



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

11 апреля 2013 года • 52-й год издания • № 15 (2900) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

## НОВОСТИ

### Академическая премия — сибирскому учёному

Постановлением Президиума Российской академии наук премия имени Н.В. Мельникова 2013 года присуждена доктору химических наук Аввакумову Евгению Григорьевичу (Институт химии твёрдого тела и механохимии СО РАН) за серию научных работ по теме «Применение механических методов активации для комплексной переработки природного и техногенного сырья».

Объектами исследований Е.Г. Аввакумова являются перспективные циркон-ильменитовые месторождения юга Западной Сибири, расположенные в Томской, Омской, Новосибирской и Тюменской областях. Автором досконально изучен процесс механической активации руд ряда россыпных месторождений, показана возможность использования для комплексной переработки рудосодержащих песков циркон-ильменитовых месторождений новых, более простых и экономичных механохимических методов с целью получения большой номенклатуры функциональных материалов. После операций обогащения и разделения компонентов песков для минералов, содержащихся в рудном песке, предложены методы их переработки, как на стадии вскрытия, так и на стадии синтеза из них новых функциональных и керамических материалов. Работы Е.Г. Аввакумова имеют большое научное и практическое значение в горном деле и металлургии.

### Кадры

Доктор физико-математических наук Губайдуллин Амир Анварович утверждён в должности заместителя директора по научной работе Тюменского филиала Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН на новый срок.

### Региональный этап федерального конкурса пройдёт в Новосибирске

Предпринимательский конкурс «Бизнес инновационных технологий» (БИТ) проводится в России в десятый раз. Его региональный этап пройдет 22–25 мая в Академпарке.

Мероприятия БИТ позволят участникам получить необходимые навыки для создания успешного бизнеса, компетентную обратную связь от менторов проектов и судей конкурса, а также «засветиться» перед потенциальными инвесторами. Команды, победившие в БИТ-Сибирь, смогут побороться за попадание в федеральный финал, который пройдёт в рамках Московского международного форума инновационного развития «Открытые инновации» с 31 октября по 2 ноября 2013 года.

Для участия в конкурсе необходимо зарегистрироваться на официальной странице БИТ-Сибирь и заполнить предварительную заявку.

## Важнейшая составляющая инновационного развития

4–5 апреля в Новосибирске состоялось тридцать первое заседание постоянно действующего семинара при Парламентском Собрании Беларуси и России по вопросам строительства Союзного государства на тему «Научный потенциал Беларуси и России в области фундаментальных и прикладных исследований как важная составляющая инновационного развития Союзного государства».



В работе семинара приняли участие депутаты Парламентского Собрания Союза Беларуси и России, руководители Законодательного Собрания и Правительства Новосибирской области, руководители и члены Российской академии наук, Сибирского отделения РАН и Национальной академии наук Беларуси, представители образовательных учреждений России и Беларуси, представители

бизнеса в области высоких технологий.

(Подробности на стр. 2)

На снимке: — программа заседания началась на торжественной ноте — председатель Сибирского отделения академик А.Л. Асеев вручил диплом Почётного доктора СО РАН академику О.А. Ивашкевичу (Республика Беларусь) — за большой вклад в развитие науки и международное научное сотрудничество. Фото В. Новикова

## «Russian StartUp Tour» в Академгородке

Четвёртого апреля в Технопарке новосибирского Академгородка прошёл «Road Show Russian StartUp Tour». Тур организован Фондом «Сколково», Зворыкинским проектом и «Российской венчурной компанией», проходит с марта по апрель 2013 года в 15 крупнейших российских городах.

Основная цель мероприятия — поиск молодых бизнес-талантов. Наиболее активные и талантливые участники «Road Show Russian StartUp Tour» должны получить грантовую поддержку на развитие своих проектов. В программе мероприятия были мастер-классы, бизнес-игры, коучинг-семинары и консультации экспертов. В качестве спикеров и менторов выступили

Марк Шмулевич, заместитель министра связи и массовых коммуникаций РФ, Сергей Блинцов, руководитель Зворыкинского проекта (Росмолодёжь), Михаил Харузин, управляющий по инвестициям ФПИ Российской Венчурной Компании, Пекка Вильякайнен, Советник Президента Фонда Сколково и др.

