



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

24 апреля 2014 года • 53-й год издания • № 16 (2951) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

НОВОСТИ

В Президиуме СО РАН

Очередное заседание Президиума СО РАН состоялось 17 апреля.

В связи с окончанием срока полномочий утверждены обновлённые составы редакционной коллегии и редакционного совета журнала «Гуманитарные науки в Сибири» СО РАН и редколлегии журнала «Дискретный анализ и исследование операций» СО РАН. В состав учредителей журнала «Наука из первых рук» вошёл Новосибирский государственный университет.

Доклад «Основные направления научных исследований в научно-исследовательских организациях СО РАН, ведомственных ФАНО», представил вниманию слушателей академик Л.И. Афтanas.

Академик В.И. Молодин выступил с отчётами «Об итогах издательской деятельности СО РАН в 2013 году и планах на 2014 год» и «Об итогах экспедиционных работ СО РАН в 2013 году». Подробности см. на стр. 6—7.

Заседание Совета ректоров

18 апреля в Новосибирске состоялось заседание Совета ректоров высших учебных заведений Сибирского федерального округа. Участники встречи обсудили актуальные проблемы и задачи развития высшего профессионального образования, научно-образовательного комплекса, повышения качества преподавания и конкурентоспособности вузов округа, интеграции образовательных учреждений и научно-исследовательских институтов.

Кадры

Академик Молодин Вячеслав Иванович утверждён заместителем директора по научной работе Института археологии и этнографии СО РАН на новый срок.

Доктор технических наук Старостин Егор Гаврилович утверждён в должности заместителя директора по научной работе Института физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова СО РАН.

Доктор физико-математических наук Демидов Михаил Леонидович утверждён в должности заместителя директора по научной работе Института солнечно-земной физики СО РАН.

Доктор биологических наук Русинек Ольга Тимофеевна утверждена в должности заместителя директора по научной работе Байкальского музея Иркутского научного центра СО РАН.

Следующий номер «НВС»
выйдет 30 апреля.



«Все мы учились у него»

18—22 апреля в Академгородке проходила Всероссийская конференция «Новые математические модели в механике сплошных сред: построение и изучение», организованная Институтом гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН и Новосибирским государственным университетом и посвящённая юбилею академика Л.В. Овсянникова.

На конференцию (а история её проведения берёт начало в 1994 году) традиционно съехались математики, механики, представители академической и отраслевой науки, преподаватели высших учебных заведений из 21 города России и пяти стран дальнего зарубежья. Среди участников конференции — десять членов РАН, 76 докторов и 42 кандидата наук.

Основная тематика этого научного форума: теоретико-групповые методы в механике, математическая теория нелинейных волновых процессов в неоднородных средах, матмоделирование движения стратифицированной жидкости, смесей и сред с усложненными свойствами.

В этом году мероприятие было приурочено к 95-летию юбилею академика Льва Васильевича Овсянникова, главы научной школы теоретиков ИГиЛ, достижения которого широко известны мировой науке, и 22 апреля в Доме учёных СО РАН состоялось чествование виновника торжества.

Открывая торжественную часть, председатель СО РАН академик А.Л. Асеев после поздравлений и слов благодарности выдающемуся ученому вспомнил об основных его заслугах. Как известно, Лев Васильевич Овсянников внёс значительный вклад в развитие механики, прикладной математики, газовой динамики, теории движения жидкости со свободными границами. Широко известны его работы в области математического обоснования моделей механики сплошной среды — они заложили основы новых научных направлений, которые в настоящее время активно развиваются как в России, так и за рубежом. Разработанные им методы

группового анализа дифференциальных уравнений широко применяются в различных областях математики, механики и теоретической физики.

Все выступавшие в этот день упоминали и о человеческих качествах Л.В. Овсянникова: о его остром уме, умении ставить и решать задачи; подчеркивалось также, что, являясь блестящим аналитиком, он не замыкается на математической стороне задачи, уделяя внимание и физическим аспектам проблемы. И, конечно, говорили о его влиянии на окружающих, об отношениях с людьми, которые можно было бы определить формулой «строгий, но справедливый». И не зря в этот день приехало столько желающих лично поздравить юбиляра, сказать ему теплые слова, вручить подарки. Как сказал академик В.М. Фомин, глядя в зал, «понимаешь, что здесь собрались сегодня только друзья. Девяносто пять лет — это великий срок, великое дело — столько лет прожить и отработать в науке. Одно только ваше присутствие заставляет нас быть собранными, чёткими и говорить правду». Представитель ЦАГИ особо отметил, что в этой организации чтут Льва Васильевича как замечательного учёного, как человека и, главное, как учителя, добавив: «Мы многому у него научились».

И все согласились с пожеланием академика А.Л. Асеева, адресованному Льву Васильевичу Овсянникову — дожить до ста лет и собраться всем через пять лет, на следующем юбилее.

Ю. Александрова, «НВС»
Фото В. Новикова



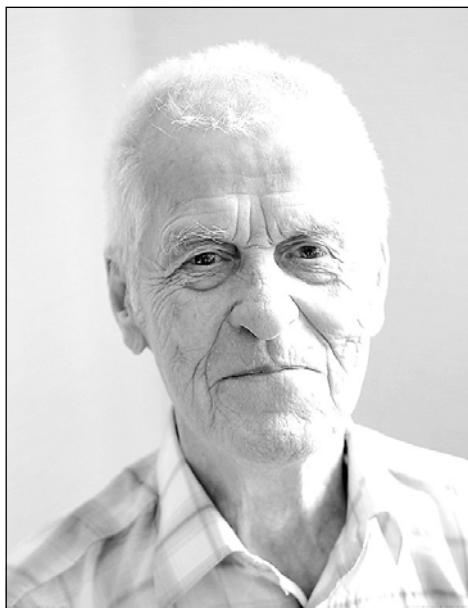
ВЕСТИ

Академику Л.В. Овсянникову — 95 лет

Глубокоуважаемый Лев Васильевич!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединённый учёный совет Сибирского отделения Российской академии наук по энергетике, машиностроению, механике и процессам управления тепло и сердечно поздравляют Вас, выдающегося российского учёного, со знаменательным юбилеем!

Вы принадлежите к замечательной плеяде учёных, имена которых вписаны в летопись отечественной и мировой науки. Ваши работы послужили началом новых научных направлений, активно развиваемых в нашей стране и за рубежом. Результаты, полученные Вами в газовой динамике, теории движения жидкости со свободными границами, в области математического обоснования моделей механики сплошной среды стали классическими. Разработанные методы группового анализа дифференциальных уравнений широко применяются в различных областях математики, механики и теоретической физики. Созданная Вами научная школа математического анализа механики сплошных сред широко известна в мировой науке. Работы этой школы определяют уровень развития таких областей знания, как групповой анализ дифференциальных уравнений, нелинейных проблем теории



поверхностных и внутренних волн.

Ваша научная, педагогическая и общественная деятельность заслуженно отмечена многими государственными наградами, почётными званиями — лауреата Ленинской и Государственной премий, орденами

Октябрьской Революции, «За заслуги перед Отечеством» IV степени, двумя орденами Трудового Красного Знамени, шестью медалями, премией Фонда имени М.А. Лаврентьева, золотой медалью АН СССР имени М.А. Лаврентьева, другими высокими наградами нашей родины.

В день юбилея мы рады возможности выразить свое восхищение Вашими человеческими качествами — научной щедростью, добрым и внимательным отношением к людям, истинной интеллигентностью. Широкий диапазон научных интересов, целеустремленность, высокая культура и огромная эрудиция вызывают уважение, любовь и признательность всех, кто работает и общается с Вами.

Ещё раз со всей искренностью желаем Вам, дорогой Лев Васильевич, дальнейшей плодотворной научной деятельности, преданности учеников и последователей, крепкого сибирского здоровья, счастья и благополучия Вам, Вашим родным и близким!

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

Как победить пробой в космосе?

Невзирая на все политические и экономические перипетии, человек стремится к освоению далекого космоса. Эта тяга побуждает его совершать новые открытия, чтобы хоть на шаг приблизиться к своей смелой мечте. Не случайно, что разработки учёных, связанные с космосом, вызывают большой интерес. В Институте сильноточной электроники СО РАН ведётся ряд работ по космической тематике.

Лаборатории вакуумной электроники и оптических излучений ИСЭ СО РАН в течение семи лет занимаются разработкой научных основ для космических электрореактивных двигателей.

— Следует отметить, что «Роскосмос» имеет целый ряд своих исследовательских центров, которые очень сильны в решении прикладных задач. Сотрудничество с академической наукой возникает именно тогда, когда появляется потребность в фундаментальных знаниях. Наш институт и наша лаборатория специализируются на изучении плазмы, вакуумной дуги, и всё это позволяет создать современный лазерно-плазменный двигатель, благодаря которому малый космический аппарат сможет ориентироваться в пространстве, совершать маневрирование по одной орбите, — отметил А.В. Батраков, зав. лабораторией вакуумной электроники.

Своеобразным «коньком», ноу-хау при разработке подобных двигателей является использование жидкого металла, который в отличие от сжиженного газа не нуждается в специальном резервуаре. Сейчас учёные занимаются разработкой принципов создания гибридного двигателя нового класса, суть которого можно охарактеризовать следующим образом: один двигатель — два «двигатля». Это станет возможным благодаря тому, что лазерное воздействие будет переходить в сильноточную вакуумную дугу. Двигатель, устроенный подобным образом, сможет обеспечить не только маневрирование, но и разгон космического аппарата и смену одной космической орбиты на другую.

Второе направление — это фундаментальные исследования, связанные с изучением физических основ дугообразования на орбите.

— Космический аппарат является очень интересным объектом. Аппарат погружен в редкую плазму, которая заряжает его. Когда он попадает на солнечную сторону Земли, фотоэмиссионные процессы разряжают его, но очень неравномерно, создавая высокие разности потенциалов, способные приводить к электрическим пробоям и повреждению аппаратуры. Эти процессы особенно сильны после коронарных выбросов на Солнце, и результатом пробоев могут быть каскадные дуговые разряды, которые способны привести к полному уничтожению аппаратуры. Например, известны случаи выгорания солнечных батарей на европейских спутниках, — поясняет Александр Владимирович.

Сейчас происходит постоянный рост энергоёмкости космических аппаратов, ведь через них прокачиваются огромные объёмы информации. Типичный требуемый уровень энергопотребления современной космической станции — 10 киловатт. Поэтому принимается такое техническое решение как подъём напряжения бортовой сети. В связи с этим возникают риски загорания вакуумной дуги. Разработчики космического оборудования не всегда готовы к таким ситуациям. Поэтому очень большое значение приобретают фундаментальные исследования в этом направлении.

В 2013 году ИСЭ СО РАН выполнил поисковое научное исследование в рамках ФЦП ИИР, инициированное Технологической платформой «Национальная информационная спутниковая система». Недавно подана заявка на продолжение этих исследований в рамках ФЦП ИИР с участием ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» в качестве индустриального партнёра. В данном проекте ИСЭ СО РАН предполагает тесное сотрудничество с томскими вузами — ТПУ, ТГУ и ТУСУР.

В настоящее время в Институте сильноточной электроники ведутся работы по моделированию условий, существующих внутри космического аппарата, который находится на орбите. Уже действует прототип малой установки, а к 2015 году планируется создание реального прототипа — установки с функционирующим модулем космического аппарата внутри. Для учёных это направление исследований очень интересно ещё и потому, что «на земле» никогда не создаются такие условия, как в космосе.

О. Булгакова, г. Томск

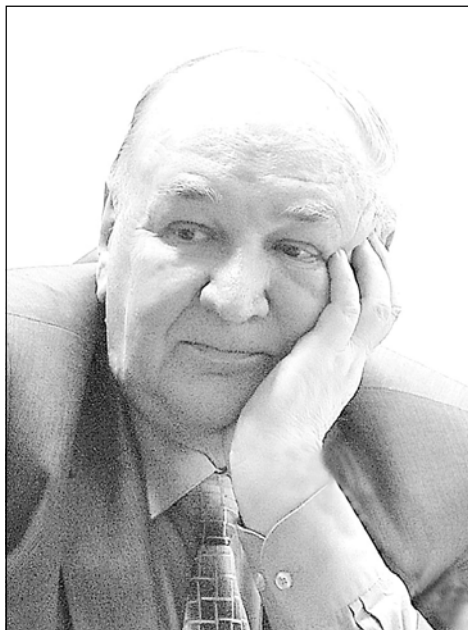
К 70-летию академика Б.Г. Михайленко

Глубокоуважаемый Борис Григорьевич!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединённый учёный совет СО РАН по математике и информатике от лица учёных Сибири тепло и сердечно поздравляют Вас в день Вашего знаменательного юбилея!

От всей души приветствуем Вас — учёного с мировым именем, известного специалиста в области теоретической и вычислительной геофизики, математического моделирования. Вы являетесь автором более 200 научных работ, в том числе 4 монографий. В последние годы Ваши работы связаны с исследованием новых математических моделей в геофизике (таких, как трещиноватые среды, анизотропные, пористые, магнитоупругие и т.д.) и развитием новых численно-аналитических методов для решения этих задач.

Предложенный Вами численно-аналитический метод решения задач геофизики, основанный на комплексировании конечных интегральных преобразований с высокоточными разностными схемами, позволил рассчитывать нестационарные волновые поля на большие расстояния и высокие частоты. В иностранной литературе метод получил название АММ (Алексеева-Михайленко метод). На основе вычислительных экспериментов этого метода были открыты и теоретически исследованы «нелучевые» поперечные сейсмические волны, которые впоследствии были подтверждены экспериментально зарубежными и отечественными геофизиками. Ваше открытие, зарегистрированное в



Государственном Реестре, позволило объяснить ряд проблем при интерпретации геофизических данных и создать эффективную методику распознавания ядерных взрывов. В зарубежных обзорах мировых достижений в области геофизики открытие «нелучевых» волн упоминается как одно из крупных за последние десятилетия. Эти результаты и методы расчёта сейсмических полей вошли в отечественные и зарубежные спра-

вочники и учебники по геофизике.

С 1971 года Ваша жизнь неразрывно связана с Сибирским отделением и его Вычислительным центром. С 1999 года Вы возглавляете Институт вычислительной математики и математической геофизики, являетесь членом бюро отделения математики РАН, членом Президиума СО РАН, председателем совета по Супервычислениям при Президиуме СО РАН, заведующим кафедрой НГУ, председателем двух диссертационных советов по защитам при ИВМ и МГ, главным редактором Сибирского журнала вычислительной математики СО РАН, а так же главным редактором журнала Numerical Analysis and Applications.

Правительство и научное сообщество высоко оценило Ваши заслуги — Вы награждены медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, медалью Ушакова, Почётной грамотой РАН и Профсоюза работников РАН, юбилейными медалями, двумя премиями СО РАН по наукам о Земле и физико-математическим наукам.

Ещё раз со всей искренностью желаем Вам, дорогой Борис Григорьевич, дальнейшей плодотворной научной деятельности, преданности учеников и последователей, крепкого сибирского здоровья, счастья и благополучия Вам, Вашим родным и близким!

Председатель Сибирского отделения академик А.Л. Асеев
Главный учёный секретарь Отделения чл.-корр. РАН В.И. Бухтияров
Председатель ОУС СО РАН по математике и информатике академик Ю.Л. Ершов

Г.К. Шурпаеву — 80 лет

Глубокоуважаемый Гаджи Касимович!

Президиум Сибирского отделения РАН от всей души поздравляет Вас со славным юбилеем — 80-летием!

Вы трудитесь в Сибирском отделении более 40 лет, работали в командах всех пяти председателей Отделения, возглавляя управленческие структуры, ответственные за обеспечение деятельности учёных финансовыми и материально-техническими ресурсами, регулярно участвовали в подготовке замечаний и предложений к готовящимся проектам правительственных документов по экономическим и финансовым вопросам.

Чётко следуя одной из заповедей Сибирского отделения — готовить нужные для науки квалифицированные кадры, Вы много лет руководили постоянно действующим в структуре СО РАН Методологическим советом, обсуждающим и вырабатывающим необходимые рекомендации по финансово-экономическим вопросам, связанным с работой РАН. Вы по праву носите высокое звание Заслуженного экономиста Российской Федерации.

