам. Поэтому тема его доклада была сформулирована вполне закономерно — «Обратные задачи в образовании, науке и промышленности».

— Обратные задачи оформились в отдельное направление прикладной математики примерно 50 лет назад, хотя люди решали их давно, — рассказывает Сергей Игоревич. — Ещё Аристотель, наблюдая тень Земли на Луне, сделал вывод, что Земля круглая. Возможно, это была первая решённая обратная задача.

Первые публикации по обратным и некорректным задачам появились в первой половине XX века. Они были связаны с исследованиями в физике (обратные задачи квантовой теории рассеяния, электродинамики, акустики), геофизике (обратные задачи электроразведки, сейсмики, теории потенциала), астрономии и других областях естествознания.

В прямых задачах математической физики исследователи стремятся найти функции, описывающие различные физические явления, например, распространение звука, тепла, сейсмических колебаний, электромагнитных волн и так далее, — объясняет С.И. Кабанихин. — При этом свойства среды (коэффициенты уравнений), а также начальное состояние процесса или его свойства на границе (в случае ограниченной области) предполагаются известными. Однако именно свойства среды на практике часто являются неизвестными. А это означает, что необходимо ставить и решать обратные задачи, в которых требуется определить либо коэффициенты уравнений, либо неизвестные начальные или граничные условия, либо местоположение, границы и другие свойства области, в которой происходит исследуемый процесс.

Эти задачи в большинстве случаев некорректны (т.е. в них нарушено хотя бы одно из трёх свойств корректности — условия существования, единственности и устойчивости решения по отношению к малым ва-

риациям данных задачи). А искомыми коэффициентами уравнений являются, как правило, плотность, электропроводность, теплопроводность и другие важные свойства исследуемой среды. Очень часто в обратных задачах требуется найти местоположение, форму и структуру включений, дефектов, источников (тепла, колебаний, напряжения, загрязнения) и т.д. Неудивительно, что при таком широком наборе приложений теория обратных и некорректных задач с момента своего появления стала одной из наиболее стремительно развивающихся областей современной науки.

С появлением мощных ЭВМ область приложений обратных и некорректных задач охватила практически все научные дисциплины, в которых используются математические методы. Главные направления применения — это геофизика, астрономия, визуализация данных, медицинская и промышленная томография, дефектоскопия и дистанционное зондирование и многое другое.

С конца XX века и по настоящее время в математике и во всех естественных науках наблюдается небывалый рост интереса к обратным и некорректным задачам. За очень короткий исторический отрезок времени были учреждены четыре крупных международных журнала (основателем и главным редактором одного из них, Inverse and Ill-Posed Problems, был академик М.М. Лаврентьев). Ежегодно в мире проходят десятки крупных конференций по различным аспектам теории и приложений обратных задач.

— Одна из задач, которые мы хотим решить с моим и М.П. Федорука учеником Данияром Борисовичем Нурсеитовым — шквальный ветер, который прошёл в Медео несколько лет назад, — заинтриговал слушателей С.И. Кабанихин. — Почему возник такой шквал, впервые за всю историю Алматы? Мы поехали туда через год и фотографировали поваленные деревья — следы этого торнадо. Упавшие деревья и геометрия ущелья — в принципе, данные классической обратной задачи — восстановления источника. Погодные данные того дня сохранились, суперкомпьютер в наличии имеется, уравнения газовой динамики известны — осталось оцифровать ущелье, что тоже не проблема. И тогда можно решить обратную задачу — прокрутить торнадо в обратную сторону и вернуться туда, где оно началось. Это поможет ответить на вопрос, почему такой ураган возник. Одна из гипотез — строительство высотных зданий поперёк проспектов. Они перегородили дорогу холодному возду-

ху, стекающему по вечерам с гор. Математически это предположение сейчас можно проверить, все данные для этого есть.

Почему, как мне кажется, велик смысл обратных задач в образовании? — размышляет учёный. — Эта теория объединяет всю математику и использует междисциплинарный подход. У нас в Новосибирском государственном университете я читаю лекции про обратные задачи магистрантам 1-го курса. И, во-первых, они повторяют самые сложные разделы математики, во-вторых, видят применение этой математики в жизни. К сожалению, только в двух российских университетах читают эти курсы — в Московском и Новосибирском. А на Западе почти в каждом университете есть курсы обратных задач.

По завершении конференции С.И. Кабанихин ещё на какое-то время остался в Усть-Каменогорске — он читает лекции в ВКГУ как приглашённый профессор.

## Зеленеет древо науки

От описания в деталях всего хода конференции ВИТ-2013 мы воздержимся по двум основным причинам. Во-первых, никто не обнимет необъятного, и даже простое перечисление всех десяти секций с подсекциями займёт полстраницы. Во-вторых, как говаривал один мой знакомый лауреат Государственной премии, «если не знаешь, как сказать словами, начинаешь писать формулы». А вот обратный подход — «если не понимаешь формул, начинаешь городить слова» — явно некорректен.

Поэтому в заключение приведу только несколько слов из напутствия академика Ю.И. Шокина казахстанским студентам:

— Все юбилеи, конечно, дело преходящее. Потомки расценят, как и что. И новейшие результаты, которые мы получаем сегодня, со временем становятся привычными для студентов. Пусть мы живём в непростые времена, в период слома политических и экономических систем, но, тем не менее, зеленеет древо науки. На нём появляются новые веточки, новые школы, они тесно связаны со старыми школами. И прекрасное старшее поколение передаёт эстафету молодым. Я могу называть многие громкие имена казахстанских учёных. Почти со всеми из них мы познакомились молодыми, когда они были либо студентами, либо стажёрами. Наши общие учителя приучили нас работать. И я призываю молодёжь к тому же. Будет работа — будут результаты и признание.

Ю. Плотноков, «НВС»



# У штурвала якутской науки

23 октября исполнилось 55 лет Михаилу Петровичу Лебедеву, доктору технических наук, члену-корреспонденту Российской академии наук, председателю Президиума Якутского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук, директору Института физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова СО РАН.

М.П. Лебедев — видный российский учёный, ученик и последователь выдающегося научного деятеля в области технических наук, общественно-политического деятеля Якутии, первого академика из народа саха Владимира Петровича Ларионова. О своем учителе Михаил Петрович неизменно вспоминает с большой теплотой и ставит в пример молодым физикам его стремление сделать всё возможное для развития и благоустройства родного края. В честь академика В.П. Ларионова в институте проводятся различные мероприятия, ему посвящаются научные конференции.

Михаил Петрович родился в семье трудовой якутской интеллигенции. Семья оказала большое влияние на развитие в нём основных качеств будущего учёного — ответственность, преданность своему делу, стремление к все новым знаниям.

По окончании Московского института инженеров сельскохозяйственного производства в 1981 году он был принят в Институт физико-технических проблем Севера ЯФ СО АН СССР. В 1991 году окончил заочное отделение специального факультета переподготовки кадров по новым, перспективным направлениям науки и техники при Московском авиационном технологическом институте.