В рамках мероприятия также прошла пресс-конференция и круглый стол, посвящённый состоянию IT-отрасли в стране. Анатолий Дюбанов, руководитель департамента информатизации и развития телекоммуникационных технологий Новосибирской области рассказал о последних проектах и инициативах областного правительства, в

частности, о ходе строительства Технопарка, межвузовской магистратуре по инженерингу, Электронном правительстве и о Большом инновационном IT-форуме «Сибирская индустрия информационных систем», который пройдёт уже в пятый раз 24–25 апреля этого года.

На круглом столе заместитель министра связи и массовых коммуникаций РФ Марк Шмулевич обсудил состояние IT-отрасли страны с представителями СО РАН и руководителями компаний.

Развернулась бурная дискуссия о том, как лучше развивать эту сферу, как создать новые механизмы, повысить качество образования и остановить утечку мозгов за

рубеж, каким образом сделать профессию программиста привлекательной для молодёжи. Сошлись на том, что действовать нужно, объединив усилия науки и бизнеса.

По словам замминистра, в этом году будет определен механизм, на основе которого будут созданы исследовательские центры в сфере IT, способные заявить о себе на мировой арене. Также в планах министерства к 2018 году в два раза увеличить количество IT-специалистов.

В итоге из двухсот заявок было выбрано двенадцать, а наши стартап-команды смогут принять участие в международной конференции «Startup Village» в Москве.

Соб. инф.



## ВЕСТИ



Фото В. Новикова

# Важнейшая составляющая инновационного развития

(Окончание. Начало на стр. 1)

Кратким вступительным словом семинар открыл председатель Комиссии Парламентского Собрания Белоруссии и России по социальной политике, науке, культуре и гуманитарным вопросам, депутат Государственной Думы РФ А.Е. Локоть.

С приветствием к участникам обратились председатель СО РАН ак. А.Л. Асеев, заместитель губернатора Новосибирской области А.Е. Ксензов, первый заместитель председателя Законодательного собрания НСО А.В. Морозов.

С докладом «о состоянии и перспективах научно-технического взаимодействия Национальной академии наук Беларуси с организациями и учреждениями Российской Федерации в рамках совместных программ и проектов Союзного государства» выступил руководитель аппарата НАНБ ак. П.А. Витязь.

О сотрудничестве Сибирского отделения РАН с Национальной академией наук Беларуси в области фундаментальных исследований рассказал заместитель председателя СО РАН ак. В.М. Фомин.

Все выступавшие на пленарном заседании отметили актуальность выбранной темы семинара, отражающей целенаправленное

развитие в рамках Союзного государства инновационного подхода к формированию единого экономического пространства, проведение политики, основанной на объединении научно-технических потенциалов России и Беларуси и направленной на модернизацию экономики.

Далее работа семинара продолжалась по секциям «Правовые и экономические условия инновационной деятельности», «Перспективные направления инновационной деятельности».

В ходе выступлений участники семинара выделили несколько основных направлений в области фундаментальных и прикладных научных исследований, способных обеспечить прорывное развитие экономики Союзного государства, что при условии получения соответствующего финансирования из бюджета Союзного государства должно гарантировать в дальнейшем поступление в него средств от их реализации. В их числе: освоение космоса; укрепление обороноспособности; энергетика и энергосбережение, новые источники энергии; медицина и фармацевтика; производство и переработка сельскохозяйственного сырья; подготовка научных кадров для претворения в жизнь научно-технической и ин-

новационной политики Союзного государства, дальнейшего наращивания научного потенциала государств-участников.

Обсудив доклады и выступления, участники семинара считают целесообразным рекомендовать:

1. Российской академии наук, Сибирскому отделению Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси разработать перечень программ Союзного государства с учётом приведенных выше основных направлений фундаментальных и прикладных исследований и направить его в Министерство образования и науки Российской Федерации и Национальную академию наук Беларуси для утверждения в установленном порядке и включения в Перечень приоритетных научно-технологических и инновационных программ и проектов Союзного государства.

2. Министерству образования и науки Российской Федерации и Национальной академии наук Беларуси обеспечить разработку и утверждение вышеназванных программ и проектов в кратчайшие сроки во избежание утраты ими научной актуальности и в целях обеспечения максимальной степени экономической отдачи.