Ваша высочайшая квалификация, знания и многолетний опыт работы стали ещё



более востребованными в последние годы, когда Российская академия наук переживает небывало кардинальное, но плохо подготовленное реформирование, направленное, по замыслу правительства, на повышение эффективности её деятельности, но пока что только вызывающее огромные трудности и нестыковки.

Мы уверены, что воспитанные Вами специалисты-коллеги по финансовому цеху и накопленный в Сибирском отделении опыт преодоления барьеров, нередко искусственно создаваемых чиновниками властных структур, помогут и Отделению, и всей РАН в целом преодолеть трудные времена перестройки без тяжёлых потерь и в новых, пока ещё только формирующихся условиях, обеспечивать, как это было в прежние годы, устойчивость развития и жизнедеятельности сибирской науки.

Дорогой Гаджи Касимович! Желаем Вам, Вашим родным и близким здоровья, счастья, благополучия и всего доброго в жизни.

Председатель Сибирского отделения академик А.Л. Асеев
Главный учёный секретарь Отделения чл.-корр. РАН В.И. Бухтияров

Бустер для Брукхэйвена

В Институте ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН 22 апреля состоялась пресс-конференция, посвящённая успешному выполнению контракта с Брукхейвенской национальной лабораторией (США).

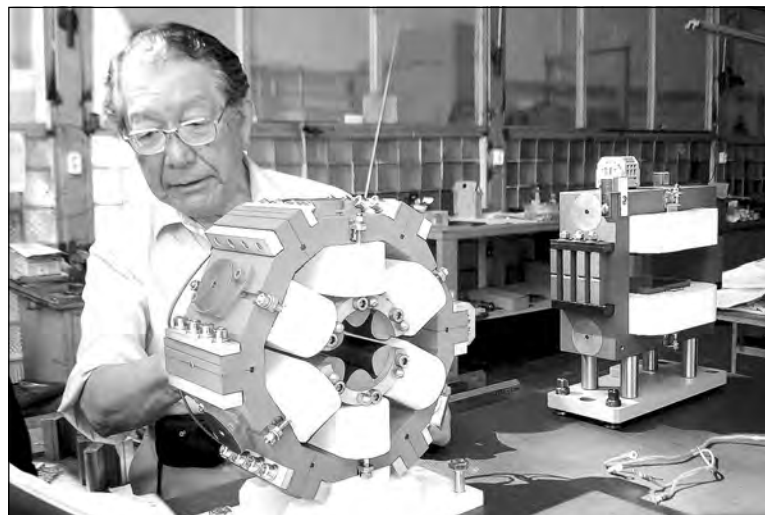


Синхротронное излучение (СИ) единодушно признаётся одним из наиболее востребованных научных инструментов для широкого спектра фундаментальных и прикладных исследований в области физики, материаловедения, биологии, медицины, химии и т.д. В настоящее время в мире работает около 40 источников СИ, разрабатываются и строятся более десятка новых установок.

Брукхэйвенская национальная лаборатория (БНЛ) расположена на Лонг-Айленде восточнее Нью-Йорка. Там готовится к пуску специализированный источник синхротронного излучения NSLS-II (National Synchrotron Light Source) с рекордно высокой для такого класса установок проектной интенсивностью пучка. Основным компонентом нового комплекса является бустерный синхротрон — ускоритель-накопитель электронов с периметром 158 метров, разгоняющий электронный пучок от энергии 200 МэВ до

3 ГэВ. В 2010 году ИЯФ СО РАН выиграл международный тендер на поставку этого ускорителя «под ключ», что означает разработку, проектирование, изготовление, сборку на месте, запуск и получение проектных параметров. Сумма контракта — 14 млн долларов. Завершающим этапом работ стал успешный запуск синхротрона в эксплуатацию и получение проектных параметров установок.

О ходе и результатах этой масштабной четырёхлетней работы новосибирским журналистам рассказали её руководители и ключевые участники: заместитель директора ИЯФ по научной работе д.ф.-м.н. Евгений Борисович Левичев, руководитель экспериментального производства к.т.н. Андрей Георгиевич Стешов, начальник научно-конструкторского отдела ИЯФ к.т.н. Сергей Владимирович Шиянков, научный сотрудник Сергей Михайлович Гуров и только что прилетевший из-за океана м.н.с. Павел Борисович Чеблаков.



На снимках:

— вот она, NSLS-II (National Synchrotron Light Source-II). От центра справа под земляной насыпью находится бустерный синхротрон (далее бустер);

— современные ускорители требуют точности изготовления пластин на базовых поверхностях (полюс и стыковочные поверхности) лучше 15 микрон. В ИЯФ освоили изготов-

ление прецизионных штампов. До этого контракта штампы и штамповка пластин делалась на предприятиях сибирского региона. Затем пластины, вырубленные из листовой электротехнической стали с клеевым покрытием, запекались в специальных стапелях. Такой магнитопровод можно обрабатывать как цельный кусок, и при этом его электромагнитные свойства такие

же, как у шихтованного. На этапе изготовления первых серийных изделий приезжали различные специалисты из БНЛ для согласования различных технических вопросов. На фото: зам. директора БНЛ С. Одзакки изучает процесс изготовления и испытаний первых серийных магнитов;

— октябрь 2011 года. Выставили первые три сборки из 45, как это будет у заказчика. Александр Сошилов и Виктор Быков (в левом нижнем углу) ведут сборку по руководством начальника геодезической группы Андрея Полянского (в центре). Все магниты у заказчика должны быть выставлены в 150 мкм на оси пучка бустера, который имеет периметр 158 метров. Справа конструктор Сергей Рувинский, Андрей Суханов и руководитель Сергей Шиянков обсуждают с геодезистом Денисом Буренковым и ответственным за контракт от ИЯФ Сергеем Гуровым, что можно ещё улучшить (фото В. Петрова);

— бустер состоит из более чем тысячи изделий, большая часть из них штучные (т.е. не являются серийными). Бустер был поставлен в двенадцати 40-футовых контейнерах фурами до Санкт-Петербурга, а дальше морем до Нью-Йорка. Отправки шли зимой и летом. Дорога в среднем занимала 45 дней. После получения проводились испытания каждой сборки: водяные, электрические, а также геодезические. В сборке перед отправкой магниты были выставлены в 70 микрон. Вес каждой сборки до 3 тонн. На снимке: очередная сборка подготовлена к испытаниям. На заднем плане разобранная транспортная тара и вновь пришедшие сборки. И вот наступил апрель 2012 года. Закончена прокладка кабельных трасс и первая сборка завозится в тоннель;

— 31 мая 2012 года. Наконец все штучные изделия имеются для того чтобы собрать промежуток выпуска пучка из бустера. Идёт сборка промежуток. Пришли ответственные за изделия, источники питания, конструктора. В тоннеле бустера для сборки будет мало места, изделия хрупкие для сборки, и тем более для транспортировки. Надо всё предусмотреть (фото В. Петрова);

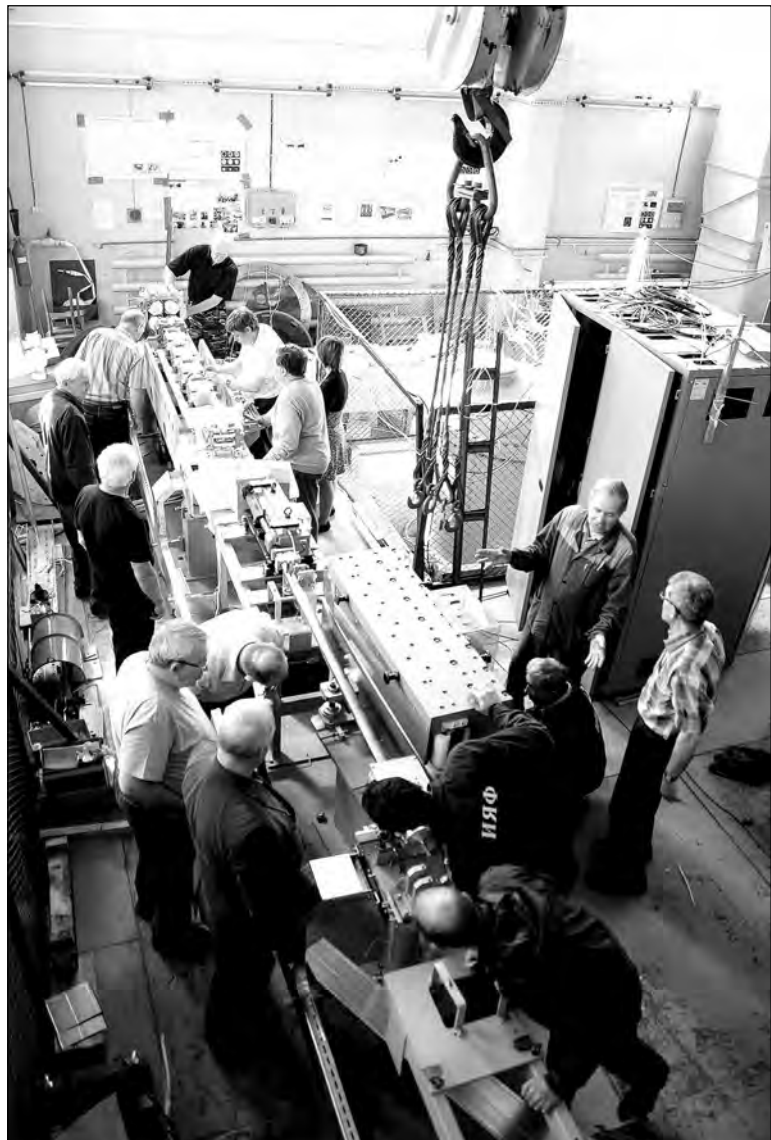
— три источника питания заказчика очень попросил заказать у ев-

ропейской фирмы. В тендере наш конкурент, теперь субконтрактор. На фото: январь 2013 года, ведутся приёмные испытания источников питания на территории заказчика. За пультом Александр Ерохин от ИЯФ обсуждает результаты испытаний с разработчиком источника питания Александром Элькьяером от Данфизик в присутствии Майка Фулерсона от БНЛ;

— слева начало третьей арки

бустера. Ответственность ИЯФ. Справа транспортный канал от бустера к основному кольцу. Ответственность БНЛ. Конструктора ИЯФ и БНЛ все предусмотрели. Собралось без проблем;

— можно перевести дух. Пресс-конференция по итогам выполнения проекта. Слева направо: С.В. Шиянков, А.Г. Стешов, Е.Б. Левичев, С.М. Гуров, П.Б. Чеблаков (фото Ю. Плотникова).



люди, события, факты

Открыватель нелучевых волн

26 апреля 2014 года исполняется 70 лет академику Борису Григорьевичу Михайленко, директору Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН.

Родился Борис Михайленко в селе Левая Россошь Воронежской области в семье военнослужащего. Отец, Григорий Иванович Михайленко, во время войны служил военным лётчиком в эскадрилье А.И. Покрышкина и много раз вылетал с ним в качестве ведомого. Мать, Татьяна Митрофановна Михайленко, служила в том же полку.

После окончания войны отец служил во многих авиаподразделениях России. Последним местом службы была авиабаза Ханкала под городом Грозным. Кстати, Б.Г. Михайленко окончил среднюю школу № 2 г. Грозного, в которой училась плеяда выдающихся учёных: академики А.А. Дороницын, М.Д. Миллионщиков, П.С. Краснощёков. После школы Борис поступил в Грозненский нефтяной институт на геофизический факультет. Однако вскоре судьба сделала крутой поворот — в связи с ликвидацией военной кафедры Б.Г. Михайленко призывается в ряды Военно-Морского флота для срочной службы на новые атомные подводные лодки. За четыре года службы он ходил под водой в длительные автономные плавания на Северный полюс, а также за экватор. За участие в первом походе атомных подводных лодок вокруг Земного шара под водой Главком ВМФ награждает Б.Г. Михайленко памятной медалью «Вокруг Света под водой», а Президиум Верховного Совета СССР — медалью Ушакова за выполнение спецзадания.

Интересно отметить, что много лет спустя, когда Борис Григорьевич уже стал директором ИВМиМГ СО РАН (бывший ВЦ СО АН СССР) и академиком, в частной беседе с академиком Гурием Ивановичем Марчуком, основателем института и последним президентом АН СССР, выяснилось, что Г.И. Марчук рассчитывал ядерные реакторы для подводных лодок, на которых ходил в свое

время Б.Г. Михайленко. Гурий Иванович был искренне тронут его словами: «Спасибо, что Вы всё правильно рассчитали, и я до сих пор жив!»

После демобилизации Б.Г. Михайленко поступил на геолого-геофизический факультет НГУ и в 1971 году закончил его с отличием. В этом же году он поступает в аспирантуру Вычислительного центра СО АН СССР (научный руководитель — академик А.С. Алексеев). Ещё будучи студентом Б.Г. Михайленко сдавал спецкурсы на механико-математическом факультете НГУ выдающимся учёным академиком С.К. Годунову, А.Н. Коновалову, М.М. Лаврентьеву, Г.И. Марчуку, Е.И. Шемякину, Н.Н. Яненко и др.

Тема кандидатской диссертации Б.Г. Михайленко, которую он успешно защитил в 1974 году, была посвящена численным методам решения задач геофизики. В диссертации был предложен численно-аналитический метод решения задач геофизики, основанный на комплексировании конечных интегральных преобразований с высокоточными разностными схемами. Метод позволил рассчитывать нестационарные волновые поля на большие расстояния и высокие частоты. В иностранной литературе метод получил название АММ (Алексеева-Михайленко метод). На основе этого метода были проведены многочисленные вычислительные эксперименты, и в результате были открыты и теоретически исследованы «нелучевые» поперечные сейсмические волны, которые в последствии были подтверждены экспериментально зарубежными и отечественными геофизиками. Это открытие было зарегистрировано в Государственном Реестре за № 402 и позволило объяснить ряд проблем при интерпретации геофизических данных, а также создать эффективную методику распознавания ядерных взрывов. В зарубежных обзорах миро-

вых достижений в области геофизики открытие «нелучевых» волн упоминается как одно из крупнейших за последние десятилетия. Эти результаты и методы расчёта сейсмических полей вошли в отечественные и зарубежные справочники и учебники по геофизике. Б.Г. Михайленко был награждён медалью имени С.П. Капицы «Автору открытия».

В 1981 году Б.Г. Михайленко блестяще защищает докторскую диссертацию. В последующие годы им было предложено дальнейшее развитие численно-аналитических методов задач геофизики. В частности, им был предложен метод интегрального преобразования Лагерра по временной координате вместо преобразования Фурье для решения задач математической физики, что оказалось эффективным методом решения нестационарных задач геофизики.

В настоящее время работы Б.Г. Михайленко связаны с исследованием новых математических моделей в геофизике (таких, как трещиноватые среды, анизотропные, пористые, магнитоупругие и т.д.) и развитием новых численно-аналитических методов для решения этих задач.

В 2003 году Б.Г. Михайленко избирается членом-корреспондентом РАН по отделению математики, а в 2008 году становится академиком.

Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН Б.Г. Михайленко возглавляет с 1999 года. Он является членом бюро Отделения математики РАН, членом Президиума СО РАН, председателем Совета по супервычислениям при Президиуме СО РАН, заместителем Председателя ОУСа по математике и информатике СО РАН, главным редактором Сибирского журнала вычислительной математики СО РАН и журнала Numerical Analysis and Applications, чле-



ном редколлегий четырёх научных журналов.

Б.Г. Михайленко — руководитель ведущей научной школы по вычислительной геофизике, поддержанной грантом Президента РФ. Он является председателем двух диссертационных советов по защите кандидатских и докторских работ при ИВМиМГ, возглавляет кафедру «Математические методы геофизики» НГУ. Среди его учеников три доктора и шесть кандидатов наук. Под его научным руководством во время длительных зарубежных командировок защитили PhD шестеро научных сотрудников из Канады, Чехословакии, США, Японии, Германии, которые в настоящее время работают профессорами в различных университетах мира. Б.Г. Михайленко избран членом геофизического общества США (SEG).

Свой юбилей Борис Григорьевич встречает в коллективе друзей, коллег и учеников с новыми идеями и творческими замыслами.

Сотрудники ИВМиМГ СО РАН, коллеги и друзья

Жизнь, посвящённая Байкалу

Есть люди, память о которых останется в веках. И не только потому, что их именами названы корабли или улицы, в их честь проводятся конференции, куда съезжаются учёные из разных стран. Их труд увековечен в многочисленных статьях и книгах, на которые ссылаются современники, а профессионализм и интеллигентность оставили след в судьбе каждого, кто с ними общался.