М.П. Лебедев в своем трудовом пути прошёл все ступени научной карьеры — от стажера-исследователя до директора Института физико-технических проблем Севера СО РАН. С первых дней своей научной деятельности молодой специалист М.П. Лебедев проявил себя способным, теоретически

подготовленным и инициативным работником, пытливым экспериментатором. В 1990 году на заседании спецсовета при Московском авиационном технологическом институте им. К.Э. Циолковского успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Повышение износостойкости и восстановление деталей техники, эксплуатируемой на Севере, плазменным напылением», в 1999-м — докторскую диссертацию по специальности «Технология и машины сварочного производства» в Институте нефти и газа им. И.М. Губкина.

Михаил Петрович является специалистом в области технологии машиностроения, повышения физико-механических характеристик рабочих поверхностей деталей машин после обработки высокоэнергетическими источниками тепла. Результаты его теоретических исследований и экспериментов получили всестороннее отражение в различных научных публикациях. М.П. Лебедев — автор и соавтор более 100 научных работ, в том числе трёх монографий и четырёх патентов.

С 1999 по 2009 гг. М.П. Лебедев работал в аппарате Президиума Якутского научного центра СО РАН главным учёным секретарём, заместителем председателя по научной работе Президиума ЯНЦ СО РАН.

В 2009 году Михаил Петрович был назначен заместителем директора по научной работе Института физико-технических проблем Севера СО РАН им. В.П. Ларионова. Впоследствии коллектив института избрал его директором.

Талант руководителя, организаторские способности, целеустремленность, уверенность в правильно-

сти поставленных задач сделали его лидером в науке. Отличительными чертами его характера являются доброжелательное отношение к людям, корректность в любой ситуации. За годы работы директором института Михаил Петрович занимался не только научной и научно-организационной деятельностью. Коллектив Института физико-технических проблем Севера СО РАН — частый победитель различных спортивных соревнований, выставок, конкурсов, проводимых между институтами ЯНЦ СО РАН, а также на городском и республиканском уровнях. И все это во многом является заслугой организационного таланта Михаила Петровича.

Михаил Петрович имеет большой опыт и педагогической работы. Он принимает активное участие в подготовке научных кадров: руководитель аспирантов, с 1992 года заведует кафедрой машиноведения Якутского государственного университета (ныне Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова), в 1997 году был избран деканом инженерно-педагогического факультета Педагогического института Якутского государственного университета, преподавал основы технологии машиностроения. Он является автором учебного пособия, имеющего гриф УМО Министерства образования и науки РФ. Выпускники кафедры успешно трудятся в различных отраслях народного хозяйства Республики Саха (Якутия). По его инициативе была организована подготовка специалистов по требованиям нового государственного образовательного стандарта РФ.

В 2011 году Михаил Петрович был избран на пост председателя Президиума Якутского научного



центра. «Первые ощущения связаны с тем, что я оправдал надежды, которые на меня возлагали выдающиеся специалисты Отделения химии и наук о материалах, ведущие специалисты Сибирского отделения, Якутского научного центра. Ну и, конечно, моих родных. Поэтому сразу после того, как огласили результаты, почувствовал гордость за то, что их не подвёл», — расскажет потом об этом событии избранник ЯНЦ СО РАН.

Михаил Петрович придает важное значение реализации проектов, поддерживающих ведущие научные школы, интеграции вузовской и академической науки. Несмотря на известные трудности, переживаемые наукой, он умело мобилизует коллектив Якутского научного центра СО РАН на динамичную работу, сохраняет эффективную инфраструктуру и развивает научный потенциал институтов, налаживает тесные связи с НИИ, вузами, Прези-

дентом и Правительством Республики Саха (Якутия).

Высокому авторитету Михаила Петровича существенно способствовали и его многочисленные поездки в дальнее зарубежье с выступлениями на многочисленных научных конференциях, а также то, что он был организатором множества международных научных конференций в Якутске. Подобные мероприятия повышают имидж вверенного Михаилу Петровичу научного центра, привлекают новых партнёров для сотрудничества и научной работы.

Творчество, высокий интеллект, доброта, отличное чувство юмора, твёрдость духа — все это и есть Михаил Петрович Лебедев.

**Коллектив Якутского научного центра СО РАН сердечно поздравляет Михаила Петровича и от души желает ему ещё много счастливых и удачных лет впереди.**

## Морозоустойчивая дружба

В декабре 2011 г. на выставке в КНР члены Академии наук Шаньдунской провинции обратили внимание на разработку Института проблем нефти и газа СО РАН в области создания морозостойких резин, и уже в мае 2012 года делегация из КНР посетила Якутск. В состав делегации входили члены Академии наук Шаньдунской провинции и руководство гидротехнической компании «Чжун Ли». Заинтересованность компании в наших разработках понятна: по дорогам России уже достаточно уверенно бегают китайские автобусы, самосвалы, работают бульдозеры и экскаваторы. Именно для них компания «Чжун Ли» поставляет важнейшие узлы — гидроцилиндры. Слабым звеном для их успешной работы в наших климатических условиях является низкая морозостойкость резиновых уплотнений. Задача конкретная и необходимая именно на данном этапе освоения Китая российским рынком автотехники. Это и явилось причиной, почему договор был подписан в первый же визит. Суть договора состоит в том, чтобы предложить компании «Чжун Ли» рецептуру резиновой смеси на основе сырья китайского рынка для изготовления морозостойких уплотнений.

Лаборатория материаловедения института занимается проблемой повышения морозостойкости резин с 80-х годов. Это интересная фундаментальная проблема полимерного материаловедения, т.к. определяет температурный предел проявления гибкости макромолекул. Кроме того, это и практически значимая область исследований ввиду высокой заинтересованности промышленных предприятий северных территорий РФ в морозостойких материалах: более трети выхода из строя техники в зимнее время приходится на отказ резиновых уплотнений. Это знают и все автолюбители. Очень неприятно перебирать на холоде какой-нибудь узел машины для того, чтобы заменить маленькую по размеру резиновую прокладку или манжету, которая на морозе превращается из эластичного в стеклообразный материал.

В ИПНГ СО РАН накоплен большой научный и практический задел в этой области. Институт имеет 10 патентов РФ, защищено семь кандидатских (из них шесть — молодыми учёными до 35 лет) и четыре докторских диссертаций. В 2004 году выигран федеральный конкурс «Старт» и открыто начало работы ООО «Нордэласт», которое обеспечивает разработанными морозостойкими уплотнениями предприятия Республики Саха (Якутия). Среди клиентов предприятия все ведущие промышленные предприятия Республики — ОАО «АЛРОСА», ОАО ХК «Якутуголь», ОАО «ННГК «Саханефтегаз» и др.