3. Постоянному Комитету Союзного государства организовать презентацию выше-названных программ на очередном Форуме проектов программ Союзного государства.

4. Совету Министров Союзного государства рассмотреть возможность внесения в Порядок формирования и Исполнения бюджета Союзного государства изменений, предусматривающих ускоренную процедуру рассмотрения и утверждения программ и проектов инновационного характера, чтобы исключить потери, сопряженные с длительностью сроков их согласования, и в связи с этим неизбежную задержку начала финансирования их исполнения.

Участники семинара выражают уверенность, что объединение и развитие научно-технических потенциалов Российской Федерации и Республики Беларусь, в том числе национальных инновационных систем, способно обеспечить ускоренное внедрение достижений науки и технологий в инновационную деятельность, что в свою очередь приведет к росту конкурентоспособности экономики России и Беларуси и, как следствие, к укреплению экономической основы Союзного государства.

Соб. инф.

## Координационный совет МАСС — в Академгородке

В минувший понедельник, девятого апреля 2013 года, в Доме учёных состоялось расширенное заседание Координационного совета по промышленной и научно-технической политике Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» (МАСС). В нём участвовали руководители и представители регионов Сибири и руководство МАСС, руководители крупных промышленных предприятий и инновационного бизнеса, руководители научных учреждений и учёные Сибирского отделения РАН.

Тема заседания на этот раз была сформулирована так: «О совершенствовании механизма промышленного освоения разработок, создаваемых в организациях Сибирского отделения РАН». Суть её всё та же — использование готовых разработок сибирских учёных в экономике. Накануне совещания его участники ознакомились с экспозицией Выставочного центра СО РАН и деятельностью Технопарка новосибирского Академгородка.

Вёл заседание губернатор Омской области, председатель Коор-

динационного совета по промышленной и научно-технической политике МАСС В.И. Назаров.

С основным докладом «О предложениях по совершенствованию механизма передачи разработок в промышленное производство на основе практического опыта взаимодействия научных и промышленных организаций» выступил вице-президент РАН, председатель СО РАН академик А.Л. Асеев.

Об инновационных разработках Омского научного центра СО РАН для химического комплекса Омска рассказал председатель президиума ОНЦ СО РАН чл.-корр. РАН В.А. Лихолобов.

О привлечении потенциала СО РАН к научно-техническому обеспечению формирования кластера высокотехнологичного машиностроения в Омской области говорил генеральный директор некоммерческого партнёрства «Сибирское машиностроение» В.В. Жильцов.

О результатах и развитии кластера «Силовая электроника Сибири» доложил генеральный директор ОАО «Силовая электроника Сибири» С.А. Харитонов.

«Механизм взаимодействия

Института угля СО РАН с предприятиями промышленности: опыт и перспективы», — такова была тема выступления директора Института угля СО РАН президента некоммерческой организации «Ассоциация машиностроителей Кузбасса» В.И. Клишина.

О создании и механизмах реализации межрегиональных научно-производственных комплексов и инженеринговых центров на примере кластера керамических материалов рассказал исполнительный директор ЗАО «НЭВЗ КЕРАМИКС» О.В. Медведко.

«Алтайский биофармацевтический кластер как пример взаимодействия между научными организациями и промышленным производством», — тема сообщения исполнительного директора некоммерческого партнёрства «Алтайский биофармацевтический кластер» Д.А. Белоусова.

О развитии Технопарка новосибирского Академгородка рассказал его исполнительный директор И.В. Сорокин.

И о структурных сдвигах в промышленности Сибирского федерального округа участники засе-



дания проинформировал директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН академик В.В. Кулешов.

После обмена мнениями было принято решение Координационного совета МАСС, в котором руководителям входящих в «Сибирское соглашение» регионов реко-

мендовано организовать поддержку инфраструктуры научных центров и академгородков по образцу принятой в Новосибирской области долгосрочной целевой программы.

Соб. инф.  
На снимке В. Новикова:  
— пресс-конференция  
В.И. Иванкова и В.М. Фомина.

# Академик В.Е. Фортов: «Смотрю на ситуацию с оптимизмом!»

9 апреля в Малом зале Дома учёных СО РАН состоялась встреча научной общественности Академгородка с академиком-секретарём Отделения энергетики, машиностроения, механики и проблем управления РАН В.Е. Фортовым, одним из претендентов на пост президента Российской академии наук.