Именно таким высоконравственным и очень трудолюбивым человеком остался в памяти всех, кто исследует Байкал, живёт на Байкале, Глеб Юрьевич Верещагин. Исследователь, патриот, великолепный организатор — он успел столько сделать за свою короткую жизнь, что можно только удивляться! Рассматривая пожелтевшие страницы трудов Байкальской лимнологической станции, которую он создал, тщательно переплетённые в твёрдые обложки, понимаешь, как много они содержат важных сведений о Байкале. Это отмечает уже новое поколение специалистов, которые комплексно и всесторонне охватывают природу озера — здесь и батиметрические работы, и изучение режима глубинных вод, и закономерности распределения температур на всех глубинах, сведения о рельефе дна, о строении берегов озера и т.д. И ещё одно стоит отметить — богатейшая информация собрана за короткий срок. Неслучайно руководитель всех этих работ Глеб Юрьевич Верещагин, докладывая о проделанной работе на конгрессе лимнологов в Риме, был принят с восторгом и награждён высшей золотой медалью.

Байкалом Глеб Юрьевич увлекся ещё в молодости, когда слушал лекции Бенедикта Дыбовского в Варшавском университете о

том, как много неизведанных тайн священное озеро хранит. Хотя молодой человек уже получил золотую медаль университета за исследование озера Великого Новгородской области, он не переставал мечтать о далеком сибирском море-озере.

В 1916 году при президиуме РАН организуется экспедиция на Байкал и, конечно же, Верещагин становится её участником. В 1924 году Глеб Юрьевич Верещагин избирается учёным секретарем комиссии по изучению Байкала, и с этого момента уже никогда не расстанется с любимым объектом своих исследований. Началась бурная работа по организации постоянной Байкальской исследовательской станции, по становлению комплексных исследований.

Интеллигентнейший человек, знавший много языков, обладавший энциклопедическими знаниями, учёный пользовался уважением не только коллег, но и местных жителей, с которыми охотно общался, проводил беседы. К нему приезжали на экскурсию школьники из отдалённых сел. Прямо на воде во время экспедиции проводились лекции о важности исследований учёных. Каждый, кому довелось непосредственно встречаться или работать с Глебом Юрьевичем, вспо-

минает его с великой благодарностью.

18 апреля в Байкальском музее СО РАН собрались известные учёные, чтобы отметить 125-летие со дня рождения Г.Ю. Верещагина, вспомнить его и дела его достойные. Возложили цветы к памятнику из мрамора, возвышающемуся белой волной на высоком берегу Байкала. Рядом похоронена его мать Екатерина Робертовна Ребиндер, шведская баронесса, которая всегда была рядом с сыном и которую он пережил всего на 40 дней.

Потом в уютном актовом зале Байкальского музея прозвучали лекции — рассказы о жизни Глеба Юрьевича, о его вкладе в науку. Организаторы выставки, посвящённой Верещагину, работая в архивах, разбирая его личные вещи, по крохам собирали сведения об этом талантливом, но очень скромном человеке. Впервые, например, стало известно, что его арестовывали, «но дело не завели», как свидетельствует запись, сделанная им самим.

Наш корр.

На снимках:

— Г.Ю. Верещагин (1880—1944);
— цветы к памятнику основоположника сибирской лимнологии (фото В. Короткоручко).



Мир без границ

С 2007 года действует двустороннее соглашение о сотрудничестве между Институтом сильноточной электроники СО РАН и Институтом физики плазмы и технологий Общества Лейбница (INP, Грайфсвальд, Германия). Томские учёные уже не раз побывали в зарубежных командировках. Совсем недавно из Германии вернулись специалисты лаборатории вакуумной электроники — старший научный сотрудник С.А. Попов и ведущий конструктор А.Г. Падей.

Практически завершён сложный цикл работ по установке оборудования, разработанного в ИСЭ СО РАН, предназначенного для исследования физических процессов в сильноточной вакуумной дуге.

— Был завершён монтаж электронной вакуумной камеры, в которой установлены электроды, один из которых является подвижным, а другой находится в изоляторе, — рассказывает Сергей Попов. — Сейчас уже начаты эксперименты, цель которых — изучение сильноточной вакуумной дуги, исследование спектральных характеристик излучения, особенностей катодных и анодных пятен.

В лаборатории вакуумной электроники имеется опыт создания мощных установок такого класса, одна из них находится в Томске — в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, в Энергетическом институте. Важно отметить, что во всем мире подобные устройства активно используются для создания вакуумных выключателей, работающих на электрических подстанциях. В целом ряде стран они уже полностью заменили масляные выключатели, которые ещё используются в России. При этом вакуумные выключатели имеют ряд серьёзных преимуществ: не требуют затрат на техническое обслуживание, не причиняют вреда экологии.

Результат работы учёных находит свое применение и для практических приложений, и для фундаментальных исследований. Впереди — новые, очень интересные эксперименты по резонансной теневой диагностике атомного компонента плазмы анодного пятна. Ранее эта методика ещё никогда не применялась в условиях сильноточного вакуумного дугового разряда, и её внедрение позволит одновременно получать и количественные, и качественные характеристики изучаемого объекта.

Наш корр.

Быль о земном исполине эпоса олонхо

Десять лет тому назад Дом учёных СО РАН провожал в последний путь академика Владимира Петровича Ларионова — в Якутск и до его родного села Лоомтука. Кипучая жизнь председателя Якутского научного центра СО РАН, члена Президиума СО РАН прервалась на лету, по пути в Китай. Это случилось в Новосибирске — городе, который он так любил. Памяти выдающегося сына народа саха был посвящён вечер Олонхо в Доме учёных, организованный Общиной якутян в Новосибирске в рамках экопроекта «Олонхо в культурном пространстве Сибири-России».

Вечер открыл большой друг Якутии, заместитель председателя СО РАН, директор Института геологии и геофизики СО РАН академик Николай Петрович Похиленко. На экране разворачивается панорама Великой Туймаады и звучит живой голос Олонхо. Душевный настрой зрителей к памяти великого сына народа саха задавала увертюра колокольной музыки славянского била и якутского хомуса в виртуозном исполнении Валерия Липенкова. Культурно-познавательная часть вечера показала экодуховный феномен первого академика народа саха как интеллектуального исполина Земли Олонхо.

Детство начиналось со сказки

Володя Ларионов родился шестнадцатым ребенком в семье неграмотных крестьян. Детство поколения военных невзгод проходило в глинобитной избушке-балагане с земляным полом. На зиму в окна вставляли ледяные плиты. В коровнике-хотоне мальчик держал лучину-тымтык. «Будущее не увидишь со светом лучины», гласит якутская поговорка. А он держал факел предков для того, чтобы пробить многовековую тьму вечномёрзлого края Северной Сибири.

В то время детей рожали столько, «сколько Бог давал», а по закону естественного отбора выживали единицы. Противостоять этому мешали бедность и отсутствие лекарств и лекарей. Братья и сестры Володи исчезали в омуте бедствия друг за другом. И вдруг какая-то сила притормозила у последней черты, и он выжил один.

Босоное детство прошло в зеленом кратере аласа Балагасы, окружённом могучей зеленой лиственничной лесом. Раннюю жажду познания окружающего мира у мальчика загла сказка Олонхо, которую поведали редкие гости у топящегося камелька. В его воображении мелькали картины борьбы богатырей-боотуров Олонхо за обустройство Среднего земного мира.

Скоро сердца селян всколыхнула долгожданная весть о победном исходе борьбы отцов-богатырей в Великой войне 1941—1945 гг. «Мы, семилетние парнишки, помним 9 Мая 1945 года — День Победы. Я считаю это одним из самых величественных праздников своей жизни, — вспоминал В.П. Ларионов в 2003 году. — В Майю я с матерью пришел из Лоомтука на Ысыах Победы. Огромная толпа ликующего народа. Как говорится, «праздник со слезами на глазах». Гордость и счастье от Победы. И самодеятельные коллективы из Бордона ставили Олонхо. Причем на натуральных лошадях...». Весело рассказывал академик, как тогда его напугал образ волосатого абаасы-дьявола с огромной душой.

Путешествие из Сахабурга в Москву

Как говорила супруга академика Люция Спиридоновна, Володя был «хроническим отличником», в 1956 году окончил школу в с. Майя с золотой медалью. Эту редкую в то время награду ученика отметили всем селом. Благодарная память сохранила имена жителей Лоомтука, которые собрали денег на проезд. До Москвы «якутский Ломоносов» добрался за 17 суток для того, чтобы стать студентом знаменитого МВТУ имени Н.Э. Баумана. Жил в общежитии, учился успешно. Он обладал ярко выраженными гуманитарными склонностями и мог стать известным филологом или писателем. Об эпистолярном таланте Володи Ларионова говорят его студенческие письма, которые, к счастью, дошли до наших дней и опубликованы в замечательном издании. «Только сознание того, что нашему краю особо нужны специалисты физико-технического профиля, заставляло меня выбрать соответствующую профессию», — объяснял он позже свою патристическую целеустремленность.

Инженерное восхождение провинциала из сельской глуши Якутии состоялось в эпоху становления СССР как великой ракетно-ядерной державы мира. Его увлекла культурная и спортивная жизнь столицы. С особым восторгом он вспоминал Всемирный фестиваль молодёжи и студентов в 1957 году и ликование народа по случаю полёта Юрия Гагарина в космос.

С дипломом инженера-механика в 1962 году Владимир Ларионов вернулся в родные края. Вернулся для того, чтобы выполнить миссию инженера-первопроходца в деле развития технических наук в пору ста-

новления научно-технической интеллигенции Якутии. Его научная карьера началась с должности лаборанта группы хладостойких машин в Якутском филиале СО АН СССР. Свою мечту о развитии техники наши предки выразили в героическом эпосе Олонхо в образе кузнеца Кудай Бахсы. И вот появился кузнец-уус новой формации, который взялся за северное материаловедение — основу основ создания новой техники, приспособленной в условиях экстремального климата. Свои исследования сварочных процессов при низких температурах он довел до внедрения технологий в производство трубопроводов и других конструктивных материалов. Крутизна инженерного восхождения жителя якутской глубинки на Олимп современной академической науки беспрецедентна для народа, у которого до 1917 года умели читать и писать лишь 2 % населения. Теперь линию жизни первого академика саха мы показываем студентам как высший пример интеллектуально-профессионального развития личности.

Экодуховный феномен академика В.П. Ларионова

Дидактическому анализу феномена академика В.П. Ларионова мы посвятили книгу «Интеллектуальный богатырь земли Олонхо» (Новосибирск: ИПП «Офсет», 2009) и статью в «НВС» от 23.02.2013. В биографии Ларионова мы находим ответ на главный вопрос этнопедагогики — народного, национального воспитания: с чего начинается интеллектуальная личность? В системе образования мало кто обращает внимание на следующее философское умозаключение Иммануила Канта: «Все природные задатки живого существа предназначены для совершенного и целесообразного развития». Жизненный путь академика В.П. Ларионова — это яркий пример практической реализации природно-этноментальных задатков, заложенных родной природой и предками. Здесь экодуховностью мы называем дар сохранения исконной, пуповинной связи человека с матушкой-природой. Эпос Олонхо силен тем, что преподаёт ничем незаменимые уроки экодуховности и заряжает мозг энергией творческого вдохновения. В этой энциклопедии эксмудности предков мы находим и предвидения будущего. Например, поражает ум и сердца, что наши безграмотные предки интуитивно знали о полевых (волновых) свойствах материи и создали учение о духах-иччи «Сюр-Кут», тем самым предвосхитили наступление виртуальной реальности. Ниспосланный высшими солнечными божествами спаситель рода людей Нюргун Боотур Стремительный пронесёт такие слова:

*Эй вы, черные плуты,
Лукавые псы,
Навыорот мыслящие лжецы,
Объедалы, готовые мир сожрать.
Вот пришел я вам в беду.
Расстопч, вихрем смету
Племя верхних абаасы,
Раздавлю жилища и очаги
Нижних абаасы.
Очень уж разбогатели вы,
Упешего посох, у конного плеть
Вздумали отбирать?
Потучнели вы, растолстели вы,
Судьи и господа!
Расстопырлись чересчур,
Видно с жиру взбесились вы!
Ох, и задам я вам!*

Так предупреждали наши предки об опасности разделения людей на богатых и бедных. Но самое страшное, что произошло за последние 20 лет в России — это духовная деградация общества, крайним проявлением которой стал рыночный накат на фундаментальную науку.

Диалектическая суть жизни в Среднем земном мире описана в столкновениях миров света и тьмы, созидания и разрушения. Но созидательный исход борьбы в конечном счёте решает не мускульная сила богатырей-боотуров, а ум, знание, умение, т.е. духовный фактор. Такова этика Олонхо. В апреле 2002 г. в Дни науки и культуры РС(Я) в Новосибирске академик В.П. Ларионов впервые предстал перед сибиряками в национальном костюме и выступил в роли благословителя-алгысчыта Олонхо. Вряд ли всемирно известный Дом триединства науки-культуры-искусства отметит другое подобное чудо-явление действительного члена Российской академии наук!



Интеллектуальный исполин земли Олонхо

Летом 2013 г. в Чурапче один из авторов этих строк, И.Е. Максимов, был почётным гостем Игр Манчаары — XIX-й спартакиады РС(Я) по национальным видам спорта. В.Ф. Слободчиков — Василий Манчаары (1805—1870) свою жизнь посвятил борьбе против гнёта баев и тойонов. Легендарный образ Василия Манчаары на коне олицетворяет земное воплощение эпического героя Нюргун Боотура в духе реализации спортивно-физических возможностей человека. В докладе на конференции в институте физкультуры — ЧГИФКС я позволил себе философское сравнение физических и духовных сил человека на примере Василия Манчаары и Владимира Ларионова. Ведь они земляки, уроженцы Мегино-Кангаласского улуса. В разное время прожили одинаковое количество лет и совершили земные подвиги героев Олонхо.

Если Василий Манчаары жил в эпоху утверждения аграрной цивилизации, то линия жизни академика В.П. Ларионова отражает этап индустриально-технологических преобразований Республики Саха. Языком Олонхо можно сказать, что он был ниспослан Высшим Повелителем судьбы — Дьылга Хаан с миссией продвинуть технические науки во имя использования природных богатств Якутии в интересах коренных народов и всей России.

Всё настоящее уходит в прошлое, прошлое переходит в легенду. Жизненный подвиг академика Ларионова будет восприниматься потомками в образе эпического исполина-интеллектуала, проторившего народу саха путь в эпоху информационной цивилизации.

Философия оптимизма

Слово Олонхо передавалось из уст в уста, оттачивалось из поколения в поколение около двух тысяч лет. Литературное воплощение Олонхо произошло сравнительно недавно, а в 2005 году, преодолев языковые барьеры, эпос Олонхо был провозглашен ЮНЕСКО «шедевром устного и нематериального наследия человечества».

Недавно, к 50-летию Дома учёных, мы подготовили фотоальбом «Духовная сфера со-

дружества Саха-Сибирь: Олонхо в Доме учёных СО РАН». Витая на лаврах высших регалий учёного и крупного государственного деятеля, Владимир Ларионов всегда оставался доступным, душевным, дружелюбным человеком. Эти его качества мы ощущали на многих встречах в Доме учёных. И так случилось, что именно здесь нам пришлось проводить его в последний путь.

Допето Олонхо, умолк олонхосут.

И снова жизнь как жизнь,

где людям нелегко.

Где богатство им необходимо тоже...

О, сколько каждый день

невидимых побед

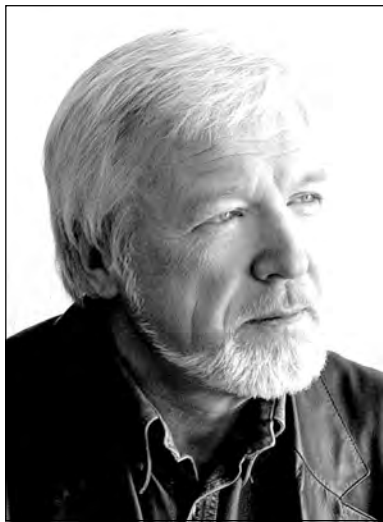
Вам нужно одержать,

сегодняшние люди!