И всё-таки и после подписания договора «на нашей стороне» беспокоил вопрос: каков уровень китайской фирмы, есть ли у неё технологический задел для воплощения наших предложений? И вот в декабре 2012 г. мы собрались в первую нашу командировку в Поднебесную. Опасения оказались напрасными. Мы были приятно удивлены хорошим уровнем технологического обеспечения предприятия, достаточным для успешного осуществления совместного проекта.

Предприятия компании находятся в провинции Шаньдун. Она играет важную роль в истории и культуре китайской цивилизации. Достаточно напомнить, что это родина Конфуция. Сегодня Шаньдун — одна из самых населённых и богатых провинций КНР с развитым промышленным потенциалом, где огромное внимание уделяется внедрению инноваций в области машиностроения, биотехнологий, химической промышленности, сельского хозяйства и т.д.

Особенно мы были поражены тем вниманием и конструктивным подходом, которое оказывают государственные структуры для внедрения новых разработок. Так, куратором нашего проекта является заместитель директора Центра содействия производственной силе Шаньдунской академии наук профессор Сунь Чангао. Большое внимание проекту уделялось и со стороны первых лиц администрации уезда Ишуй (1,3 млн жителей), города Линь (10 млн жителей). Предприятию «Чжун Ли» выделены земельный участок и средства для строительства нового современного здания с производственными, офисными и выставочными помещениями площадью в 15000 квадратных метров.

В сентябре 2013 г. это здание уже построено. Наши китайские коллеги уверяют, что оснастят его полностью к началу 2014 г.

Во время нашей второй командировки в сентябре этого года мы выполнили работы и подписали акт приемки-сдачи трёх из семи этапов совместного проекта. Командировка, как и первая, была очень насыщенной. В своей технологии мы активно применяем механоактивацию ингредиентов резиновой смеси. По нашей рекомендации «Чжун Ли» приобрела в ЗАО «Новиц» (г. Новосибирск) планетарную мельницу АГО-2, разработку Института химии твёрдого тела и механохимии СО РАН. Во время сентябрьского визита мы запустили в работу эту установку, изготовили опытные образцы резин двух разных составов и провели начальные испытания их свойств на приборах контрольной лаборатории предприятия «Чжун Ли».

Следует отметить, что эта лаборатория оснащена приборами по исследованию технологических свойств лучше нашей. А вот по приборной базе по исследованию физико-механических и структурных свойств материалов мы впереди. Хотя, собственно, от контрольной лаборатории предприятия и не требуется высокий уровень приборной базы.

Следующим этапом выполнения работ по договору запланирован визит китайских коллег в наш институт. Мы будем проводить на своей лабораторной базе исследования полученных материалов. После этого предстоит решить важнейшую и самую ответственную задачу — перевести технологию изготовления резин от лабораторного к производственному воплощению на предприятии «Чжун Ли».

Сотрудничество в рамках проекта даёт возможность внедрить наши разработки на предприятии большего, чем у нас, масштаба, что вызывает чувство внутреннего удовлетворения от практического воплощения результатов научной деятельности. Важно, что в проекте самое активное участие принимают молодые сотрудники.

В то же время вызывает чувство сожаления то, что наши разработки не востребованы в России. В известной степени это является отражением существующей ситуации — декларируемые руководством страны «инновации» и «модернизация» остаются по существу только лозунгами, а сохранившиеся еще производители уже не до этих лозунгов в условиях надвигающейся рецессии экономики страны.

**М.Д. Соколова, зав. лабораторией материаловедения Института проблем нефти и газа СО РАН, д.т.н.**

## НАУЧНЫЕ СБОРЫ

# И есть ещё пока места, где не ступала нога ботаника...

В течение трех дней, с 1 по 3 октября, в Центральном сибирском ботаническом саду проходила Всероссийская конференция «Растительный мир Северной Азии: проблемы изучения и сохранения биоразнообразия». Наш корреспондент **В. Михайлова** побывала в ЦСБС и в перерывах между заседаниями пообщалась с участниками.

**Д**иректор ЦСБС чл.-корр. РАН **Вячеслав Петрович СЕДЕЛЬНИКОВ** пояснил, что конференции с такой тематикой проходят регулярно, чередуясь с молодежными, и пользуются большим авторитетом. В них с удовольствием участвуют не только специалисты со всей России, но и зарубежные ученые из Казахстана, Таджикистана, Узбекистана, Болгарии. На нынешний ботанический форум не все, кто подал заявки, смогли приехать — по срокам практически совпали съезд Русского ботанического общества в Тольятти, конференции в Барнауле и в Томске. Кроме того, многие исследователи ещё не вернулись из экспедиций: в этом году экспедиции ЦСБС работали во многих районах Северо-Восточной Азии, начиная от тундровой зоны Якутии до Монголии, от Дальнего Востока до Казахстана. Но, несмотря на это, 35 докладчиков смогли найти возможность приехать, чтобы доложить результаты своих исследований и обсудить научные и организационные проблемы с коллегами. В своем вступительном слове директор назвал проблемы, которые ожидают научное сообщество в связи с реформой, указав, что пострадает не только академическая, но и вузовская наука, поэтому чтобы выжить, надо всем объединяться. И хотя на заседаниях озвучивались только научные проблемы, в кулуарах ученые тревожно обсуждали грядущие перемены.

**Сергей Владимирович ОСИПОВ**, д.б.н., зав. лабораторией биогеографии и экологии Тихоокеанского института географии ДВО РАН (г. Владивосток), до этого долго работавший в Биолого-почвенном институте, по специализации геоботаник. В конференциях, проводимых ЦСБС, участвует уже не первый раз, был участником Ботанического съезда.

— На конференцию мы представили два доклада. Один посвящён экологическим сукцессиям нарушенных техногенных ландшафтов на юге Дальневосточного региона. Исследования проводились на разнообразных объектах: на территориях открытой угледобычи, в местах разработки россыпных месторождений золота, на шахтных отвалах и карьерах (карьерно-отвалы ландшафты) — площади таких техногенных ландшафтов постоянно увеличиваются и в Сибири, и на Дальнем Востоке. Что происходит на этих специфических и очень разнообразных территориях после того как они обработаны, какие природные процессы там идут, конечно, и актуально, и интересно. Поэтому я бы не стал такую тематику считать только прикладной — там очень много и методических, и теоретических вопросов. С этим докладом выступила Елена Ивакина, наша молодая со-трудница.

Сам я привез доклад теоретический, который посвящён актуальной проблеме классификации таких объектов как растительность, ландшафтные комплексы, экологические системы, элементы флоры и т.д. Доклад обобщает те наработки, которые опубликованы в отечественной и мировой литературе. При существующем разнообразии природы, которая нас окружает, есть объекты типичные — какие-то типы растительности, ландшафтов, и очень много объектов не столь типичных, их часто и называют нетипичными или переходными. И как быть с этими объектами, которые усложняют жизнь систематиков в процессе решения конкретных задач — этой проблеме и был посвящён доклад.