## К новому вектору развития

Желающих задать докладчику вопросы было немало, круг охваченных проблем, тем для обсуждения — необычайно широк (от академической этики, жилищных проблем, пенсионного обеспечения и медицинского обслуживания до магистральных направлений инновационной экономики и важнейших стратегических задач Академии наук). Так что оставалось только удивляться, как формат обычной рабочей беседы вместит в себя столь многоплановую дискуссию. А в том, что это был не монолог одного человека, а именно дискуссия, обсуждение, диалог, в котором активно участвовали многие присутствовавшие в зале, сомневаться не приходилось.

Представляя гостя, который, впрочем, довольно часто бывает в Сибирском отделении, академик А.Л. Асеев подчеркнул уже сложившиеся — не только рабочие, но и дружеские — отношения, остановился не на некоторых ключевых моментах биографии Владимира Евгеньевича и выразил надежду на то, что встреча станет достаточно полезной и продуктивной.

Далее сам В.Е. Фортов вспомнил о начале своего пути в науке. Московский физтех, аспирантура, работа в разных структурах и должностях. Какое-то время — председателем РФФИ. Как говорит, «тогда это было интересное, новое дело. И, как мне кажется, удалось провести линию, которая и сейчас существует». Затем, в 1996—1998 гг. — пост министра науки и технологий в правительстве В.С. Черномырдина. С 1986 по 2001 гг. был вице-президентом РАН. В последние годы, как известно, Владимир Евгеньевич является академиком-секретарём Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, директором Объединённого Института высоких температур РАН.

Но главным предметом разговора была, конечно, наука и все околонулевые сферы. Прежде всего, академик коротко рассказал о том, что «творится в Российской академии наук и куда надо двигаться, чтобы она заняла то место, которое должно ей по праву принадлежать в нашей стране», о своей предвыборной программе, с которой каждый может ознакомиться на соответствующем сайте, изложил свое видение проблемы и понимание того, какого плана развития следует придерживаться.

«С моей точки зрения, этап выживания остался позади, и сегодня у нас ситуация оптимистическая. Потому что мы находимся в таком режиме, когда Правительство и Президент РФ понимают, что вектор развития, который существует в последнее время, уже исчерпал себя, провозглашают необходимость перехода к новой экономике. И здесь наша роль может быть большой и значимой. Да, в науку направляется немало финансов, но все они проходят мимо Академии, больше внимания уделяется таким проектам, как Сколково, Роснано. Поэтому РАН в новых условиях должна стать генератором новых идей в области экономики, культуры, техники. Мы должны занять пассивную, наступательную позицию, потому что обладаем очень

серьёзным потенциалом, который значительно превосходит потенциал других структур. И мне кажется, что, переломив ситуацию, мы займём то место, которое занимали в истории, ведь Российская академия наук всегда была впереди. Считаю, что мы должны это ясно понимать и бороться за свои права».

## О СМИ, молодежи и бюрократах...

Академик Фортов подчеркнул необходимость не концентрироваться на корпоративных интересах, а взять пусть не полную, но хотя бы частично, идеиную ответственность за разные разделы науки, проявлять значительно большую активность. «По сравнению с другими структурами, — отметил В.Е. Фортов, — Академия имеет на руках очень хорошие карты, нам есть чем отчитаться». Для наглядности был приведён следующий факт: в РАН занято всего 13 % научных работников страны, но они выдают 60 % от общего числа статей в реферируемых журналах.

«Подобные примеры дают нам в этой конкурентной борьбе определенные перспективы, — уверен В.Е. Фортов. — Поэтому я на ситуацию смотрю с оптимизмом и убеждён, что мы должны вести борьбу против разрушительных центробежных тенденций. Действительно, есть опасность того, что некоторые попытаются «расташить» Академию. Но, по моему мнению, в российских условиях система Академии наук является очень продуманной, хотя, конечно, у нас есть проблемы. Прежде всего, следует провести модернизацию, в том числе, сделать академию более свободной, более творческой. Учёный должен быть в центре всех наших дел!»