— так писал народный поэт Якутии Семён Данилов, стихи которого часто читал Владимир Ларионов. Философия оптимизма Олонхо укрепляет веру человека в себя, в свои возможности. Описывая интеллектуальное богатство академика В.П. Ларионова, мы хотели подчеркнуть, что в природе и обществе нет более могущественной силы, чем творческая энергия духа и духовности человека. Именно интеллектуалы-исполины первыми прокладывают дорогу в земное воплощение сказки Олонхо. Такими были отцы — основатели Сибирского отделения АН СССР-РАН. Как было бы уместно, чтобы вновь созданное агентство реформирования РАН подвело итоги деятельности СО РАН путём установки в Академгородке памятника трём богатырям земли Русской — академикам М.А. Лаврентьеву, С.А. Христиановичу и С.Л. Соболеву. Особый след в истории оставили академик В.А. Коптюг и основатели целого ряда современных научных направлений. В ряду этих имен стоит уроженец далекой якутской глуши Владимир Ларионов. Потому он стал героем нашего экопроекта Олонхо, реализация которого всколыхнула души и сердца сибиряков.

И.Е. Максимов, ветеран атомной промышленности и цветной металлургии СССР, отличник охраны природы РС(Я), руководитель экопроекта Олонхо, Т.Т. Тимофеев, президент Общественного объединения якутян в Новосибирске

ИЗ ПЕРВЫХ РУК


В.И. Молодин
 академик

С каждым годом расширялись география и тематика экспедиционных исследований. В последние годы экспедиционные исследования проводили институты всех научных направлений — не только геологи, географы, археологи и биологи, но и физики, химики, математики, экономисты, историки, социологи и др. Возрастает значение совместных междисциплинарных экспедиций, в ходе которых представители разных наук получают возможность совместно собирать материал для комплексного изучения тех или иных проблем.

В 2013 году в рамках целевой поддержки Президиумом СО РАН были профинансированы 285 заявок от 62 институтов СО РАН на общую сумму 28 млн рублей. В соответствии с задачами полевых работ и решениями конкурсной комиссии средства поддержки были распределены между разным группами наук следующим образом: математика, механика и энергетика — 550 тыс. руб.; информационные технологии — 250 тыс. руб.; физические науки — 2,9 млн руб.; химические науки — 750 тыс. руб.; биологические науки — 3,2 млн руб.; общественные науки — 4,7 млн руб.; науки о Земле — 14,9 млн руб. Ещё 750 тыс. руб. по решению конкурсной комиссии было выделено на проведение специализированных междисциплинарных экспедиций и на-

Итоги конкурса экспедиционных работ институтов СО РАН в 2013 году

Изучение Сибири и сопредельных территорий Азии, включая строение недр, атмосферы и гидросферы, климата и биологического разнообразия, прошлого и настоящего человека, всегда являлось приоритетным для учёных Сибирского отделения Российской академии наук. Экспедиционные работы позволяют собрать уникальный материал и продолжить многолетние ряды наблюдений для выявления закономерностей и получения новых фундаментальных знаний и научно-практических прикладных разработок.

учно-образовательных экспедиций Станции юных натуралистов.

Экспедиционные работы в 2013 году провели 454 отряда. Расходы на экспедиции, согласно представленным отчётам, составили 92,5 млн рублей, однако вместе с учётом дополнительного финансирования экспедиций за счёт интеграционных проектов (не включаемых по условиям конкурса в отчёты), общая сумма затрат институтов СО РАН на экспедиционные исследования в 2013 году может достигать до 150 млн рублей.

География проведённых в минувшем году работ, как всегда, обширна — это вся территория Сибири, а также Арктика, Дальний Восток, Европейская часть России, Урал и Поволжье, Монголия, Китай, Вьетнам, Казахстан, Кавказ и Закавказье. Разнообразна и тематика экспедиционных работ, в которых приняли участие институты всех Объединённых советов по направлениям наук. Для демонстрации широкого спектра тематики работ мы имеем возможность выборочно привести результаты некоторых научных экспедиций, проведенных в 2013 году.

Учёные лаборатории цунами Института вычислительной математики и математической геофизики совместно с коллегами из США и Великобритании провели экспедиционные исследования предполагаемых им-

пактных структур голоценового возраста в Европейской части России. Получены новые геологические и микроструктурные данные в пользу метеоритного происхождения озера Смердяче в Московской области. Сделано предположение, что тротильный эквивалент взрыва, образовавшего кратер, мог составлять до 1 Мт.

Сотрудники Института физики прочности и материаловедения продолжили изучение закономерностей развития деформационных процессов на активных границах раздела структурных блоков в массивах горных пород и провели оценку характерных скоростей смещений в зонах двух тектонических разломов, примыкающих к Чаган-Узунскому блоку Горного Алтая. Полученные оценки (первые сотни микрометров в год) свидетельствуют об умеренной активности деформационных процессов.

В Институте оптики атмосферы продолжена работа комплексной экспедиции «СМЛ-Экология», главной целью которой является самолетное зондирование атмосферы над территорией Сибири, сопровождаемое приземными измерениями состава воздуха. В истекшем году продолжены мониторинговые наблюдения над территорией Западной Сибири. Многолетние наблюдения показывают, что летние значения концентрации CO_2 в нижней тропосфере в 1997—2004 гг. находились примерно на одном уровне, а начиная с 2005 г. они быстро растут с темпом 4 млн⁻¹/год.

Сотрудники Института солнечно-земной физики продолжают мониторинг геофизических полей, в частности магнито-ионосферных возмущений, в средних и авроральных широтах наземными и космическими средствами, в том числе на основе сети приёмников сигналов ГЛОНАСС/GPS, низкоорбитальных спутников и ионозондов. Организуется мобильная сеть магнитовариационных станций на территории Сибири, в 2013 году новый пункт с современной цифровой аппаратурой организован на севере Красноярского края (оз. Пясино).

Сотрудники Института химии нефти продолжили многолетнюю экспедицию «Каустобиолиты», направленную на обеспечение лабораторных и экспериментальных исследований образцами нефтей, горючих сланцев, битумов, торфа, нефтенасыщенных песчаников; также опробованы поверхностные и пластовые воды и донные осадки. Экспедиционные работы проведены в Алтайском крае, Томской области, Республиках Коми и Хакасия и Монголии.


С.В. Хромых
 к.г.-м.н.

Учёными Новосибирского института органической химии проведена научная экспедиция по изучению эфирно-масличной флоры юга Сибири на территории Томской, Кемеровской областей, Красноярского края, республики Хакасия и Казахстана. Собранные образцы растительного сырья 61 вида растений, из которых прямо на месте сбора в полевых условиях получены образцы суммарных экстрактов вторичных метаболитов для хроматографического профилирования.

Сотрудники Института цитологии и генетики провели экспедицию с целью сбора биологического материала от алтайского марала для формирования банка данных ДНК и молекулярно-генетического анализа генофонда. Полевые работы проводили в Усть-Канском и Онгудайском районах Республики Алтай в нескольких мараловодческих хозяйствах. Актуальность обследования алтайского марала связана с полным отсутствием информации о генетическом разнообразии промышленных популяций этого животного, что значительно снижает эффективность их хозяйственного использования.

Учёные Института химической биологии и фундаментальной медицины и Института геологии и минералогии провели совместную экспедицию, направленную на выявление уникальных микроорганизмов, обитающих в экстремальных экологических нишах на территории Сибири. В рамках выполнения работ проведено определение разнообразия микробных органотрофных сообществ содовых минерализованных озёр Новосибирской области. Впервые изучено таксономическое разнообразие аэробных и факультативно-анаэробных бактерий, показано, что выделенные штаммы являются гало- и алкалофильными/толерантными организмами, способными осуществлять деструкцию органического вещества при смене экологических условий в экосистеме.

Специалистами Института общей и экспериментальной биологии совместно с коллегами из 10 институтов РАН, университетов, научных организаций Монголии, Китая, США проведена традиционная комплексная биоресурсная экспедиция по проблемам биоразнообразия Байкальского региона, направленная на мониторинг биоразнообразия, количественную и качественную оценку связей с факторами природной среды в основных природных зонах Прибайкалья и Забайкалья.





Традиционно обширны экспедиционные работы археологов Сибирского отделения. Институтом археологии и этнографии проведено более 40 экспедиций на территории Сибири, Дальнего Востока, Европейской части России, Кавказа.

Особое место в исследованиях археологов института занимает изучение алтайских пещер. Археологические исследования в Денисовой пещере проводились в центральной части восточной галереи. На данном участке были вскрыты отложения литологических слоёв 14—17 до скального основания. Получены новые среднепалеолитические индустрии, обладающие рядом специфических черт, ранее не отмеченных в палеолите Денисовой пещеры. Обращает на себя внимание высокая плотность залегания артефактов — более 17 тыс. экз. на 6 кв. м площади раскопа, что сопоставимо с численностью всей палеолитической коллекции из центрального зала пещеры.

В Чагирской пещере обнаружены новые антропологические материалы (резец и премоляр), дополнившие ранее полученную коллекцию костей человека. По находкам предыдущих лет одонтологический материал определяет неандертальский тип носителей культуры данной пещеры. При раскопках пещеры Страшная получены ценные данные по фауне позднего неоплейстоцена. Было получено более 18 тыс. костных остатков, включая ряд уникальных находок. В сводном списке из голоценовых и плейстоценовых слоев пещеры присутствуют остатки как минимум 45 видов крупных и 43 вида мелких млекопитающих.

Продолжены междисциплинарные исследования памятников эпохи палеометалла в разных районах Сибири. Интересные результаты получены на многослойном городище Войкар в Нижнем Приобье. Из слоя мерзлоты получено более 700 индивидуальных находок, преимущественно из органических материалов. В процессе раскопок осуществлялся отбор образцов древесины для древесно-кольцевого анализа, результатом чего стала коллекция образцов, насчитывающая 43 экземпляра. Проведены геофизические исследования на всей площади памятника (более 4000 кв. м.).

Сотрудниками Института проблем освоения Севера проведены экспедиционные работы по изучению торфяников и озер Ишим-Иртышской лесостепи для реконструкции климата, растительности и условий обитания в голоцене. Лесостепное Ишим-Иртышское междуречье — наименее изученный в палеогеографическом плане район Западно-Сибирской равнины. В ходе работ детально отобраны пробы для спорово-пыльцевого, ботанического анализов, исследования фотосинтетических пигментов и радиоуглеродного датирования.

Достаточно интересные экспедиционные работы провели сотрудники Института философии и права, выполнив социологический мониторинг научных центров СО РАН. Проведены опросы в научных учреждениях СО РАН в Томске, Омске, Кызыле. Собраны эмпирические данные, необходимые для анализа социально-психологических факторов взаимоотношений в первичных научных коллективах и между коллективами лабораторий, взаимодействия академических институтов и региональных вузов, выявления сложившихся форм и методов измерения продуктивности научной деятельности, анализ кадровой ситуации и способах ее оптимизации.

Специалистами Института экономики и

организации промышленного производства, Института географии, Института систем энергетики проведена новая комплексная научная экспедиция по оценке перспективных направлений модернизации экономики Азиатской России, в истекшем году посвященная изучению социально-экономических проблем западной части Нижнего Приангарья. Были оценены перспективы развития макрорайона и возможности формирования на его основе нового Северного широтного пояса экономического развития. Результаты исследования помогли более реалистично рассмотреть потенциальные возможности территорий с различных точек зрения: обеспеченность экономического роста запасами полезных ископаемых, инфраструктурную обеспеченность (энергетическую, транспортную, социальную) территорий возможного промышленного развития, обеспеченность квалифицированными трудовыми ресурсами предполагаемых производств или возможностями их привлечения.

Институты Сибирского отделения в области наук о Земле в 2013 году отправили в поле 265 отрядов. География и тематика исследований традиционно обширны.

В истекшем году масштабные работы проведены на территории Камчатки специалистами Института нефтегазовой геологии и геофизики и Института геологии и минералогии: для вулканов Авачинской группы получены данные о механизмах функционирования и путях питания вулканических систем на базе изучения структуры коры с помощью развернутой сети временных сейсмических станций; для вулканов Шивелуч и Горелый впервые проведены электротомографические исследования, позволившие получить трёхмерные данные о структуре недр; на вулканах Шивелуч и Харчинский собрана коллекция ксенолитов, вынесенных с больших глубин (из мантии и основания коры) вместе с продуктами вулканизма.

Сотрудники Института нефтегазовой геологии и геофизики и Института геологии алмаза и благородных металлов продолжили масштабные работы в Арктике по геолого-структурным, петрологическим, и палеомагнитным исследованиям осадочных, интрузивных и вулканогенных комплексов архипелага Новосибирские острова. Отобраны образцы для палеомагнитных и прецизионных геохронологических исследований для установления траекторий движения литосферных плит в Арктике — палеотектонических реконструкций.

Учёными Геологического института проведено крупное международное совещание с полевой экскурсией в рамках работы Азиатской четвертичной комиссии. В работе конференции и последующей полевой экскурсии по эталонным внутриазиатским разрезам четвертичных отложений приняли участие ведущие специалисты из Китая, Японии, Австрии, Великобритании, США, Кореи, Монголии. Организация полевой экскурсии, в частности, расчистка эталонных ключевых геологических обнажений и разрезов, проведена при поддержке комиссии по экспедиционным работам СО РАН.

В 2012 году по предложению Комиссии по экспедиционным работам Президиум СО РАН целевым образом поддержал исследования «на стыке наук» — комплексные междисциплинарные экспедиции, в работе которых на паритетных началах участвуют представители различных научных направлений.

В 2013 году эти исследования были продолжены. В труднодоступной части полуострова Камчатка — кальдере вулкана Узон — осуществлена комплексная экспедиция по исследованию биологических систем, развивающихся в экстремальных условиях. В состав экспедиции (23 сотрудника) вошли специалисты Института цитологии и генетики, Института химической биологии и фундаментальной медицины, Института катализа, Института геологии и минералогии, Института нефтегазовой геологии и геофизики. Главными задачами экспедиции являлось получение новых данных о влиянии изменяющихся экстремальных условий на функционирование, биохимические, геохимические и физико-химические параметры гидротермальных систем, состав и биопродуктивность микробных сообществ, генерацию нефти и закономерностей формирования руд. Объединение интеллектуального и научно-технического потенциалов разных институтов позволило эффективно решать поставленные задачи.

Аналогичная междисциплинарная экспедиция «Экогеохимия и гидроминеральные ресурсы Центральной Азии» проведена сотрудниками институтов Химии твердого тела и механохимии, Химической кинетики и горения, Геологии и минералогии, Нефтегазовой геологии и геофизики в Западной Монголии с участием коллег из Института минеральных ресурсов АН Монголии. В ре-

зультате экспедиции отобраны пробы озёрных и речных вод, донных осадков и солевых отложений из 58 гидрохимических объектов Северо-Западной Монголии, Казахстана. Приведены данные по анализу озерных вод на Li, Sr, Rb, Cs, B, Br, J, As, U-238, карбонат и бикарбонат-ионов, выполненные в полевых и лабораторных условиях. Показано, что содержание соединений первого класса опасности (Hg, Cd, As) в пресных источниках Северо-Западной Монголии (подземных питьевых водах, реках), как правило, не превышает ПДК для этих элементов. В солёных озерах содержание токсикантов может быть существенно (на несколько порядков) выше ПДК, что ставит вопрос о необходимости более тщательного исследования этой проблемы. Исследован ряд новых озёр этого региона, расположенных в юго-восточной части региона. Показано, что эти озера содержат повышенное содержание урана, мышьяка, лития и других микроэлементов. Выполнен мониторинг эталонных урановых (Хар-Ус-нур и Шазгай-нур) и литиевых (Давсан-нур) озёр Северо-Западной Монголии. Полученные данные позволяют создать более полную картину процессов аккумуляции микрокомпонентов в озерах этого региона.

Традиционным направлением поддержки СО РАН является финансовая помощь в организации учебно-исследовательских экспедиций Станции юных натуралистов. В 2013 году проведено две экспедиции. Юные экологи лаборатории экологического воспитания Института цитологии и генетики провели экспедицию «Изучение природных механизмов поддержания биоразнообразия долины реки Бердь в Присалаирье в Маслянинском районе Новосибирской области. Собраны материалы для изучения видовой структуры сообществ макрозообентоса, макрофитов, жесткокрылых и пресмыкающихся долины реки Бердь. Выполнено 16 индивидуальных научно-образовательных исследовательских проектов учащихся.