Мне интересно участвовать в этой конференции, имеющей разнообразную тематику, связанную и с систематикой, и с геоботаникой, и с интродукцией конкретных групп растений. Конференция даёт возможность непосредственно от авторов узнать много нового и обменяться результатами.

**Светлана Дмитриевна ШЛОТГАУЭР**, д.б.н., заведующая лабораторией экологии растительности Института водных и экологических проблем (г.Хабаровск). Автор популярных книг для детей о природе Дальнего Востока, редких растениях и фотоальбома «Флора Хабаровского края».

— Впервые я участвовала в конференции, проходящей в ЦСБС, в 1969 году. Я привезла вариант своей кандидатской диссертации. Не знаю почему, но меня это место тянуло к себе, как магнитом, наверное, потому, что сибиряки надёжные люди и я искала у них одобрения. Я влюблена в Новосибирск, в Академгородок, в его леса, в его сотрудников и его классическую ботанику. Я регулярно приезжаю сюда на конференции, печатаюсь в «Сибирском экологическом журнале», сотрудничаю с геоботаниками.

На конференции я делала доклад по вы-

сокогорной флоре Буреинского нагорья — мощного горного массива, который проходит по Приамурью и уходит в Китай. Несмотря на то, что он находится всего в 300 км от краевого центра, он плохо изучен, дорога туда до сих пор нет, добраться можно только на вертолёте, а это очень дорого. Поэтому ботаники попадают туда, как могут, чаще всего с геологами. Я провела там два сезона, несколько экспедиций совершили мои ученики: из общего видового состава нагорья 12 видов нами впервые описаны для науки. В частности, мы нашли несколько растений, распространённых на Становом нагорье и на горном хребте Боджал, в междуречье рек Амура и Амгуни, что свидетельствует об отдалённых плейстоценовых миграциях растений между Сибирью, Дальним Востоком и даже Северной Америкой. У нас в планах совместный с В.П. Седельниковым проект по исследованию миграционных явлений во флоре высокогорий Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Мои ученики занимаются и исследованиями флоры Амурской долины, водноприбрежной растительности Среднего и Нижнего Амура, и здесь мы сотрудничаем с Китаем, в основном по интродукции лотоса. Китайцы очень ценят его полезные и лекарственные свойства, у нас он пока не так популярен. Есть в этом регионе ещё одно интересное, но малоизученное растение — эвриала устрасяющая, растение дотретичного периода, всё покрытое колючками. Оно легко размножается в тёплое время года в любом водоёме и способно быстро очищать воду. Других его свойств мы пока не знаем, поэтому сейчас оно интенсивно изучается, но не нашим институтом.

**Сулухан Кудайбердиевна ТЕМИРБЕКОВА**, д.б.н., профессор, зав. лабораторией полевых культур, в прошлом директор бывшего Московского отделения Всероссийского института растениеводства им. Н.И. Вавилова, входящего сейчас в состав ВНИИ Всероссийского селекционно-технологического института садоводства и питомниководства (г. Москва, Бирюлево-Восточное). В Сибири она оказалась впервые, хотя всегда хотела побывать на здешних конференциях, но чаще всего они проходили в разгар полевых работ.

— В Новосибирск в результате я попала в самое красивое время, за окном — золотая осень, а у нас в Москве холодно и дожди, — улыбается она.

Доклад мой посвящён новой масличной культуре — сафлору красильному, интродукции которого мы посвятили много лет, приспособившая это растение жаркого, засушливого климата к нашим условиям. И теперь оно может быть альтернативой нашей традиционной культуре — подсолнечнику. Подсолнечник даёт превосходное масло, но есть другие масличные культуры, имеющие в своем составе дополнительные полезные вещества.

Кроме того, не успеют селекционеры создать новый сорт подсолнечника, как с ним тут же какая-нибудь напасть приключается — то подсолнечниковая моль, то фомопсис, то пепельная гниль, то заразила его уничтожает. А сафлор красильный устойчив к болезням и вредителям. Американцы и китайцы, которые активно занимаются его исследованием, установили, что в состав масла, получаемого из семян сафлора, входят ненасыщенные жирные кислоты, в том числе такие фракции линоленовой кислоты, которые синтезируются только в этом растении и материнском молоке, поэтому масло особенно полезно для младенцев, способствуя укреплению иммунитета, и, конечно, для пожилых людей, поскольку препятствует развитию инсульта и сердечно-сосудистых заболеваний. Полезными свойствами обладают и цветки сафлора, которые рекомендуется заваривать как чай.

Сафлор красильный — растение, обитающее в Индии, Абиссинии, Средней Азии. Мы взяли несколько образцов семян из коллекции ВИРА, от видов, произрастающих в Египте и Таджикистане, и в результате многолетнего отбора создали сорт Краса Ступинская (поскольку мы живем на земле Ступинской Московской области). Наш сорт невысокий, до 90 см, хорошо облиственный, несёт от 5 до 50 мелких корзинок, в каждой до 70 семян, содержащих до 60 % масла, по урожайности в центральной зоне России немного уступает подсолнечнику. А сафлор, выращиваемый в более жарких регионах — Франции, Казахстане, Таджикистане — даёт более высокий урожай. В этих странах уже давно создали свои сорта, сафлор там счи-

тается национальной стратегической культурой, поэтому чужих на плантации они не пускают. Во Франции, Германии, Нидерландах салаты заправляют сейчас только полезным сафлоровым маслом, оно не имеет запаха и очень приятное на вкус.

Сафлор у себя на родине, в засушливых районах, вынужден добывать воду, поэтому его корневая система уходит на 1,5 метра вглубь. Наш сорт имеет небольшие корни — до 10—20 сантиметров. Кроме того, растение изначально было очень колючее, мы убрали колючки, оно у нас мягкое и красивое, покрытое красными, жёлтыми и оранжевыми цветами, и может использоваться в качестве декоративной культуры для украшения участков и скверов.

Сафлор представляет интерес и как ме-доносная культура, и как седелальная, улучшающая плодородие почвы. Для ухода за ним и уборки урожая не требуется какая-то особая техника — сеять его можно зерновой сеелкой, а убирать урожай — зерноуборочным комбайном. Госкомиссия по сортоиспытанию с 1 января 2013 года включила сорт Краса Ступинская в Госреестр и рекомендовала к использованию во всех регионах Российской Федерации. Надеюсь, интерес у коллег проявится, мы готовы и семенами поделиться с методическими советами.

**Игорь Николаевич ПОСПЕЛОВ**, ведущий научный сотрудник ФГБУ «Заповедники Таймыра» и одновременно научный сотрудник Института проблем экологии и эволюции РАН (г. Москва), имеет специализацию широкого профиля — общая физическая география, ботаника и флористика, орнитология, базы данных, ГИС. Свой доклад он посвятил результатам исследований приполярной флоры на территории Таймырского биосферного заповедника и биосферного полигона «Анабарский щит».