Считаю, что мы должны генерировать, предлагать и развивать крупные проекты — по информационным технологиям, медицине, космосу, химии, гуманитарным наукам и так далее; инициатива должна исходить от нас. К сожалению, существует одна проблема — бюрократизация в Академии наук расцвела махровым цветом; мы работаем не на науку, а на малограмотного чиновника. Порой доходит до того, что учёные тратят в среднем до 65 % времени на написание ненужных бумаг, отчётов, бесполезных конкурсных заявок и т.д., которые составляются и отправляются в различные инстанции. И вообще порой в нашей научной жизни полно несуразностей. Это необходимо устранить, и я считаю, что такая ситуация должна быть радикально изменена. Кроме того, необходимо заниматься молодыми, они должны видеть перспективу, понимать, куда будут двигаться дальше. Безусловно, проблема молодёжи существует; она хорошо решается здесь, хуже — в центре. Но нужно искать варианты и, по моему, можно их найти.

И особая роль в решении всех вопросов принадлежит средствам массовой информации. Это большая тема, слабое место; раньше идеология спускалась сверху, но сейчас всё иначе — общество формирует приоритеты, и только потом они поднимаются вверх». Кстати, в этом его поддержали многие коллеги, а взявший слово представитель наукоёмкого бизнеса из Саратова даже выдвинул конкретную идею — максимально

выходить на телевизионные каналы, потому что информация в печатных СМИ и на радио не даёт такого эффекта.

## Не разделять образование и науку!

Академик В.Е. Фортов предложил создать, как на Западе, условия для того, чтобы исследователь мог «полностью посвящать себя научной работе, как говорится, «семь дней в неделю, двадцать четыре часа в сутки». При этом, конечно, следует сделать многое: усилить научные советы, расширить конкурсные принципы финансирования, довести зарплаты учёных до нужного уровня, пересмотреть систему вертикальной мобильности кадров и сделать всё за счёт внутренних резервов.

СО РАН наряду с другими отделениями показывает здесь хороший пример — есть многие вещи, которые в Сибири делаются быстрее, грамотнее, энергичнее. Но региональным компонентам следует уделять больше внимания. «Должна существовать также независимая экспертиза проектов и всех программ, которые мы ведём, — считает В.Е. Фортов. — Я бы ещё сказал, что надо иметь опережающее финансирование фундаментальных исследований. Ну а если говорить об образовании, то, конечно, необходимо усиливать то, что сделано у нас в Новосибирском государственном университете и на моем родном физтехе. Это такая система, в которой концептуально не разделяются образование и наука, а сегодня их нередко разделяют. И происходит это от недостаточной компетентности, от недостаточного понимания, что они собой представляют. Лично я всегда полагал, что они едины!»

Таким же образом высказался выступавший о проблемах фундаментальных и прикладных исследований. «Считаю, что вопрос сложный, в каждом конкретном случае он должен решаться отдельно. Но я против разделения учёных на прикладников и фундаментальщиков».

Особо выделялись на встрече вопросы инновационной экономики: «Перед нами стоит большое количество интереснейших и ответственных задач, а в стране нет не то что программы инновационного развития, нет вообще программы технического развития, мы не понимаем, куда идти. И если вы меня спросите, в чём состоит логика нашего инновационного развития... В каждой стране она своя, нет общей системы — у американцев одна, в Германии другая. А у нас нет вообще никакой логики! И когда вы начинаете что-то внедрять — это слезы и хождение по мукам. Вот первая задача для нас всех. И никто кроме Академии наук этого сделать не может.

Не обошел стороной академик и деятельность вышестоящих властных структур, в том числе и Государственной Думы. «С моей точки зрения, сказал он, — Дума пос-

ледних лет делает очень мало, чтобы развивать нашу науку, в то время как раньше она была активным игроком. Ни один закон не проходил без обсуждения, и порой бюджет удавалось повысить раза в два только «игрой на площадке» Думы».

Владимир Евгеньевич призвал также к использованию для развития РАН внутренних ресурсов. По его мнению, один из них — активы, переданные в оперативное управление, и нужно добиваться их использования для уставной деятельности. «Есть хороший пример — Московский государственный университет, строящий на своей земле жильё для молодёжи, новые корпуса».