Кружковцы клуба «Юный геолог» при частичной поддержке Сибирского отделения получили возможность изучить уникальные минералогические и палеонтологические объекты Южного и Среднего Урала и Поволжья. Юными геологами проведён ряд геологических маршрутов на знаменитых месторождениях Урала (пегматиты и слюдиты Малышевского изумрудно-бериллиевого месторождения, асбесты Баженовского месторождения, яшмы Башкирии), изучен эталонный разрез осадочного чехла Восточно-Европейской платформы, собраны палеонтологические коллекции аммонитов и белемнитов. В ходе экспедиции собраны материалы для 7 самостоятельных научно-исследовательских работ.

На протяжении почти 15 лет экспедиционная поддержка Сибирского отделения позволяла расширять географию и тематику исследований, наполнять открытиями мирового класса в разных областях научного поиска. К сожалению, реформа Российской академии наук, начатая в прошлом году, не позволяет продолжить Президиуму СО РАН оказывать целевую поддержку экспедиционным работам. Вместе с тем Сибирскому отделению удалось сохранить имеющееся финансирование и включить 28 млн рублей в базовые бюджеты институтов на 2014 и, возможно, последующие 2015 и 2016 гг. В связи с этим конкурсная комиссия СО РАН рекомендует институтам, особенно проводящим масштабные экспедиционные исследования, сохранить внутриконкурсный принцип поддержки экспедиционных работ. Надеемся, что реформы не остановят новый экспедиционный сезон и новые замечательные открытия ждут полевики.



На снимках:
— измерения магнитного поля на льду оз. Байкал. Работа сотрудников ИСЗФ СО РАН;
— с образцом крупного глубинного ксенолита на склоне Авачинского вулкана. На заднем плане — вулкан Корякский. Экспедиция ИГМ СО РАН;
— работы на неолитическом могильнике Венгерово-2. Экспедиция ИАЭТ СО РАН;
— экспедиция юных экологов в Присалаирье;
— отбор проб для палеомагнитных исследований, остров Котельный, архипелаг Новосибирские острова, Арктика. Экспедиция ИНГТ СО РАН;
— взятие пробы крови для генетического анализа из свежевырезанного панта марала. Экспедиция ИЦиГ СО РАН;
— работы на неолитическом могильнике Венгерово-2. Экспедиция ИАЭТ СО РАН.



Проблемы горных наук: взгляд молодых учёных

24—26 марта в Якутске прошла Республиканская научно-практическая конференция молодых учёных и специалистов «Проблемы горных наук: взгляд молодых учёных», посвящённая памяти выдающегося учёного в области геологии и горных наук, первого директора ИГДС СО РАН, Героя Социалистического Труда академика Николая Васильевича Черского.



Организаторами конференции выступили Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского СО РАН, Научно-образовательный фонд поддержки молодых учёных Республики Саха (Якутия), Совет молодых учёных и специалистов ИГДС СО РАН.

В работе конференции приняли участие сотрудники академических институтов (ИГДС СО РАН, ИФТПС СО РАН, ИГАБМ СО РАН), Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, в том числе Технического института и Института прикладной экологии Севера.

Открывая конференцию, зам. директора института д.т.н. А.С. Курилко отметил активность молодёжи, её интерес к науке, подчеркнул ведущую роль молодых исследователей в новых условиях реформы российской науки.

Председатель Совета молодых учёных Республики Саха (Якутия), председатель правления Научно-образовательного фонда поддержки молодых учёных РС (Я) И.И. Христофоров представил основные направления деятельности фонда, в число которых, кроме научных исследований, входят и мастер-классы от ведущих учёных, поддержка молодёжных научных мероприятий, а также социально-правовая поддержка молодых учёных. География деятельности фонда простирается от Якутска до Москвы, Санкт-Петербурга, Польши и Румынии.

В пленарных докладах, с которыми выступили д.т.н., профессор С.А. Батугин, д.т.н. А.В. Омеляненко, д.т.н. С.В. Сукнев, к.т.н. А.М. Бураков, была подчеркнута важность комплексности освоения недр, совместного применения различных геофизических методов исследования сред, знания механических свойств горных пород и умения прогнозировать их поведение при механическом воздействии, применения передовых ресурсосберегающих технологий в условиях месторождений криолитозоны.

После пленарных докладов началась работа в секциях. На секции «Геотехнология, горнопромышленная геология, геофизика, геоинформатика, геоэкология, геохимия» (председатель д.т.н. А.В. Омеляненко) заслушано 12 докладов, в которых были представлены результаты исследований молодых учёных по широкому кругу вопросов. В докладе В.И. Федорова (ИГДС СО РАН) был рассмотрен опыт работы малых угольных разрезов Якутии. Е.А. Артемова (ИГДС СО РАН) изложила перспективы разработки угольных месторождений Южной Якутии подземным способом. Состояние техногенных ландшафтов Западной Якутии в зоне деятельности предприятий алмазодобывающей промышленности осветил в своем докладе П.П. Да-

нилов (СВФУ). Была подчеркнута важность изучения химического состава грунтов отвалов и хвостохранилищ, так как повышенное содержание тяжёлых металлов в них сильно снижает экологическую эффективность рекультивационных мероприятий. Эти вопросы получили своё продолжение в выступлении М.И. Ксенофоновой (СВФУ), в котором дана геозекологическая оценка бассейна реки Марха в зоне деятельности Нюрбинского ГОКа.

Повышенное внимание участников конференции привлек доклад Г.В. Егорова (СВФУ) «Укреплённые техногенные грунты для строительства карьерных дорог». Автор изложил вопросы подбора оптимального состава, исследования свойств материала из укрепленного глинистого и техногенного грунта с применением ионного стабилизатора «АНТ» и привёл результаты анализа возможности его применения в строительстве карьерных дорог.

В выступлении М.С. Максимова (ИГДС СО РАН) был предложен методический подход к исследованию прочности смёрзшихся горных пород на сдвиг в зависимости от их температуры и гранулометрического состава. И.С. Касанов (ИГДС СО РАН) в своем докладе обосновал возможность уменьшения объёма перерабатываемых песков с учётом корректировки граничной крупности рассеивания по критерию присутствия золотосодержащего класса.

Ряд докладов сотрудников ИГДС СО РАН (Г.А. Куляндин, Н.Д. Прудеский, И.И. Христофоров) были посвящены особенностям применения георадиолокационных методов для исследования различных геологических сред, в том числе верхней части пород криолитозоны и речных переходов линейных инженерных сооружений.

Привлекло внимание выступление С.С. Угальевой (ИГАБМ СО РАН) о морфологии, составе и свойствах технической разновидности алмаза — якутита.

Е.А. Хомянов (ИГДС СО РАН) представил интересный доклад о составляющих зольности сложноструктурного месторождения и о способах её снижения в зависимости от характера разубоживающей массы.

На секции «Материаловедение, геомеханика, разрушение горных пород, горная теплофизика, рудничная аэрогазодинамика, горные машины и оборудование, обогащение» (председатель д.т.н. Ю.А. Хохолов) было заслушано 10 докладов, в основном демонстрировавших результаты исследований сотрудников лаборатории обогащения полезных ископаемых ИГДС СО РАН. Ими представлен цикл докладов по экспериментальным исследованиям обогащения тяжёлой фракции на укрупнённом лабораторном образце крутонаклонного концентратора (И.А. Матвеев), оценке применения дробилки комбинированного ударного действия для производства щебня (Д.А. Осипов), разделению минеральных частиц в поле действия центробежных сил и вибрационных колебаний (О.Ю. Очосов), исследованию процесса промывки высокоглинистых материалов в новом аппарате для дезинтеграции и клас-

сификации (Г.В. Ширман), применению сухих методов обогащения алмазосодержащих руд и песков (Д.М. Гаврильев).

В докладе К.Н. Алексеева (ИГДС СО РАН) были изложены некоторые особенности влияния технологии введения базальтового волокна на прочностные характеристики геоматериала на цементном вяжущем. Е.В. Захаров (ИГДС СО РАН) представил результаты исследований по изменению поровой структуры горных пород под действием циклов замораживания-оттаивания.

Одним из наиболее содержательных был доклад Д.Е. Соловьёва «Прогноз теплового режима высокотемпературной россыпной шахты криолитозоны» (ИГДС СО РАН). По разработанной математической модели проведён расчёт температурного режима воздухоподогреющих выработок шахты на россыпном месторождении «Солур-Восточная», одним из наиболее перспективных россыпных месторождений алмазов в Якутии. Для сохранения устойчивости шахтных выработок рекомендована консервация шахты на летний период.

Е.В. Часовенко представил результаты исследований процесса измельчения углей Денисовского месторождения в планетарной мельнице. При сравнении способов «сухого» и «мокрого» измельчения угля была показана равномерность гранулометрического состава угля, измельченного «мокрым» способом.

Э.А. Эверстов и Н.Г. Тимофеев (СВФУ) представили доклад «Разработка бурового снаряда для бурения скважин большого диаметра при разведке россыпных месторождений в условиях криолитозоны». Основной идеей работы была замена шурфопроходческих работ бурением скважин большого диаметра (750 мм) с поинтервальным отбором проб, для повышения качества представительства опробования.

В работе конференции приняли участие и выступили с докладами сотрудники лаборатории комплексного использования углей ИГДС СО РАН, базирующейся в г. Нерюнгри. Выступления Е.А. Артемовой и Е.В. Часовенко были заслушаны в режиме онлайн-трансляции.

Заключительное пленарное заседание открыл директор ИГДС СО РАН, д.т.н. С.М. Ткач. После отчётов руководителей секций о проделанной работе состоялась общая дискуссия, определены основные направления исследований и намечены перспективы их развития, подведены итоги конференции. Авторам лучших докладов были вручены памятные дипломы, премии и почетные грамоты.

Участники мероприятия отметили, что работа конференции способствовала развитию исследований в области комплексного освоения недр криолитозоны.

С.И. Саломатова, к.т.н., А.М. Бураков, к.т.н.
На снимках **О.Ю. Очосова:**
— выступление проф. С.А. Батугина;
— директор ИГДС д.т.н. С.М. Ткач вручает памятный диплом И.А. Матвееву;
— участники конференции возложили цветы к бюсту ак. Н.В. Черского.



Очередные награды за участие в выставке

В Новосибирске в выставочном комплексе «Новосибирск Экспоцентр» в период с 25 по 28 марта проходила 15-я Международная выставка машиностроения и металлообработки «Mashex Siberia».

В выставке приняли участие 190 компаний из 19 регионов России, а также компании из Германии, Турции, Китая, Италии, Бельгии, Словении. За четыре дня на выставке побывали 3164 посетителя.

На стенде СО РАН было представлено 10 инновационных разработок от трёх институтов: Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича (ИТПМ СО РАН), Института горного дела им. Н.А. Чинакала (ИГД СО РАН) и Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова (НИОХ СО РАН).

Специалисты из Северска, Юрги, Кургана, Новосибирска проявили интерес к разработанным в ИТПМ СО РАН технологиям: нанотехнологии в микро-и макрометаллургических процессах, повышению прочностных и физико-химических свойств сварных соединений и отливок с помощью наноструктурированных композиционных материалов, технологии холодного газодинамического напыления. Конкретно они интересовались улучшением структуры Ni сплавов, улучшением прочностных свойств чугуна и стали, сваркой нержавеющей стали и титана, восстановлением гильз цилиндра двигателя ЯМЗ-238; -240Б. В результате институтом получена Малая золотая медаль — за разработку технологического способа повышения качества металлов и сплавов, а также сварных соединений с помощью наноразмерных порошковых модификаторов (НМ).

Специалисты ИГД СО РАН имели на выставке более 12 контактов с представителями промышленных предприятий, из которых с двумя предлагаются намерения совместного сотрудничества. За участие в конкурсе ИГД получил Большую золотую медаль за разработку бурового комплекса для проходки скважин сухим способом и Малую золотую медаль за разработку и создание оборудования для бурения скважин с одновременной обсадкой.

Большой интерес специалистов привлекла разработка НИОХ СО РАН по алюминотипии — новому способу получения высококачественных изображений на алюминии и его сплавах. Предлагалась закупка оборудования для самостоятельного изготовления изделий и обсуждалась возможность заказа на изготовление.

Информация Выставочного центра СО РАН

Конкурс

ФГБУН Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника на условиях срочного трудового договора в лабораторию физики и химии свободных радикалов и на замещение вакантной должности научного сотрудника в группу «Гидроскоп» по специальности 01.04.17 «химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества». Требования к кандидатам: наличие ученой степени, специализация в области химической физики. Дата проведения конкурса — 27 июня 2014 г., ул. Институтская, 3. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3 (с пометкой «на конкурс»). Справки по тел.: 333-23-83 (ученый секретарь). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.kinetics.nsc.ru).

Сегодня и на перспективу

В Институте неорганической химии СО РАН 7—10 апреля проходила Российская конференция «Газовые гидраты в экосистеме Земли' 2014». О её итогах мы беседуем с одним из главных организаторов заведующим лабораторией клатратных соединений ИНХ доктором химических наук **А.Ю. Манаковым**.



Последний раз наша газета обращалась к этому учёному ровно пять лет назад, когда в апреле 2009 года в интервью «Газогидраты и газогидратчики» он знакомил наших читателей с исследованиями, ведущимися в рамках интеграционного проекта СО РАН. Так что человек он в этой теме не новый, фактически с университетской скамьи связавший свою научную деятельность с газогидратами. Позволим себе цитату из публикации 2009 года:

«Газогидратная тематика в Сибирском отделении — одна из старейших. Достаточно сказать, что в коллективе первооткрывателей газовых гидратов в природе два человека из СО РАН — академики А.А. Трофимук и Н.В. Черский — занимали ключевые позиции. Был, правда, и некоторый период «затишья» в самом начале 90-х. Сейчас опять оживление. В рамках Сибирского отделения современная команда газогидратчиков сформировалась, пожалуй, лет 10 назад. Вместе выполняли газогидратные интеграционные проекты под руководством академика Ф.А. Кузнецова. Без этих проектов знакомства химиков и геологов, возможно, и не произошло бы. Большую роль в организации тех проектов играл Ю.А. Дядин. Работал очень большой коллектив из множества институтов, всех упомянуть невозможно. Сейчас все мы «варимся в одном котле», знаем интересы и возможности друг друга. В настоящее время в нашем институте газогидратная тематика развивается в трех группах (мы, В.Р. Белослудов, В.И. Косяков) — разные интересные направления с любопытными результатами. В Тюмени, в Институте криосферы Земли, группа А.Н. Нестерова занимается кинетикой гидратообразования, гидратообразованием в пористых средах и т.д. Круг интересов М.В. Кирова из того же института — конфигурация протонной подсистемы в гидратных каркасах. Давным-давно работает с газогидратами группа А.Д. Дучкова из Института нефтегазовой геологии и геофизики. Со всеми, помимо общих интересов, есть и совместные публикации...».

— Андрей Юрьевич, с большим интересом слушал дискуссию, которая развернулась под занавес конференции в ходе круглого стола «Перспективы исследования газовых гидратов в России: направления и организационные формы». И, как я понял, в составе участников конференции было немало ваших старых знакомых, с которыми вы решаете помимо научных немало организационных проблем. Что изменилось к лучше-

му в настоящее время?

— К лучшему — ничего. Как вы знаете, сейчас мы переживаем не то чтобы глубокий кризис, но происходящая реформа науки существенно поколебала веру многих коллег в то, что газогидратная тематика вообще кому-нибудь в России нужна. Есть опасения, что происходящая перестройка структуры руководства наукой может существенно затруднить проведение исследований.

— В ходе круглого стола москвич доктор геолого-минералогических наук Владимир Якушев из Российского государственного университета нефти и газа (и не только, кстати, он) задался вопросом: «А нужны ли вообще кому-нибудь эти гидраты? Дело ли мы вообще занимаемся?» Я понимаю, что это сказано с целью предельно заострить проблему научных исследований в этом направлении. Но всё же: чем вызвана такая постановка вопроса?

— «Парадоксальные» суждения, что, мол, в России наука вообще не нужна, можно услышать не только на нашей конференции, этот вопрос много раз обсуждался. Происходит это, с одной стороны, оттого, что пока у нас не будет настоящей развивающейся промышленности (именно промышленности, а не отдельных отраслей и отдельных предприятий), инновациями вообще интересоваться особо некому. Много раз на всех уровнях говорилось, что надо создавать условия для устойчивого развития экономики на далекую перспективу. Такое развитие требует научного обеспечения. Для этого надо вкладываться в науку, поддерживать и целенаправленно формировать именно те научные направления, которые способны отвечать на практические запросы и одновременно проводить фундаментальные исследования приличного уровня. В общем, проводить осознанную научную политику. Для решения сиюминутных задач достаточно иметь свою небольшую группу специалистов в данной области и по мере необходимости закупать технологии и заказывать исследования на стороне.