— После восьми лет исследований мы имеем довольно полное описание флоры Анабарского плато и детальное описание этого совершенно не изученного до недавнего времени региона. В своем докладе я рассмотрел только один аспект внутреннего районирования и сравнение с флорой соседнего плато Путорана.

Этот район интересен тем, что в долинах рек Котуй и Котуйкан растут самые северные тайжные леса, язык северной тайги доходит до 72 градуса северной широты. Здесь встречаются лиственничные леса и полноценная северо-тайжная флора, включающая на некоторых участках до 500 видов. Выше по профилю — высотная поясность, в центральных районах плато она выражена слабее, а в северных районах — идеально, и там мы имеем высотные пояса, повторяющие зональность: пояс лесов, пояс подгорных редколесий, кое-где даже выделяется маленький пояс альпийских лугов и тундровый пояс, на вершинах похожий на арктические тундры.

Цель наших исследований — это, в частности, создание сети особо охраняемых территорий. Уже подготовлен план национального и регионального природного парка «Большой Котуй». Для Севера это весьма интенсивно посещаемый туристами район, особенно любителями экстремального сплава. Скажу даже, что знаменитые Красноярские Столбы по сравнению с теми, которые стоят по Котую — это так себе, там вертикальные стенки по 200 метров. Район этот особенно интересен с ботанической точки зрения, практически каждый год мы находим здесь растения на северных границах ареала.

Это один из немногих районов, где местным населением реально ведётся традиционное природопользование. Однако в тех местах разведаны огромные месторождения технических алмазов и редкоземельных металлов, планируются разведочные работы на уран. Разрабатывать их без крайней необходимости не будут, отсутствие инфраструктуры и дорог сдерживает такие проекты, поэтому на ближайшее десятилетие этому району мало что угрожает. Но на всякий случай мы заранее хотим его обезопасить и исследовать, ведь такая наука как описательная география до сих пор не умерла. А о флоре и фауне некоторых регионов нашей огромной страны, например, Эвенкии, которая размером больше, чем четыре Франции, мы знаем очень мало. Там проводились только единичные точечные исследования, а огромные пространства на север от Нижней Тунгуски вообще не исследовались никем, кроме геологов и топографов. И когда начинаешь это делать, обнаруживаешь иногда совершенно неожиданные вещи.





## ОБЪЯВЛЕНИЯ

**ФГБУН Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН** объявляет конкурс на замещение должности на условиях срочного трудового договора, заключаемого с победителем конкурса по соглашению сторон: ведущего научного сотрудника в лаборатории физических проблем геофизики (доктор технических наук по специальности 25.00.10 «геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых») — 1 вакансия; младшего научного сотрудника в лаборатории геодинамики и палеомагнетизма — 1 вакансия. 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 проведения конкурса — по истечении 2-х месяцев со дня выхода объявления, на ближайшем заседании конкурсной комиссии. Место проведения конкурса: ИНГГ СО РАН, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, д. 3, каб. 413. Заявления и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института ([www.ipgg.nsc.ru](http://www.ipgg.nsc.ru)). Справки по тел.: 333-08-58 (отдел кадров).

**ФГБУН Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН** объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей:

- научного сотрудника (кандидат наук) по специальности 01.01.01 «вещественный, комплексный и функциональный анализ» на условиях заключения срочного трудового договора — 1 вакансия;
- научного сотрудника (кандидат наук) по специальности 01.01.04 «геометрия и топология» на условиях заключения срочного трудового договора — 3 вакансии;
- научного сотрудника (кандидат наук) по специальности 01.01.06 «математическая логика, алгебра и теория чисел» на условиях заключения срочного трудового договора — 6 вакансий;
- научного сотрудника (кандидат наук) по специальности 01.01.09 «дискретная математика и математическая кибернетика» на условиях заключения срочного трудового договора — 4 вакансии;
- научного сотрудника (кандидат наук) по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» на условиях заключения срочного трудового договора — 2 вакансии.

Срок подачи заявлений и необходимых документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования объявления. Конкурс будет проводиться на заседании Ученого совета института 25 декабря 2013 г. в 15:00 в конференц-зале ИМ СО РАН. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 4. Справки по тел.: 333-25-93 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института ([www.math.nsc.ru](http://www.math.nsc.ru)) и Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru)).

**ФГБУН Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантных должностей младшего научного сотрудника по специальностям: 01.04.07 «физика конденсированного состояния» — 1 шт.ед.; 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» — 1 шт.ед. Заявления и необходимые документы для участия в конкурсе принимаются в течение двух месяцев со дня опубликования объявления. Желающие принять участие в конкурсе представляют документы в соответствии с Положением о порядке проведения конкурса на замещение должностей научных работников организаций, подведомственных РАН, утвержденным приказом Минобрнауки России, Минздравсоцразвития России, Российской академии наук от 23.05.2007 г. № 145/353/34. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Точная дата, время и место проведения конкурса будут заблаговременно сообщены всем претендентам. Справки по тел.: (3952)

42-38-26. Документы направлять по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1а, отдел кадров. Подробнее с условиями конкурса можно ознакомиться на сайтах Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru)); ИГХ СО РАН ([www.igc.irk.ru](http://www.igc.irk.ru)).

**ФГБУН Лимнологический институт СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника лаборатории аналитической и биоорганической химии (0,5 ставки) по специальности 03.01.07 «молекулярная генетика». Необходимые требования: знание теоретических и практических основ по молекулярной биологии, генетике, морфологии и систематике пресноводных губок (в том числе губок семейства Lubomirskiidae); владение методами геномного секвенирования и молекулярно-филогенетическими методами анализа полногеномных последовательностей мтДНК. Владение программами STUDEN, MAFFT, MEGA, PAML, Mfold, Vienna RNA (RNAfold, RNAalifold), rknotsRG, MrBayes, BEAST, jModelTest, ProtTest, PhymI, TreeFinder, TOPALi; опыт изучения эволюции пресноводных, в том числе байкальских эндемичных губок (семейства Lubomirskiidae) на основе анализа последовательностей полного митохондриального генома; опыт работы в экспедициях, сбора образцов байкальских губок; наличие не менее четырех публикаций в рецензируемых научных журналах за последние пять лет по теме исследования. Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования объявления. Требования к участникам конкурса — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. С победителем конкурса может быть заключен срочный трудовой договор по соглашению сторон. Заявления и документы подавать в конкурсную комиссию по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3. Справки по тел.: 8(395-2) 42-27-02. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы в сети Интернет на сайтах Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru)) и института ([www.lin.irk.ru](http://www.lin.irk.ru)).