А в ответ на слова одного из присутствующих о том, что надо направить часть научного потенциала на изменение отношения правительственных и экономических структур к Академии наук, воскликнул: «Согласен на 300 %!». Когда же был задан вопрос «на чём основывается ваш оптимизм?», сказал, цитируя недавнюю реплику Министра образования и науки Д.В. Ливанова (в противовес ей!) и показывая на слайд, который демонстрировал научную динамику, — «На этом графике! Считаю, что Академия наук должна дать достойный отпор. И это будет её победа».

## Больше ответственности

В конце мероприятия, резюмируя всё сказанное, председатель Сибирского отделения РАН академик Александр Леонидович Асеев заявил, что в настоящее время не следует уклоняться от современных вызовов, надо с большой ответственностью подходить к выбору кандидатов на пост президента РАН. «Академия наук должна выдвигать несколько масштабных проектов (об этом у нас недавно был разговор), — подчеркнул он. — В частности, в мире идет переход на новую энергетику — энергосберегающую, энергоэффективную, экологически чистую и т.д. Сегодня проблемы научного сообщества велики, но если мы сами не сформируем задачи, которые были бы поддержаны правительством, наступят тяжёлые времена».

Согласился с этим и Владимир Евгеньевич Фортов. «Ситуация может быть изменена только совместной работой! Считаю, что основное дело Академии наук состоит в том, чтобы снабжать наше руководство правильным квалифицированным взглядом на положение дел, давать соответствующие проекты. И тогда они увидят — всё то, что мы делаем и предлагаем, очень высокого качества, что Академия наук в действительности способна генерировать новые идеи, подходы, путь даже они не совпадают с практикой, которая сегодня сложилась. Я призываю всех встряхнуться и подумать о нашей ответственности!»

Ю. Александрова, «НВС»  
Фото Ю. Плотникова



## УНИВЕРСИТЕТ

# О царе Давиде — первом физике-экспериментаторе и о многом другом

8 апреля Владимир Евгеньевич Фортов, академик-секретарь Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН выступил с лекцией о состояниях вещества при высоких давлениях и температурах перед студентами физического факультета НГУ.



«Я вам расскажу о тех исследованиях, которые ведутся в Академии наук, в том числе и в вашем городке, целью которых является получение в лабораторных условиях состояния вещества при высоких давлениях и температурах. Такие состояния называют экстремальными. Речь пойдёт о давлениях на уровне 1 миллиона атмосфер и выше. Много это или мало? В центре Земли давление порядка трёх миллионов атмосфер, в центре Солнца — около ста миллиардов. Эти моменты на сегодняшний день интенсивно исследуются, ведь основное количество вещества во Вселенной находится именно в сильно сжатом и нагретом состоянии, а не в том, в котором находимся мы — это скорее приятное исключение из правил.

Какой бы сценарий эволюции нашей Вселенной мы ни взяли, он примерно одинаков: вещество из состояния разреженного газа переходит в состояние сильно сжатой и разогретой плазмы. И наша цель состоит в том, чтобы научиться получать эти состояния с экстремальными условиями в лабораториях и исследовать их физические свойства.

Такие экстремальные состояния вещества имеют очень большое значение для

энергетики», — так интригуяюще начал свою лекцию учёный.

По словам В.Е. Фортова, в основном вся наука об энергетике основана на том, как сделать материалы более прочными, чтобы они не разрушались при высоких температурах. Это и есть магистральное направление науки на ближайшее десятилетие, если не столетие.

Люди всегда стремятся иметь дело с высокими температурами, с высокими давлениями, от них напрямую зависит КПД двигателя. Кроме того, будущее энергетики напрямую связано с управляемым термоядерным синтезом.

Сегодня в мире ведутся интенсивные работы по «приручению» термоядерной энергии. Но в любом случае, для того чтобы правильно осуществить этот процесс и избавить человечество от проблем в области энергетики, необходимо понять, как ведёт себя вещество при сильных сжатиях и сверхвысоких температурах. Этим и занимаются ученые РАН, в том числе специалисты Новосибирского научного центра из институтов Гидродинамики, ИТПМ и других.