А насчёт нужности гидратов... Во всём мире проводятся активные исследования газогидратов, потому что мир видит в них серьёзные запасы углеводородов на перспективу, потому что доступные сегодня нефть и газ, скорее всего, рано или поздно закончатся, а газогидраты даже по пессимистическим оценкам содержат в себе сопоставимые со всеми разведанными месторождениями газа запасы углеводородов. Есть о чём беспокоиться!

У нас в России к подобного рода работе относятся без энтузиазма. Хватает обычного газа, вести разработку газогидратов в ближайшие десятилетия смысла нет. Но гидратов в мире много! Весь мир ставит новые точки на гидратных картах, а у нас в зоне вечной мерзлоты и в арктических морях почти пустота... Природные гидраты нужно исследовать просто как наименее стабильный компонент осадочной толщи! Газогидраты — слишком большая и важная составляющая окружающего мира, чтобы ею мало интересоваться.

Если вернуться к добыче газа, то в прошлом году японцы провели успешную тестовую добычу газа в глубоководном жёлобе Нанкай вблизи Японских островов. Пробурили несколько десятков скважин и опробовали промышленную технологию получения газа из гидратов. У канадцев и американцев тоже есть разработанные технологии, опробованные на сухопутных гидратных месторождениях. Большой интерес к подобным исследованиям проявляют индусы, китайцы, активно ищут гидраты в своих акваториях. Мы просто наблюдаем. А потом просто перестанем понимать, что у них делается.

Всем, в общем-то, понятно, как должна осуществляться добыча газа из гидратов, но дело в «нюансах». Все знают, как, например, производить резьбу на камне: берите молоток, зубило и стучите! Но у одного получается художественный шедевр, а у другого грудка обломков. Хорошо известно, что технология — это такая вещь, над которой надо много работать, много уметь, много знать и немало денег потратить. Но гидраты (как и кролики) — это не только топливо и природные ресурсы, их нужно изучать не только потому, что они в будущем пригодятся как топливо.

Есть ещё огромная область исследований, связанных с борьбой с образованиями газогидратов при промышленной добыче нефти и газа. Образование газогидратных пробок — это серьёзная проблема при добыче нефти и газа, чреватая даже человеческими жертвами. Не случайно у нас на конференции было сразу несколько человек из головного института «Газпром ВНИИГАЗ». Эти люди профессионально решают проблемы, связанные с образованием гидратов при добыче газа, в основном на наших северных промыслах, в стволах скважин, в промысловых трубопроводах.

Та технология борьбы с ними, которая сейчас используется, связана с закачкой в гидратоопасные зоны метанола, метилового спирта, который образует растворы с водой и резко понижает равновесные температуры гидратообразования. Утилизация полученных водно-метанольных растворов — это отдельная проблема. При добыче нефти, особенно шельфовой, ситуация сложнее. Там газогидратные пробки образуются на основе попутного газа и сопутствующей воды. Метанол хорошо растворяется и в нефти, и в воде, так что расход его сильно возрастает. Западные компании работают над новыми типами «ингибиторов» гидратообразования. У нас, насколько мне известно, исследовательских работ в этой области просто нет.

— Доктор химических наук из тюменского Института криосферы Земли Анатолий Нестеров говорил об опасности неконтролируемого разложения газогидратов для планеты вообще.

Что он имел в виду?

— Это одна из причин, по которой гидраты нужно обязательно изучать. Освобождающийся метан является мощным парниковым газом. Повышение температуры окружающей среды приведет к разложению природных газогидратов, выделение парникового газа приводит к повышению температуры... И так далее. За такими процессами как минимум нужно наблюдать. А контролировать процессы разложения природных гидратов мы едва ли можем, не тот масштаб явления.

— Кандидат геолого-минералогических наук из «Газпром ВНИИГАЗ» Елена Перлова почему-то подняла такую тему: не надо, мол, путать сугубо прикладные задания с фундаментальной наукой. Почему?

— Думаю, что это произошло из самого течения дискуссии: мы все тут друг друга давно знаем, представляем, кто чем занимается. Речь шла про возможность взаимного сотрудничества. ГАЗПРОМ не намерен оплачивать фундаментальные исследования, а академические институты просто не умеют, например, разрабатывать технические регламенты. Да и не их это дело. Если вести диалог на уровне «а что вы можете нам предложить», то все попытки сотрудничать с «Газпромом» обречены на неудачу. А технологии (или даже искусство) формирования практически значимых, но академических по сути направлений работ похоже утрачены, по крайней мере, в нашей области. А может, они этим компаниям просто не нужны, при надобности есть где купить?

— Многие участники дискуссии затрагивали проблему оценки научной работы, говорили о том, что получить грант сегодня возможно только через публикации. Неужели государство не заинтересовано в действительно объективной оценке труда учёного?

— По большому счёту, оценка научной работы по публикациям — это нормально. Конечно, публиковаться надо, в конце концов, это реальный выход нашей научной работы (если, конечно, занимаешься именно академическими исследованиями, не прикладными). В нашей области надо обязательно публиковаться в зарубежных журналах, внутри страны просто слишком мало людей, которые гидратами интересуются. Многие из гидратчиков друг друга знают и общаются, смысл русскоязычной гидратной публикации как источника информации теряется.

Другой вопрос, что в разных областях даже одной и той же науки требуется разное время на подготовку публикации. Это объективное обстоятельство. Бессмысленно оценивать лёгчиков и танкистов, взяв за критерий только скорость перемещения... Дальше, видимо, аналогии можно не развешивать. Другой вопрос: успешно работающие с реальными практическими задачами люди зачастую публикуются в основном в собственной стране, их аудитория не ходит здесь. При оценке только по формальным критериям они проиграют средних талантов аспиранту, но публикующемуся за рубежом.

Если говорить о популярных сейчас индексах цитирования, то и здесь все непорочно, даже если мы будем считать несуществующими такие вещи как клановость и недобросовестность (а они существуют, хотя переоценивать эти факторы не надо). Фактически, ци-

тируемость определяется не качеством работы, а количеством людей, которые занимаются чем-то близким к вашей узкой теме. Как тут сравнивать?

В общем, государство безудловно заинтересовано в объективной оценке науки, и как раз на это направлены все усилия чиновников от науки. Но дело всё в том, что нет чёткого понимания, как наладить этот процесс. Мы пока вынуждены пользоваться той схемой, которая есть, а она, увы, далека от совершенства, мягко говоря.

Кроме вопросов оценки качества работы опять остро встал вопрос обеспечения работы. До прошлого года Академия наук жила по другим правилам, к которым уже мало-мало приспособилась: если у лаборатории или института есть деньги, то можешь закупить всё необходимое для научных исследований, хотя тоже с проволочками. Можно было всё-таки поискать и купить именно то, что тебе требуется. На это уходило от пары недель до нескольких месяцев. К слову, мой бывший аспирант, работающий в Германии, рассказывает, что у них достаточно телефонного звонка, чтобы на следующее утро необходимое для работы было на лабораторном столе (естественно, я не говорю про дорогое оборудование). С этого года ситуация у нас резко ухудшилась, покупки тянутся бесконечно долго, и нет никакой гарантии, что купят именно нужное. Фактически для того, чтобы не допустить нарушений в работе, останавливают саму работу. Нам остаётся только надеяться, что руководство РАН и ФАНО взаимными усилиями решат эту проблему (да и другие тоже). Иначе всякая научная деятельность упрётся в выполнение набора бюрократических процедур и станет просто бессмысленной.

— Сразу несколько выступавших говорили об информационной поддержке научных исследований. Что они имели в виду? Создание соответствующего общественного мнения?

— Не только. Нормальная здоровая пресса для науки просто необходима. Одно дело, когда вокруг того или иного проекта развёртывается пиар-компания, но совершенно другое, когда газеты, журналы, телевидение переполнены таким вздором и бредом, что руки опускаются. Как будто мы живём не в XXI веке, а в средневековье каком-то. Борьба с лженаукой, настоящее научное просвещение должны стать государственной политикой. Да это даже не борьба с лженаукой, это просто создание современного более-менее образованного общества! Светлой памяти Эдуард Павлович Кругляков жизнь положил на это, но, простите, мало чего добился: невежество цветёт таким пышным букетом, что становится просто страшно.

— Понятно, что мы с вами пришили всё к тому же выводу, что обстоятельность виноваты и не-которые чиновники. А как на счёт главного вопроса — что делать?

— Что делать — как раз хорошо известно, и на нашей конференции это тоже звучало. Ничего нового — нужно добросовестно работать и разумно распоряжаться результатами своей работы. Учёным — в лабораториях, законодателям и государственным управленцам — совершенствовать механизмы власти и разрабатывать разумные (подчеркиваю) законы, руководителям науки — бороться за корректировку уже имеющихся неразумных законов...

Алексей Надточий, «НВС»

ОБЗОР ПРЕССЫ

Реформа РАН: проблемы старые и новые



И снова об Уставе РАН

Напомним, Общее собрание РАН 28 марта обсудило и приняло новый Устав РАН, правительство его ещё не утвердило. Обсуждение продолжается (см. также предыдущий обзор в НВС № 15, 17.04). Ниже — выдержки.

Академик В. Рубаков: «...Я не вижу никаких противоречий между Уставом и законом о реформе РАН. Я не юрист, но, насколько я знаю, над документом трудились юристы высшей категории. И Лисицын-Светланов — директор Института государства и права со своей командой, и вице-президент РАН Т. Хабриева работали над текстом документа, будучи членами Уставной комиссии РАН, и вряд ли они позволили бы оставить в Уставе какие-то противоречия с законодательством. По крайней мере, сами они говорят о том, что никаких противоречий не увидели.

...Я считаю, что Устав мог быть более боевым. Местами в нём можно было бы прописать более широкие функции по взаимодействию с институтами и теми, которые сейчас стали подведомственными ФАНО — институтами Российской академии наук, и в целом с институтами, университетами, научными коллективами. Когда я выступал на Общем собрании, я об этом сказал. Но, как говорится, жизнь многообразнее, чем любой устав. Можно делать многое, опираясь на устав, но так же и на то, что буквально там не прописано.

...Оставлять институты один на один с чиновниками — плохо. Надо, чтобы академики слышали и по части общей научной политики, и по части конкретных решений, которые принимаются в отношении той или иной организации» (ИТАР-ТАСС, www.ras.ru 7.04).

Академик А. Некипелов: «...Никакого правового противоречия нет. Достаточно взглянуть на раздел закона о целях и задачах Академии, где прямо написано, что она проводит фундаментальные исследования, что как раз и является признаком научной организации. Проблема в другом. В соответствии с законом, что отразилось и в Уставе, Академия сегодня не может проводить научных исследований, потому что она лишена структур, где они, собственно, ведутся — своих институтов, сейчас подведомственных Федеральному агентству научных организаций (ФАНО). В нынешних условиях эта задача, так же, как и проведение экспертизы, просто нереализуема. Закон действительно превратил Академию наук в клуб учёных, и Устав при всем желании его составителей никак за эти ограничения выйти не мог.

...ФАНО пытается прислушаться к учёным, и это радует. Хорошо и то, что Президент РФ В. Путин наложил мораторий на организационные изменения в течение года, что также способствовало известной стабилизации. Но в целом складывается впечатление о глубокой депрессии научного сообщества. Реально не понятно, как система будет функционировать, не понятна судьба будущих организаций. Хотя на собрании это настроение и не проявлялось, поскольку участь Академии в целом решена, и все уже больше интересуются судьбой своего подразделения и института.

К сожалению, в связи с принятыми решениями возникла серьёзная опасность для обвала российской науки. Уже сейчас принципиально меняется отношение молодёжи к работе в Академии. Неопределённость в отношении будущего обернулась тем, что они уже не стремятся в Академию наук, а те, кто в ней работает, интенсифицировали поиски работы в других местах, а том числе за рубежом.

...Мне, честно говоря, кажется, что рано или поздно — лучше рано — придётся искать разумный выход из сложившегося положения. Нельзя отыграть на сто процентов

всё назад, да и, наверное, не нужно. Но нужно обязательно воссоздать систему научного самоуправления. Она объединяла институты, ведущие фундаментальные исследования. И новая организация должна обладать многими правами из тех, что были у РАН. В частности, и правом распределения выделяемых обществом ресурсов между различными направлениями исследований. В противном случае нас ожидает фрагментация, распадение на отдельные группки, борющиеся за выделение грантов.

...Россия, к сожалению, может быстро лишиться, и уже лишается, позиции фундаментальных исследований. Если стране нужна наука, значит, нужно воссоздать для неё условия нормального функционирования. Если стране нужна наука, воссоздать самоуправление научного сообщества, дать возможность людям работать, и особенно в фундаментальной науке, самостоятельно определять направления исследований. Лучше ученых никто все равно это сделать не может» (www.ras.ru/news 14.04).

Академик В. Козлов, вице-президент РАН, председатель Уставной комиссии РАН: «...Уже на следующий день после принятия нового Устава он в установленном порядке был отправлен на утверждение в правительство. На эту процедуру, согласно ФЗ № 253, отводится два месяца. Проект Постановления правительства Российской Федерации «Об утверждении Устава Федерального государственного бюджетного учреждения «Российская академия наук» был выставлен для общественного обсуждения на Едином портале для размещения информации о разработке федеральными органами исполнительной власти проектов нормативных правовых актов. Кроме того, насколько нам известно, правительство послало устав на согласование в несколько министерств, и Минобрнауки уже представило свои замечания».

В. Козлов наиболее подробно комментирует главное возражение Министерства — об определении статуса РАН: «Странно, но Министерство пытается опровергнуть тот факт, что РАН является научным учреждением. Мы уверены, что это утверждение не требует специальных доказательств. Если у кого-то на этот счёт есть сомнения, их можно легко развеять отсылкой к прописанному в ФЗ № 253 целям и задачам Академии» (*Подробнее — см. «Поиск» № 16. Похоже, Минобрнауки пользуется старинным, но нестареющим оружием, имя которому — крючкотворство. — Н.П.*)

...Ряд замечаний Минобрнауки, с которыми мы познакомимся, вполне конструктивны. Они носят редакционный характер (это уточнение формулировок) и, скорее всего, будут учтены. Что же касается принципиальных моментов, мы готовы отстаивать свою позицию.

...Общественное обсуждение на портале <http://regulation.gov.ru> проходит две недели. Министерства и общественность присылают замечания, соответствующий департамент правительства их обобщает, далее следуют согласительные процедуры.

Ситуация может развиваться разными путями. Например, Устав может быть возвращён на доработку, и мы вынуждены будем ещё раз проводить Общее собрание. Однако я всё же полагаю, что этого не случится, и правительство утвердит Устав с правками редакционно-правового характера» (П № 16, 18.04).

Почему до сих пор не утверждён Устав РАН

Так называется редакционная статья в «Независимой газете». Далее — выдержки.

«Документ отправлен на утверждение в правительство. Оно, в свою очередь, должно до 27 мая утвердить Устав РАН. Или не утвердить. На данный момент никаких замечаний по поводу представленного Академией документа из правительства не поступало. Вроде бы это должно радовать учёных. Но перспективы утверждения Устава в том виде, как его представили академики, остаются, судя по всему, весьма туманными.

По мнению директоров некоторых академических институтов, ничего страшного нет в том, что правительство внесёт свои поправки в Устав РАН. «Рассмотрим, доработаем Устав и примем», — надеются академики. По сведениям же «НГ», уже готов правительственный вариант Устава РАН. Новации в нём — это уже не просто редакционные поправки. Бюрократическая правительственная машина немного притормозила в ожидании управляющих сигналов со стороны. Но такое «динамическое равновесие» долго продолжаться не может.

Характерно в этом плане заявление, которое сделал несколько дней назад министр

образования и науки РФ. По Ливанову, Устав противоречит федеральному законодательству по целому ряду позиций. «Устав будет доработан и приведён в соответствие с законом, уже после чего будет утверждён правительством и вступит в силу». Главная претензия — избыточные полномочия Академии, предусмотренные в Уставе. (Подробнее см. РГ 10.04, НВС № 15 от 17.04. Н.П.)