**ФГБУН Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН** объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей на условиях срочного трудового договора: заведующего лабораторией каталитической полимеризации; заведующего лабораторией каталитического жидкофазного синтеза органических соединений; главного научного сотрудника по специальности 02.00.15 «кинетика и катализ» — 1 ставка; ведущего научного сотрудника по специальности 02.00.15 «кинетика и катализ» — 1 ставка; 1 вакансия — 0,5 ставки; ведущего научного сотрудника по специальности 02.00.04 «физическая химия» — 2 вакансии по 0,5 ставки; ведущего научного сотрудника по специальности 02.00.17 «математическая и квантовая химия» — 1 ставка; старшего научного сотрудника по специальности 02.00.15 «кинетика и катализ» — 1 ставка, 1 вакансия — 0,5 ставки; старшего научного сотрудника по специальности 02.00.04 «физическая химия» — 4 вакансии по 0,5 ставки, 1 вакансия — 0,1 ставки; старшего научного сотрудника по специальности 02.00.03 «органическая химия» — 1 ставка; научного сотрудника по специальности 02.00.15 «кинетика и катализ» — 3 ставки, 1 вакансия — 0,25 ставки; научного сотрудника по специальности 02.00.04 «физическая химия» — 2 ставки; 1 вакансия — 0,5 ставки, 1 вакансия — 0,25 ставки; научного сотрудника по специальности 05.17.08 «процессы и аппараты химических технологий» — 1 вакансия — 0,5 ставки; младшего научного сотрудника по специальности 02.00.15 «кинетика и катализ» — 2 ставки; инженера-исследователя по специальности 02.00.03 «органическая химия» — 1 вакансия — 0,5 ставки. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе, необходимо подать заявления и документы в конкурсную комиссию не позднее одного месяца со дня выхода объявления. Конкурс состоится 27.12.2013 г. в 15:00 по адресу: г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 5 (конференц-зал Института катализа СО РАН). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института ([www.catalysis.ru](http://www.catalysis.ru)). Справки по

## Конкурс

тел.: 330-77-53, 32-69-518, 32-69-544.

**Иркутский филиал ФГБУН Института лазерной физики СО РАН** объявляет конкурс на замещение должности старшего научного сотрудника по специальности 01.04.21 «лазерная физика». Дата проведения конкурса — 23 декабря 2013 г., время — 15:00. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Документы для участия в конкурсе принимаются до 16 декабря 2013 г. по адресу: 664033 г. Иркутск, ул. Лермонтова, 130а, ИФ ИЛФ СО РАН. Тел. для справок: 51-14-38. Требования соответствуют квалификационным характеристикам по должности старшего научного сотрудника, утвержденным постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Кандидат должен иметь опыт работы в области исследований взаимодействия фемтосекундных лазерных импульсов с диэлектриками. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru)).

**ФГБУН Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН** объявляет конкурс на замещение должностей: старшего научного сотрудника в лабораторию техногенных лесных экосистем по специальностям 03.02.03 «микробиология» и 03.02.08 «экология», наличие учёной степени кандидата биологических наук; научного сотрудника в лабораторию микробиологии и экологической биотехнологии по специальности 03.02.08 «экология», наличие ученой степени кандидата биологических наук. Документы для участия в конкурсе подавать в течение одного месяца со дня опубликования объявления. Дата и место проведения конкурса — 09 января 2014 г. в 14:00 в конференц-зале ИЛ СО РАН. Требования к участникам конкурса — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Условия конкурса — с победителем конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены в сети Интернет на сайтах института ([forest.akadem.ru](http://forest.akadem.ru)) и Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru)). Документы на конкурс подавать по адресу: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр. 28, к. 145. Справки по тел.: 249-44-68 (отдел кадров).

**ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН** объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей: старшего научного сотрудника на условиях неполной занятости (0,5 ставки) в лаборатории радиационного теплообмена по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы» (ученая степень кандидата наук и научный стаж по специальности не менее 7 лет); старшего научного сотрудника на условиях неполной занятости (0,34 ставки) в лаборатории радиационного теплообмена по специальности 01.04.14 «теплофизика и теоретическая теплотехника» (ученая степень кандидата наук и научный стаж по тематике «радиационно-кондуктивный теплообмен с фазовым переходом 1-го рода» не менее 10 лет); старшего научного сотрудника лаборатории термодинамики веществ и материалов по специальности 01.04.14 «теплофизика и теоретическая теплотехника» (ученая степень кандидата наук и научный стаж по тематике «теплофизические свойства веществ» не менее 6 лет); научного сотрудника в лаборатории проблем тепломассопереноса по специальности 05.11.07 «оптические и оптико-электронные приборы и комплексы» (ученая степень кандидата наук и научный стаж по тематике «создание оптико-электронных и лазерных комплексов для прецизионной диагностики геометрических параметров статических и динамических объектов в научных экспериментах и в промышленных технологиях» не менее 7 лет); старшего научного сотрудника в лаборатории разреженных газов по специальности 01.04.14 «теплофизика и теоретическая теплотехника» (ученая степень кандидата наук и научный стаж по тематике «механизмы формирования частиц в газовой фазе и на поверхности сплавов каталитически активных металлов при синте-

зе углеродных нанотрубок.» не менее 8 лет); старшего научного сотрудника в лаборатории физических основ энергетических технологий по специальности 01.04.14 «теплофизика и теоретическая теплотехника» (ученая степень кандидата наук и научный стаж в области тематического моделирования волновых течений пленок жидкости не менее 5 лет); старшего научного сотрудника в лаборатории физических основ энергетических технологий по специальности 01.04.14 «теплофизика и теоретическая теплотехника» (ученая степень кандидата наук и научный стаж в области экспериментального изучения турбулентной структуры газозоных пламен панорамными оптическими методами не менее 6 лет); старшего научного сотрудника в лаборатории физических основ энергетических технологий по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (ученая степень кандидата наук и научный стаж области разработки алгоритмов и пакетов программ для методов оптической томографии при исследовании многофазных течений не менее 8 лет); младшего научного сотрудника в лаборатории проблем тепломассопереноса по специальности 05.11.16 «информационно-измерительные и управляющие системы» (научный стаж по тематике «создание экспериментальных комплексов для диагностики кинематики и теплообмена в многофазных потоках и тепловыделяющих сборках энергетических реакторов» не менее 8 лет); младшего научного сотрудника в лаборатории проблем тепломассопереноса по специальности 05.11.16 «информационно-измерительные и управляющие системы» (научный стаж по тематике «создание информационно-измерительных комплексов для лазерной дистанционной диагностики и мониторинга нагруженных гидроэнергетических систем» не менее 6 лет); младшего научного сотрудника в лаборатории физико-химического гидромеханики по специальности 01.04.14 «теплофизика и теоретическая теплотехника» (научный стаж в области теплогидравлического эксперимента не менее 10 лет); младшего научного сотрудника в лаборатории многофазных систем по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы». Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными Постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. С победителями конкурса будет заключен срочный трудовой договор по соглашению сторон. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе, необходимо подать заявления и документы в конкурсную комиссию до 30.11.2013 г. по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 1, Институт теплофизики СО РАН, отдел кадров (к. 136). Срок проведения конкурса — через 2 месяца со дня опубликования объявления. Справки по телефонам: 8 (383) 330-60-44 (ученый секретарь), 330-93-62 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru), раздел «деятельность») и института (<http://www.itp.nsc.ru>).

**ФГБУН Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантной должности на условиях срочного трудового договора: научного сотрудника по специальности 02.00.15 «кинетика и катализ» — 1 ставка. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе, необходимо подать заявления и документы в конкурсную комиссию не позднее одного месяца со дня выхода объявления. Конкурс состоится 20.12.2013 г. в 15:00 по адресу: г. Новосибирск, про. Ак. Лаврентьева, 5 (конференц-зал Института катализа СО РАН). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института ([www.catalysis.ru](http://www.catalysis.ru)). Справки по тел.: 330-77-53, 32-69-518, 32-69-544.

**ФГБУН Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантной должности главного научного сотрудника по специальности 01.04.08 «физика и химия плазмы». Дата проведения конкурса — 23 декабря 2013 г.; время: 12:00; место: зал Ученого совета. Документы (с пометкой «на конкурс») направлять в адрес отдела кадров ИЯФ СО РАН: 630090 г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 11. Справки по телефону: 329-47-88.

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

# Лики социализма



(Окончание. Начало на стр. 8)

Диктатура КПК до сего времени не демонстрирует каких-либо тенденций, свидетельствующих о её смягчении. В этой констатации, подчеркнул докладчик, «смешиваются удивление и ужас — не только по поводу того, что касается прошлого и настоящего, но также и будущего».

С комментарием к докладу д-ра Кёнена выступил проф. С.А. Комиссаров. Он также уделил важное внимание механизмам легитимации китайского социализма, подчеркнув огромную роль реинтерпретированных конфуцианских идей в идеологии и практике современной Китайской Народной Республики. По его мнению, именно этот фактор играет огромную роль в устойчивости китайской модели социализма.

Со вторым докладом выступил профессор университета Санкт-Галлен Бенно Эннкер, автор опубликованной в 2011 г. на русском языке монографии, посвящённой формированию в СССР культа Ленина. Его доклад был выдержан в жанре «новой культурной истории» и посвящён феномену визуальной репрезентации «вождей» и «вождистских» режимов Европы XX в. Речь шла главным образом о способах формирования культа вождя и широких возможностях манипулирования общественным сознанием, которые стали возможными в XX веке благодаря использованию средств массовой информации и технической революции в сфере общественных коммуникаций. Он обратил внимание на уникальность репрезентации сталинского культа. Она не имела аналогов в странах, в которых у власти находились правые вождистские режимы, и заключалась, по мнению докладчика, в том, что Сталин восславлялся как главный герой и образец для всех советских граждан, но зачастую рядом с его именем назывались имена других героев, представлявших все сферы советской жизни. Героический культ таил в себе возможность для каждого советского человека завоевать социальный престиж и почет в «тени Сталина». По словам д-ра Эннкера, природа притягательности вождизма для современников была уловлена ещё Гегелем в его изречении о Наполеоне как о «мировом духе верхом на коне». Именно вера вождей в собственную непогрешимость придавала их образам ту подлинность, которую хотели видеть в них массы, но она же скрывала в себе и зародыш грядущего поражения.

В выступлении комментатора доклада к.и.н. В.В. Журавлёва главное внимание было уделено проблеме не уникальности средств и стратегий визуальной репрезентации социалистических вождей XX века, их заданности общемировым технологическим и общекультурным контекстом. По его мнению, нельзя провести чёткую демаркационную линию между вождизмом и лидерством, опираясь только на методы и средства визуальной репрезентации.

Выступление Лутца Нитхаммера, одного из видных представителей такого направления в современной исторической науке как «устная история», было посвящено судьбам послевоенного европейского социализма, главным образом сравнительному анализу развития «государственного» социализма в ГДР и социалистического движения в ФРГ.

Доцент С.П. Куликов сосредоточил свой комментарий на вековой истории взаимоотношений двух основных левых, марксистских по генезису партий Германии, непростым взаимоотношениям социал-демократов и коммунистов в XX веке, зачастую выливав-

шимся в открытую жёсткую конфронтацию.

Выступления докладчиков и комментаторов, сопровождавшиеся презентациями и синхронным переводом, вызывали живую реакцию зала, многочисленные вопросы, глубокие и зачастую эмоционально окрашенные выступления и реплики собравшихся в Малом зале Дома учёных. Активное обсуждение не останавливалось во время перерывов, продолжилось и после формального окончания первого дня работы семинара.

Неудивительно, что дискуссия, начатая в первый день, была продолжена в ходе второго дня работы семинара в стенах Института истории СО РАН.

Обсуждение за «круглым столом» разворачивалось в самых широких проблемно-хронологических рамках — от вопросов терминологии и методологии до проблемы отношения общества к собственному «травматическому прошлому». В нём приняли участие доктор исторических наук Н.Н. Аблажей, В.И. Исаев, С.А. Красильников, кандидаты исторических наук А.И. Савин, А.И. Тимошенко и др. Участники семинара высказали несколько подходов к изучению и интерпретации понимания советского варианта построения социализма. В частности они обсуждали такие теоретические конструкции, как «государственный патернализм», «трансформирующийся традиционализм», «социальная религия консервативной модернизации».

Герд Кёнен акцентировал внимание на том, что современное западное неолиберальное государство отнюдь не является «концом истории». Он заявил, что марксизм всё ещё сохраняет свой потенциал, но не как учение о прибавочной стоимости и диктатуре пролетариата, а как носитель идеи социальной борьбы различных общественных групп за свои права в условиях свободы и демократии.

В.И. Шишкин продемонстрировал, как многообразная проблематика истории социализма проявляется в исследованиях по истории общественно-политического развития России XX века. Особое внимание он уделил новаторскому концепту «политическая адаптация», позволяющему увидеть реальную жизнь социума в условиях беспрерывно сменяющихся друг друга чрезвычайных трансформаций: войн, революций и реформ. Важно понимать, отметил он, что история генезиса, развития и крушения социализма — это прежде всего история людей с их многообразными интересами, мыслями, чувствами и т.п.

Д-р Дальке акцентировала внимание участников «круглого стола» на том, что историческое знание в некотором смысле может быть описано как глубинная социальная психоаналитика, и что изучение истории социализма в минувшем столетии наряду ли может быть плодотворным без перевода «исторической памяти о социализме» из социального под- сознания в сферу понятийного рационального и методологически обеспеченного мышления.

Участники семинара согласились с тем, что изучение такой многогранной и сложной проблемы, как социализм в XX веке, должно осуществляться только с опорой на факты, с использованием адекватной объекту исследования теории и методологического инструментария.

Итоги семинара подвели Н. Катцер и В.И. Шишкин. Они выразили удовлетворение его работой и заявили об обоюдном намерении развивать и укреплять сотрудничество между новосибирскими и немецкими историками.