Вряд ли можно ожидать «союзнических» настроений по отношению к Академии наук со стороны ФАНО. В лучшем случае — сдержанный нейтралитет. Даже осторожные оптимисты в академической среде отмечают невероятно возросший вал сугубо бюрократической, бессмысленной отчётности, обрушившейся на институты после создания ФАНО. Такого изобилия бумаг даже Госплан СССР себе не позволял. Впрочем, вот это-то как раз нормальная среда обитания чиновников. Но абсолютно ненормальная для научного сообщества, ради интересов которого вроде бы вся реформа РАН и затевалась (НГ 21.04).

Сигналы российской науке

Издание Nature 8 апреля сообщает: «Спад в области научных отношений между Россией и Западом достиг самой нижней точки со времен холодной войны после того, как НАТО приостановило всё гражданское и военное сотрудничество с Россией, а правительство США — контакты между НАСА и российскими космическими агентствами по всем вопросам (за исключением МКС), вплоть до визитов, встреч и даже писем по электронной почте. Если изменить ситуацию не удастся, нарастающая изоляция России может стать серьёзной проблемой для российской и мировой науки».

Недавний сигнал: Министерство энергетики США закрыло российским учёным доступ в свои лаборатории — крупнейшие научные центры по изучению физики. Минобрнауки РФ «удивлено» введенными санкциями и предупреждает, что они могут «негативно отразиться» и на американских учёных, у которых запланированы исследования в России. Российские физики называют санкции беспрецедентными — по их словам, правительство США таким образом «наказывает всё международное научное сообщество».

В распоряжении «Ъ» оказалось письмо, которое 7 апреля было разослано учёным, сотрудничающим с Брукхейвенской национальной лабораторией — одним из крупнейших научных центров в США: «Посещение гражданами России объектов Министерства энергетики, включая и Брукхейвенскую национальную лабораторию, отложено на неопределённый срок». Документ также запрещает выезд в Россию американским учёным, работающим на Министерство энергетики. В Госдепартаменте США отказались комментировать подробности введённого запрета (Ъ 11.04).

На это нововведение, похоже, не успели прореагировать в газете «Поиск» — на её страницах через несколько дней появилась оптимистичная статья «Сложение сил для умножения. Взаимодействие учёных разных стран даёт импульсы к развитию науки». В ней председатель Совета по международным проектам РФФИ чл. -корр. РАН А. Габиров рассказывает о работе этого Совета, о важности эквивалентного финансирования иностранных и российских участников сотрудничества, приводит примеры удачных завершённых проектов (П № 16, 18.04).

Другой сигнал — уже «отечественного производства». Российские вузы и научные организации, получающие иностранное финансирование и занимающиеся политикой, могут подпасть под Закон об иностранных агентах. Это произойдёт в случае, если государство поддержит инициативу, представленную в докладе «Методы и технологии деятельности российских исследовательских центров, а также вузов, получающих финансирование из зарубежных источников», подготовленном Российским институтом стратегических исследований (РИСИ) и Центром актуальной политики. Презентация этой работы состоялась на прошлой неделе в пресс-центре РИА «Новости». «До настоящего времени правоприменение Федерального закона о некоммерческих организациях, выполняющих функции иностранных агентов, в основном касалось правозащитных и общественных организаций. Однако анализ деятельности отдельных исследовательских центров и структур при вузах демонстрирует, что они прямо подпадают под действие данного закона, оказывая влияние на политическую ситуацию в России и формируя общественную точку зрения», — отметил один из авторов доклада, замдиректора РИСИ М. Смолин.

Доклад содержит перечень организаций, которые, с точки зрения его авторов, полностью подпадают под статус НКО — иностранного агента. Это Московский центр Карнеги, Российская ассоциация политической науки. Центр политических исследований России, Аналитический центр Юрия Левады, Фонд «Новая Евразия». «Основным источником финансирования перечисленных организаций», — отметил М. Смолин, — являются зарубежные центры из США, Великобритании, других стран НАТО... В результате возникает странная ситуация, когда российские организации пытаются влиять на принятие внешнеполитических решений российскими правительственными кругами в нужную для иностранных грантодателей сторону. Ими транслируются весьма опасные для нашей страны идеи о ненужности борьбы с ваххабизмом, о необходимости сократить в нашей стране ядерные вооружения, о неправомерности нашей военной доктрины». По мнению М. Смолина, одна из самых негативных сторон деятельности таких организаций — «выращивание нового поколения политологов-экспертов в духе западной либеральной доктрины. Фактически идет формирование политической сети недовольных для последующего участия в протестных акциях оппозиции».

В докладе говорится, что, получая зарубежные гранты, сотрудники института обеспечивают «утечку информации» под видом «научного сотрудничества».

С полным текстом доклада можно ознакомиться по адресу: <http://www.riss.ru/images/pdf/articles/doklad-smolin.pdf> (П № 12, 21.03).

Третий сигнал — российскую науку признали «недоразвитой»...

Российская наука серьёзно отстает по сравнению с показателями стран, входящих в «Группу двадцати», — такой вывод сделали эксперты авторитетной аналитической компании Thomson Reuters. За последнее десятилетие доля российских научных работ в международной базе Web of Science упала с 3 % до 2,1 %, и они практически не замечены зарубежными учёными. Если эта тенденция сохранится, то указ В. Путина от мая 2014 года о повышении доли российских научных работ к 2015 году именно в этой базе до 2,44 % выполнен не будет.

В распоряжении «Ъ» оказался доклад Thomson Reuters о состоянии науки в странах G20, куда, кроме России, входят США, ЕС, Китай, Индия и другие страны. В документе утверждается, что с 2003 по 2012 годы большинство из этих государств развили свой научно-исследовательский потенциал или же сумели удержаться примерно на том же уровне. Россия же, по мнению авторов доклада, закрепила «в статусе догоняющего» (Ъ 12.04).

О науке — в Госдуме

Выступая 16 апреля в начале пленарного заседания Госдумы, депутат академик Б. Кашин подверг уничтожающей критике министра образования и науки Д. Ливанова и несколько других известных личностей. Далее — выдержки.

О.Д. Ливанов: «Граждане ему не доверяют. Он «достал» уже и все фракции в Государственной Думе. Даже сайт «Единой России» содержит подборку материалов о том, как эта фракция защищала избирателей от его проделок. Курс, который проводит Ливанов, представляет собой низвержение всех отечественных научных авторитетов и реформы по лекалам прозападных экспертов, утверждавших, что все умные отсюда уже уехали, а поднять уровень российской науки можно, только опираясь на иностранных учёных, в том числе выходцев из России. Сегодня провал этого курса очевиден.

...Дело в том, что государственная политика в области науки отдана на откуп организованной группе лиц, в составе которой можно назвать помощника президента Фурсенко, Ливанова, Ковальчука и примкнувшего к ним академика Велихова, которые, пользуясь близостью к первому лицу государства, ни перед кем отчитываться не собираются. По влиянию на их действия ни парламент, ни научное сообщество пока не в состоянии.

...Уже после принятия закона о реформе РАН, в январе текущего года президентом дано поручение правительству принять меры, направленные на изменение существующего механизма финансирования научных исследований, предусмотрев этот финансирование преимущественно за счёт грантов. Реализация поручения в буквальном его виде способна полностью угробить фундаментальную науку. Остановить реализацию этого поручения и даже просто обсудить с президентом ситуацию в научной сфере парламент не может, несмотря на то, что мы неоднократно

ОБЗОР ПРЕССЫ

предлагали подобное обсуждение.

...Находящийся при всякой власти секретарь Общественной палаты академик Велихов пытается и дальше реформировать Академию и, видимо, с целью девальвировать звание академика обращается к президенту, чтобы тот всех членов-корреспондентов сделал академиками без выборов. Когда эта затея не нашла поддержки в Академии, а сам Велихов не прошёл в новый состав Президиума, он совершает очередной поворот на 180 градусов и заявляет, что «в Академию влилось большое количество совсем бестолковых людей, кроме того, много карьеристов. Есть вообще сумасшедшие, им надо в больницу, а не в Академию. И люди в ней разные были. Вспомните хотя бы Лысенко». Пока мы названную компанию не отстраним от принятия решений, касающихся российской науки, толку не будет. Как это сделать с учётом замкнутости всех вопросов на одном человеке, непонятно.

...Создано Федеральное агентство научных организаций, назначен разумный руководитель, набраны квалифицированные кадры. Но отличие чиновника от учёного в том, что за советом чиновник идёт к вышестоящему чиновнику. Первая же проблема, с которой мы столкнулись, показала опасность передачи управления наукой чиновникам. Речь идёт о нашем товарище по Думе, крупнейшем учёном, лауреате Нобелевской премии Жоресе Ивановиче Алфёрове, у которого 21 апреля истекает срок полномочий ректора Санкт-Петербургского академического университета, которые он исполняет на общественных началах. Алфёров создал этот университет и сделал всё возможное и невозможное для его развития. Сейчас, в соответствии с законом, по возрасту он должен оставить пост ректора. Но прежде чем проводить выборы ректора, требуется принять новый устав университета и разобраться в правовой ситуации, сложившейся после передачи его в ведение ФАНО. Коллектив университета беспокоится за будущее этой уникальной организации и просит оставить Жореса Ивановича исполняющим обязанности ректора до выборов, а потом перевести его, как сейчас нередко делается, на должность президента университета. Речь идёт не более чем о двух-трёх месяцах. Алфёров также настаивает на таком варианте, потому что боится за свое детище, боится новых спецопераций приближенных к власти деятелей — теперь уже в локальном масштабе. Чиновники ФАНО обещали пойти навстречу, но потом, видимо, посоветовавшись с «ответственными товарищами», стали настаивать на немедленном отстранении от управления создателя университета.

Фракция КПРФ призывает депутатов Государственной Думы проявить солидарность с нашим коллегой академиком Алфёровым и поддержать наше предложение правительству оставить его исполняющим обязанности ректора до проведения выборов в ближайшие месяцы» (www.gas.ru/news, CP 17.04).

На том же пленарном заседании Госдумы выступал и сам академик Ж. Алфёров. Основную тему своего выступления он сформулировал так: «Сегодня для решения основной экономической задачи нашей страны (а я считаю, основная экономическая задача — «слезть с трубы» и возрождать экономику, основанную на высоких технологиях) приобретает огромное значение развитие науки и образования, и образования особенно. ...Сегодня это требование времени — развитие образования, объединяющего физику, математику, информатику, биологию и медицину, диагностические методы».

В качестве удачных примеров создания учебно-исследовательских центров он назвал центры на основе НГУ (по катализу) и Санкт-Петербургского университета (в области молекулярной эпигенетики). Второе его предложение касалось возрастных ограничений. Причём он, один из старейших депутатов Госдумы, говорил вовсе не об учёных преклонного возраста, а, напротив, о выборах в члены Академии молодых. Он вспоминал времена, когда без всяких вакансий для молодых (такие введены только недавно), успешно выиграв соревнования с пожилыми претендентами, становились академиками тогда примерно тридцатилетние С.Л. Соболев (один из будущих основателей СО АН) и М.В. Келдыш (будущий президент АН СССР). «Главное — разумное сочетание. Считаю, что Дума должна принять в итоге законы, снимающие возрастные ограничения» (CP 19.04).

Наталья Притвиц
Сокращения: НВС — «Наука в Сибири»,
НГ — «Независимая газета», П — «Поиск»,
РГ — «Российская газета», СР — «Советская
Россия», Ъ — «Коммерсант».
Фото В. Новикова

ФГБУН Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН объявляет конкурс на замещение следующих должностей на условиях срочного трудового договора: научного сотрудника по специальности 02.00.15 «кинетика и катализ» — 1 вакансия; младшего научного сотрудника по специальности 02.00.15 «кинетика и катализ» — 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 заявление и документы в конкурсную комиссию не позднее одного месяца со дня выхода объявления. Конкурс состоится 30.06.2014 г. в 15:00 по адресу: г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, д. 5 (конференц-зал Института катализа СО РАН). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института (www.catalysis.ru).

Структурное подразделение Новосибирского государственного университета — Высший колледж информатики НГУ объявляет конкурс на замещение должностей профессорско-преподавательского состава: кафедра СЭИГД: доцент — 3, старший преподаватель — 3, ассистент — 1; кафедра математики: профессор — 2, доцент — 1, старший преподаватель — 2, ассистент — 1; кафедра информационных технологий: ассистент — 7, старший преподаватель — 1, доцент — 5, профессор — 1; кафедра ЕНД: ассистент — 4, старший преподаватель — 2, доцент — 6, профессор — 1; кафедра информатики: ассистент — 4, старший преподаватель — 2, доцент — 3. Документы подавать по адресу: Новосибирск, ул. Русская, 35; срок подачи документов — 1 месяц со дня опубликования.

ФГБУН Институт вычислительных технологий СО РАН объявляет конкурс на замещение должности младшего научного сотрудника в лабораторию численного моделирования и высокопроизводительных ресурсов (Томский филиал ИВТ СО РАН) по специальности 05.13.11 «математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» — 0,25 шт. ед. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор. Дата проведения конкурса — по истечении двух месяцев со дня выхода объявления. Требования к кандидату предъявляются в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (ict.nsc.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Документы на конкурс подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6, ИВТ СО РАН, приемная. Справки по тел.: 330-61-50 (приёмная).

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 01.01.02 «дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление» на условиях заключения срочного трудового договора — 1 вакансия; научного сотрудника (кандидат наук) по специальности 01.01.06 «математическая логика, алгебра и теория чисел» на условиях заключения срочного трудового договора — 1 вакансия; научного сотрудника (кандидат наук) по специальности 01.01.09 «дискретная математика и математическая кибернетика» на условиях заключения срочного трудового договора — 3 вакансии; старшего научного сотрудника (кандидат наук) по специальности 05.13.11 «математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» на условиях заключения срочного трудового договора — 1 вакансия; научного сотрудника (кандидат наук) по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» на условиях заключения срочного трудового договора — 1 вакансия. Срок подачи заявлений и необходимых документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования объявления. Конкурс будет проводиться на заседании Ученого совета института 24 июня 2014 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

Конкурс

(отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (www.math.nsc.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru).

ФГБОУ ВПО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», физический факультет объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: кафедра физики плазмы: заведующий кафедрой — 1; кафедра биомедицинской физики: заведующий кафедрой — 1; кафедра физических методов исследования твердого тела: заведующий кафедрой — 1. Требования к претендентам: наиболее квалифицированные и авторитетные специалисты соответствующего профиля; учёная степень или учёное звание; стаж научной или научно-педагогической работы не менее 5 лет. Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления. Адрес: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, ком. 249.

ФГБУН Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН объявляет несостоявшимся конкурс на замещение должности научного сотрудника по специальности 02.00.01 «неорганическая химия» в лаборатории синтеза и роста монокристаллов соединений редкоземельных элементов (1 вакансия) по причине неподачи заявлений с приложением необходимых документов. Объявление о конкурсе было опубликовано в № 6 от 13 января 2014 г. еженедельника «Наука в Сибири».

ФГБУН Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей на условиях срочного трудового договора: младшего научного сотрудника в лабораторию синтеза и роста монокристаллов соединений редкоземельных элементов по специальности 02.00.01 «неорганическая химия» — 1 вакансия. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — до 16 июня 2014 г. Дата конкурса — 19 июня 2014 г. Заявление и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (www.niic.nsc.ru, раздел «Новости») и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Справки по тел.: 330-79-49 (отдел кадров).

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: заведующего лабораторией седиментологии (кандидат наук по специальности 25.00.06 «литология» — 1 вакансия; заведующего лабораторией палеонтологии и стратиграфии докембрия и кембрия (кандидат наук по специальности 25.00.02 «палеонтология и стратиграфия») — 1 вакансия; заведующего лабораторией геологии нефти и газа Сибирской платформы (кандидат наук по специальности 25.00.12 «геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений») — 1 вакансия; ведущего научного сотрудника в лабораторию седиментологии (кандидат наук по специальности 25.00.06 «литология» — 1 вакансия; старшего научного сотрудника в лабораторию палеонтологии и стратиграфии докембрия и кембрия (кандидат наук по специальности 25.00.02 «палеонтология и стратиграфия») — 1 вакансия; научного сотрудника в лабораторию геоэлектрорхимии (кандидат наук по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых») — 2 вакансии. 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. 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. Заявление и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, д. 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.ipgg.sbras.ru). Справки по тел.: 333-08-58 (отдел кадров).