Вадим Журавлев, Андрей Савин, ИИ СО РАН

## НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ТЕАТР ОПЕРЫ И БАЛЕТА

### РЕПЕРТУАР с 1 по 30 НОЯБРЯ 2013 года

БОЛЬШОЙ ЗАЛ		69-й сезон	
1, 2 суббота	опера <b>ФАУСТ</b> Ш. Гюно 18+	19 вторник	опера <b>ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН</b> П. Чайковский 12+
8, 9 суббота	балет <b>ШОПЕНИНА</b> Л. Миякус 6+ <b>GRAND PAS</b> из балета «ПАХИТА» С. Баневич	23, 24 суббота	премьера <b>ЖАННА Д'АРК</b> Драматическая оратория А. Сметтерса «Жанна д'Арк на кострах» в 11 сценах с прологом по поэме П. Клоделя. Дирижер — Айнарс РУБИКИС 12+
10 воскресенье	опера <b>ИСТОРИЯ КАРЛЫ И ГЕРДЫ</b> (СНЕЖНАЯ КОРОЛЕВА) С. Баневич 6+	26 вторник	опера <b>КАРМЕН</b> Ж. Бизе 12+
12 вторник	опера <b>КНЯЗЬ ИГОРЬ</b> А. Бородин 12+	27 среда	балет <b>ЖИЗЕЛЬ</b> А. Адан 12+
13 среда	балет <b>ШЕПОТ В ТЕМНОТЕ</b> И. Стравинский 12+	28 четверг	опера <b>НОЛАНТА</b> П. Чайковский 12+
15 пятница	балет <b>ПУЛЬЧИНЕЛЛА</b> И. Стравинский 12+	29 пятница	балет <b>КОРСАР</b> А. Адан 16+
16 суббота	балет <b>ВЕЧЕР СТРАВИНСКОГО СВАДЕБКА</b> И. Стравинский 12+	30 суббота	балет <b>ЛЕБЕДИНОЕ ОЗЕРО</b> П. Чайковский 6+
17 воскресенье	балет <b>БЕСНА СВЯЩЕННАЯ</b> И. Стравинский 12+		
17 воскресенье	балет <b>БОГЕМА</b> Дж. Пуччини 12+		
17 воскресенье	балет <b>БАЯДЕРКА</b> Л. Миякус 12+		
КОНЦЕРТНЫЙ ЗАЛ		17, 30 воскресенье	опера <b>ТЕРЕМ-ТЕРЕМОК</b> И. П. Пальский 0+
2 суббота	опера <b>СТОЙКИЙ ОЛОВЯННЫЙ СОЛДАТИК</b> С. Баневич 0+	17, 30 суббота	опера <b>НАЧАЛА МУЗЫКА, ПОТОМ СЛОВА</b> Дж. Пуччини 12+
3, 24 воскресенье	балет <b>ТРИ ПОРОСЁНКА</b> С. Кибирова 0+	19 вторник	опера <b>ДЖАННИ СКИККИ</b> Дж. Пуччини 12+
3 воскресенье	балет <b>ВЕЧЕР НЕАПОЛИТАНСКОЙ ПЕСНИ</b> Исполняет солисты Новосибирской оперы 6+	29 пятница	Народный артист Бурятия Шоидор ЗОНДУВ <b>ЮБИЛЕЙНЫЙ КОНЦЕРТ</b> 6+
6 среда	цикл камерных концертов <b>РАСКРЕПОЩЕНИЕ ЗВУКА</b> 12+ Солисты оперы и артисты симфонического оркестра театра		
9 суббота	опера <b>СКАЗКА О ПОПЕ И О РАБОТНИКЕ ЕГО БАЛДЕ</b> Б. Крайнеко 0+		

Начало утренних спектаклей в 11.30, вечерних спектаклей в 18.30.

Кассы в здании театра (Красный проспект, 36) работают ежедневно с 10.30 до 19.00.

Касса в Доме Ученых СО РАН (Морской проспект, 23) работает ежедневно с 12.00 до 20.00, тел. +7 (383) 330-12-08, 330-17-80.

Кассы на станции метро «Красный проспект», «Студенческая» работают ежедневно с 11.00 до 19.00.

Касса на «Сибирской ярмарке» работает во время выставок с 11.00 до 17.00.

Заказ и бронирование билетов: +7 (383) 347-84-84 и на сайте театра: [www.opera-novosibirsk.ru](http://www.opera-novosibirsk.ru)

По окончании вечерних спектаклей, проходящих на большой сцене, к театру подается автобус для зрителей до Академгородка.

Администрация театра оставляет за собой право замены спектаклей и исполнителей в исключительных случаях.

50

ДОМ УЧЕНЫХ

октябрь

Осенний бал

18-00

ДУ и ИКЦ «Отражение»

Фойе М.зала

27

Юбилейный капустник клуба «Квант»

19-00

Б.зал

28

Театр им. Игоря Рыбалова

19-00

«Тристан и Изольда»

Б.зал

29

Концерт солистов ВИА 70-80-х

19-00

А.Алешина, А.Асадуллина, Л.Бергера, В.Березинского

Б.зал

ноябрь

«Капризная принцесса»

11-00

Театр «Заводной апельсин»

М.зал

2

Игудесман и Джу

13-00

Концерт

Б.зал

8

«Продавец дождя»

19-00

Театр «Красный факел»

Б.зал

9

«Каштанка»

12-30

Театр «Глобус»

Б.зал

14

Ивар Калныньш в спектакле театра «Арбат»

19-00

«Мастер и Маргарита»

Б.зал

## IT-разработка Академпарка сделает демократию электронной

Резидент IT-кластера Академпарка компания AT Consulting Сибирь выполнит работы по созданию интернет-портала «Электронная демократия» в Новосибирской области. Программное решение, реализуемое в рамках проекта «Открытое правительство», будет доступно пользователям до конца 2013 года. Разработка позволит жителям области влиять на региональное и муниципальное управление, а органам власти — оперативно получать обратную связь от населения.

Разрабатываемый в Академпарке портал «Электронная демократия» уникален по своим возможностям. Как сообщил Дмитрий Токов, генеральный директор AT Consulting Сибирь, решение объе-

динит в рамках одной площадки обширный функционал, охватывающий все уровни государственного и муниципального управления.

Портал будет также интегрирован с популярными социальными сетями. Пользователи смогут дублировать оставляемые на портале сообщения в своих сетевых аккаунтах. Интеграция с геолокационными сервисами позволит привязывать обращения и оценки к объектам на электронной карте. Портал будет снабжен системой рейтингования и фильтрации контента. Пользователи планшетников и смартфонов получат для удобства мобильную версию сайта.

А. Зирка, ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка»

## 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 23.10.2013 г. Объем 3 п.л. Тираж 1500. Не заказа Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012

в каталоге «Пресса России»

Подписка 2013, 2-е полугодие, том 1, стр. 148

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

© «Наука в Сибири», 2013 г.