ФГБУН Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН объявляет конкурс на за-

мещение должности директора Западно-Сибирского филиала (г. Новосибирск) по специальности 06.03.01 «лесные культуры, селекция, семеноводство», наличие ученой степени доктора сельскохозяйственных наук. Документы для участия в конкурсе подавать в течение одного месяца со дня опубликования объявления. Дата и место проведения конкурса — 10 июня 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 победителями 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) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Документы на конкурс подавать по адресу: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр. 28, комн. 145. Справки по тел.: 249-44-68 (отдел кадров).

ФГБУН Институт вычислительных технологий СО РАН объявляет конкурс на замещение должности ведущего научного сотрудника (0,1 ставки) в лабораторию-центр мониторинга социально-экономических процессов и природной среды по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор. Дата проведения конкурса — по истечении двух месяцев со дня выхода объявления. Требования к кандидату предъявляются в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте Института (ict.nsc.ru). Документы на конкурс подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6, ИВТ СО РАН, приемная. Справки по тел.: 330-61-50 (приёмная).

ФГБУН Институт лазерной физики СО РАН объявляет конкурс на замещение следующих научных должностей по специальности 01.04.21 «лазерная физика»: ведущего научного сотрудника — 2 ставки; старшего научного сотрудника — 2 ставки; научного сотрудника — 2 ставки; младшего научного сотрудника — 1 ставка. Срок конкурса — два месяца со дня опубликования в газете. Дата проведения — 27 июня 2014 г. Место проведения — конференц-зал по адресу: пр. Ак. Лаврентьева, 13/3. Время проведения — 11:00. С победителями конкурса заключаются срочные трудовые договоры по соглашению сторон. Документы (с пометкой «на конкурс») направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 13/3. Справки по тел.: 330-89-21 (учёный секретарь), 330-93-32 (отдел кадров). Информация о конкурсе размещена на сайте Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru).

ФГБУН Институт биофизики СО РАН объявляет конкурс на замещение следующих должностей: научного сотрудника на условиях срочного трудового договора. Специалист должен иметь степень кандидата наук по специальности 03.01.02 «биофизика», опыт работы в области физико-химической и биологической переработки органических отходов для замкнутых систем жизнеобеспечения человека; ведущего научного сотрудника. Специалист должен иметь степень доктора наук или кандидата наук со стажем работы не менее 5 лет по специальности 03.01.02 «биофизика», опыт работы в области исследований круговорота веществ в биолого-технических системах жизнеобеспечения с высокой степенью замкнутости массообменных процессов. Требования к кандидату в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Срок подачи заявок для участия в конкурсе — два месяца со дня опубликования объявления. Заявления и необходимые документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр. 50, ИБФ СО РАН. Тел.: 8-391-243-15-79, e-mail: ibp@ibp.ru.

ФГБУН Центральный сибирский ботанический сад СО РАН объявляет конкурс на замещение должности заведующего лабораторией дендрологии по специальности 03.02.01 «ботаника». Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками. Конкурс будет проведен 26.06.2014 г. в 14:00 по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101. Справки по тел.: 339-97-09. Заявления и документы принимаются отделом кадров в течение месяца со дня опубликования. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещен на сайте института (botgard@ngs.ru).

ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

50 лет после Хрущёва: уроки истории

В апреле текущего года исполнилось 120 лет со дня рождения творца послесталинской «оттепели» — Никиты Хрущёва, а в октябре будет 50 лет с момента его отстранения от власти. Это событие, вне всякого сомнения, на многие годы вперёд определило вектор развития нашей страны, а его отдалённые последствия в какой-то мере прослеживаются вплоть до наших дней.

Каковы же причины «оттепели» и её историческое значение, в чём заключаются её современные уроки, — эти вопросы обсуждались в ходе круглого стола «50 лет после Хрущёва». Он состоялся в НГУ на пленарном заседании секции «История» в рамках Международной научной студенческой конференции.

В связи с этим следует напомнить, что проведение такого рода мероприятий в формате МНСК стало в последние годы регулярным, — так в 2013 г. обсуждалась актуальная и острая тема «60 лет без Сталина» (развёрнутая стенограмма этой дискуссии опубликована в журнале «Идеи и идеалы»). В круглом столе принял участие ряд известных учёных, а также научная молодёжь.

С вводом докладом выступил доктор исторических наук, профессор кафедры отечественной истории НГУ И.С. Кузнецов. Он прежде всего подчеркнул недостаточную изученность «оттепели», отсутствие фундаментальных исторических исследований на эту тему, дискуссионность многих моментов её истории. Приоритетное внимание было уделено причинам и предпосылкам «оттепели» и «десталинизации».

Докладчик отметил, что первая версия по этому поводу была сформулирована руководством КПСС непосредственно в ходе «оттепели» и имела непререкаемый характер до конца советской эпохи. В официальных документах и выступлениях наших «вождей» послесталинские преобразования преподносились как закономерное проявление политики КПСС, «возвращение к ленинским принципам».

В настоящее же время широкое распространение получило объяснение «оттепели» нарастающими противоречиями сталинского режима, даже его «кризисом» и народным недовольством. К примеру, такая точка зрения проводится в обобщающих курсах Михаила Геллера и Александра Некрича, итальянского историка Джузеппе Боффы, в некоторых публикациях Елены Зубковой. В качестве важного проявления этого фактора говорится о «кризисе в экономике ГУЛАГа», массовом сопротивлении в нём. Это особенно прослеживается в документальном издании об «энергетическом ГУЛАГе» и в обширной статье Владимира Козлова (Заключённые на стройках коммунизма: ГУЛАГ и объекты энергетики в СССР. Собрание документов. М., 2008; Козлов В.А. Социум в неволе: конфликтная самоорганизация лагерного сообщества и кризис управления ГУЛАГом (конец 1920-х — начало 1950-х гг.) // Общественные науки и современность. 2004. № 5—6).

Другая распространённая версия объясняет «оттепель» закономерными изменениями в менталитете властвующей элиты. При этом прослеживаются два подхода. Начало первого из них было положено в знаменитой работе Милована Джиласа «Новый класс». Согласно этой трактовке, «оттепель» отражала новый этап в эволюции номенклатуры, когда основным ориентиром этой страты стало стремление к стабилизации своего положения, — это, в первую очередь, предполагало прекращение репрессий. В свою очередь, в книге Олега Хлевнюка и Йорана Горлицкого «Холодный мир: Сталин и завершение сталинской диктатуры» (2011) доказываются, что в позднесталинский период шёл латентный процесс «олигархизации» властного механизма, в результате чего после смерти Сталина происходит своего рода возвращение к олигархическому правлению по модели 1920-х гг., — таким образом имел место своего рода циклический ход истории.

Докладчик подчеркнул, что обе наиболее распространённые сейчас версии «оттепели» в какой-то мере позволяют понять предпосылки либерализации режима в этот период, но не объясняют причин «десталинизации». Ведь последующий исторический опыт, например, Китая, показывает, что отказ от крайностей тоталитаризма не обязательно требует «развенчания вождя». Нередко инициативу Н.С. Хрущёва по «разоблачению культа личности Сталина» объясняют его личными интересами, прежде всего стремлением для упрочения собственной власти дискредитировать своих политических конкурентов как «соучастников сталинских преступлений». Пожалуй, последовательнее всего эта версия проводилась в письме В.М. Молотова. Этот огромный текст (наверное, вообще

самый обширный политический документ данного периода) был направлен в ЦК КПСС в 1964 г., а опубликован лишь недавно — на протяжении 2011 г. печатался в журнале «Вопросы истории». Из числа же современных исторических исследований наиболее последовательно данная версия проводится в работах Юрия Емельянова, например, в книге «Хрущёв: смутяня в Кремле» (2005).

Дискуссию продолжил доктор экономических наук профессор Г.И. Ханин, который сосредоточился на анализе экономических аспектов «оттепели». Прежде всего он подчеркнул, что роль Н.С. Хрущёва в развитии советской экономики в исторической литературе осмыслена недостаточно. Дело прежде всего в слабом осмыслении советской экономической истории вообще, реальной роли в её функционировании отдельных институтов и личностей. Важное значение имеет и характер личности Хрущёва, его образовательный и интеллектуальный уровень. Наиболее объективную характеристику этого исторического персонажа дал американский историк Уильям Таубман, но как раз об экономике он пишет мало и плохо. Г.И. Ханин отметил: «Мне тоже не всё здесь известно и понятно. Скажу о том, что изучил и понял при написании экономической истории СССР, в первом томе которой анализируется период с конца 1930-х гг. по 1986 г., включая период правления Хрущёва».

Далее было подчеркнуто, что Хрущёв в своей экономической деятельности опирался, особенно в первый период своего правления, на созданный в 1930—40 гг. под руководством Сталина материальный, интеллектуальный и организационный потенциал и соответствующие управленческие структуры. Он относительно удачно реформировал их, когда они явно стали излишними (лагеря, шарашки, массовый террор) с точки зрения самой системы. Намного менее удачно такого рода реформы осуществлялись в остальных случаях. При этом ослабление «системы страха» не компенсировалось в достаточной степени другими видами контроля и ответственности за результаты хозяйственной деятельности.

По оценке Г.И. Ханина, в экономической политике Хрущёва можно выделить определённые периоды: 1953—1957, 1958—1962 и 1963—1964 гг. В первый период она носила преимущественно положительный характер, когда решения принимались достаточно осмысленно с учётом мнений других членов коллективного руководства и специалистов. Во второй период, после устранения «антипартийной группы», экономическая политика приобрела преимущественно волюнтаристский характер. В третий же период пришлось исправлять многие ошибки второго периода.

В области макроэкономической политики наибольшее значение имела величина военных расходов. Руководство СССР со времён Сталина рассматривало их как средство обеспечения оборонной безопасности и расширения позиций социализма в мире. Учитывая огромное экономическое отставание социалистического лагеря от капиталистического, в СССР доля военных расходов в ВВП была огромной. Но она заметно уменьшилась после смерти Сталина, затем снова выросла в 1958—1963 гг. и снизилась в 1964 г.

После 1953 г. значительно вырос объём потребительских расходов населения и его доля в ВВП (включая жилищное строительство). Но к концу 1950-х гг. выяснилось, что они превысили возможности экономики при сохранении больших военных расходов, что замедляло научно-технический прогресс и рост производительности труда. В силу этого пришлось пойти на резкое снижение темпов роста уровня жизни населения.

В то же время очень активно менялась отраслевая структура продукции в пользу прогрессивных отраслей экономики и дефицитных потребительских товаров и услуг. В институциональной области в 1957—1960 гг. происходила известная децентрализация управления экономикой. Она привела к снижению эффективности экономики и дезорганизации управления. Поэтому пришлось после 1960 г. пойти на частичную рецентрализацию экономики.

В целом же Хрущёв безуспешно пытался вырваться из сталинской экономической



модели, но раз за разом убеждался в отсутствии альтернативы ей. При этом у него начисто отсутствовало понимание статистики и негативного влияния её искажений на планирование и управление экономикой. Подбор людей для управления экономикой был чаще всего ошибочен. Теоретическими вопросами экономики Хрущёв не интересовался и полагался в этом отношении на своих советников. Он руководствовался своим жизненным опытом и советами своих коллег и помощников.

В целом экономические результаты хрущёвского правления были негативными. Темпы экономического роста с каждой пятилеткой снижались. Это же относится и к показателям эффективности (производительность труда, фондоотдача, материалоёмкость продукции). Ухудшалось качество продукции, замедлялся научно-технический прогресс, особенно в гражданской экономике. Разумеется, в какой-то степени это было связано с объективными факторами. К ним можно отнести уменьшение роли репараций, смену поколений в науке. Но и допущенные ошибки в экономической и научно-технической политике имели большое негативное влияние на развитие экономики. Помимо упомянутого выше, сюда можно отнести чрезмерные усилия по сдвигу народного хозяйства на Восток, где зачастую были худшие экономические условия.

В итоге своего анализа Г.И. Ханин пришёл к выводу, что в какой-то мере все это повторилось в наше время: начиная с горбачёвской «перестройки» была сделана попытка отказаться от «сталинского механизма» (централизованного управления экономикой). Последствия этого очевидны.

Затем слово было предоставлено кандидату исторических наук, сотруднику Института истории СО РАН О.Н. Калинин, которая основное внимание уделила эволюции в период «оттепели» номенклатурного слоя советского общества. Она подчеркнула, что хрущёвские преобразования осуществлялись при поддержке подавляющей части номенклатуры, т.е. функционеров партийных, государственных, хозяйственных, военных и других структур. Согласно распространённой трактовке, идущей от Льва Троцкого и Милована Джиласа, именно этот слой и составлял новую господствующую страту «социалистического» общества. Наличие такой социальной базы, собственно, и обеспечило относительно безболезненное осуществление «оттепели» и «десталинизации», поскольку названная социальная группа была кровно заинтересована в устранении крайностей тоталитарной системы и прежде всего в прекращении массовых репрессий.

При этом, по мнению О.Н. Калинин, в рассматриваемый период в облике номенклатуры происходят существенные изменения, что в незначительной степени предопределило ход дальнейшего развития СССР. Важнейшей тенденцией стало перераспределение полномочий между столичным и региональным сегментами номенклатуры: местное «начальство» превращается в значительную силу, оказывая растущее влияние на государственную политику. При этом номенклатурный слой не был заинтересован в углублении «оттепели»: добившись главной цели — стабилизации своего по-

ложения, «бюрократы» не желали дальнейшей демократизации страны. Это, собственно, и стало социальной основой для «октябрьского переворота 1964 г.» — отстранения от власти Н.С. Хрущёва.

Выступивший далее доктор исторических наук, сотрудник Института истории СО РАН В.И. Исаев также подчеркнул неоднозначность социально-экономических и политических процессов, характерных для периода «оттепели». По его оценке, их противоречивость определялась не только личными качествами Н.С. Хрущёва, но и объективными параметрами послесталинской трансформации. В сущности, вся политика этого периода осуществлялась в довольно узком «коридоре». Попытки углубления «оттепели» вызвали сопротивление консервативных сил, опасавшихся полной дестабилизации системы и потери своего привилегированного статуса. В свою очередь, меры по «наведению порядка» воспринимались как симптомы возврата к сталинской системе. Всё это заведомо обрекало хрущёвскую политику на непоследовательность, разного рода «зигзаги». Следует подчеркнуть, что здесь проявился своего рода «код» российской истории, её «замкнутый круг». В самом деле, в нашей стране неоднократно либерализация режима приводила к ослаблению, а то и краху государственности, а «наведение порядка», в свою очередь, сопровождалось нарастанием авторитарных тенденций.

Доктор исторических наук профессор Д.С.А. Красильников коснулся ряда проблем «оттепели», связанных с её важнейшим аспектом — прекращением массового государственного террора, демонтажем репрессивного механизма. Он, в частности, отметил неоднозначные последствия освобождения узников ГУЛАГа, в частности, сложный процесс их адаптации в послесталинском социуме. Особенно это касалось той части жертв сталинизма, которые находились в отдалённых районах страны, например, на Колыме. Ведь для них непросто было даже вернуться в родные места, не говоря о получении работы, жилья и т.п. Не менее важной проблемой была последующая судьба многочисленного персонала лагерей, оказавшегося «не у дел». Вместе с членами семей эта группа составляла сотни тысяч, и их отношение к «оттепельным» преобразованиям вряд ли было позитивным. Судя по некоторым данным, немалое число такого рода «ценных кадров» в последующие годы обосновалось в различных правоохранительных, режимных, контрольных и других подобных структурах.

Подводя итоги дискуссии, профессор И.С. Кузнецов ещё раз обратил внимание на противоречивые исторические уроки «оттепели». По его оценке, важнейший вопрос, вытекающий из истории хрущёвского периода, заключается в следующем: можно ли вырваться из отмеченного «порочного круга» российской истории (авторитаризм или дезорганизация) или здесь имеет место своего рода исторический фатум? Дискуссия была завершена в духе сдержанного оптимизма: рост зрелости российского социума позволяет надеяться на выход с этой «наезженной колеи».

И.С. Кузнецов, доктор исторических наук, профессор НГУ
Фото Р. Ахмерова

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 23.04.2014 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 2014, 1-е полугодие, том 1, стр. 148

E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2014 г.