Как происходят исследования вещества в экстремальных состояниях? Например, имеется вещество, которое нужно привести в состояние с высокой температурой при высоком давлении. Для этого его нужно сжать каким-либо способом, например при помощи взрывчатки, электронных пучков и лазеров и т.д. Ударная волна сжимает и разогревает вещество. Правда, время существования вещества в этом состоянии очень короткое.

Высокое давление научились получать при помощи химического взрывчатого вещества в Институте гидродинамики СО РАН. Процесс происходит в очень короткое время, порядка 10 микросекунд, и возникающее давление оценивают в десятки миллионов атмосфер. В своё время, когда первые данные были опубликованы в широком доступе, американцы не поверили нам — они считали, что такие результаты могли быть получены только путем столкновения спутников на орбите Земли, настолько высоко оказалось совершенство

наших систем. По мнению В.Е. Фортова, и сегодня наши специалисты держат пальму первенства в этом вопросе.

Работа с мощными ударными волнами требует специальных систем защиты. Одна из камер, которая используется в опытах, сделана из корпусов подводных лодок. Её диаметр — порядка 11 метров, а весит она около 800 тонн. В ней можно взорвать около 1000 кг тротилового эквивалента.

Максимальное значение электрических токов, которые сегодня человечество может получать в лабораторных условиях, находится на уровне 300 миллионов ампер. Молния, ударяя в громоотвод, даёт разряд порядка 30 килоампер, то есть результат в 10 тысяч раз меньше полученного в лабораториях. Люди научились получать такие гигантские токи и управляться с ними. Магнитное поле, которое получается при сжатии магнитного потока, порядка 30 мегагауссов, при этом магнитное поле Земли в нормальном состоянии — около половины гаусса. Получается в 30 миллионов раз больше.

Как с юмором заметил академик, первый эксперимент с мощными ударными волнами был осуществлён три тысячи лет назад в битве Давида с Голиафом. Владимир Евгеньевич продемонстрировал компьютерное моделирование удара ядра из пращи Давида в голову вождя филистимлян. Давление, которое привело к гибели Голиафа — приблизительно 500 атмосфер при весе камня не более полукилограмма. Так блестяще на историческом примере лектор доказал практическую пользу от изучения физики, хоть для историков, хоть для криминалистов, не говоря уже об астрономах и о самих студентах-физиках.

Напоследок В.Е. Фортов порекомендовал к чтению книгу выдающегося учёного-физика Стивена Хокинга «Краткая история времени». Она считается самым продаваемым научным изданием в мире (столько же примерно ежедневно продается экземпляров Библии), в ней рассказано о нашей Вселенной, о том, как она развивалась, по каким законам происходит рождение, гибель и развитие звёзд. Книга адресована самому широкому кругу читателей.

**Е. Садыкова, «НВС»**  
**На снимках Ю. Плотнокова:**  
 — академик В.Е. Фортов умеет прекрасно выступать в любой аудитории. За пару часов до лекции в НГУ он прочёл доклад на ту же тему перед мэтрами Сибирского отделения. В конференц-зале Института теплофизики так же не было свободного места.



## В ТГУ открылся Базовый центр проектирования

11 апреля, накануне Дня космонавтики, в Томском государственном университете состоялось торжественное открытие нового структурного подразделения — Базового центра проектирования, в котором будут заниматься математическим моделированием процессов, необходимых при проектировании сложных устройств для высокотехнологических отраслей промышленности, в том числе космической. На техническое оснащение Центра было потрачено более 100 млн рублей.

— Любые электронные приборы, например, в космической отрасли, подвержены различным воздействиям, а создание математической модели позволяет протестировать их по различным параметрам, — рассказывает директор Центра д.ф.-м.н. Владимир Бутов. — За счёт замены экспериментальной отработки модельными (виртуальными) аналогами можно снизить затраты и существенно уменьшить сроки проектирования сложных высокотехнологических устройств.

Центр укомплектован высокопроизводительным сервером, на котором будут производиться необходимые расчёты, оборудовано два учебных компьютерных класса. Закуплено и другое уникальное оборудование: система для анализа размера и формы частиц, лазерный дифракционный анализатор размера частиц, анализатор электрических цепей, испытательный комплекс материалов, фотограмметрическая система и пр.

Центр проектирования организован на базе НИИ прикладной математики и механики ТГУ, сотрудники которого уже имеют богатый опыт выполнения заказов по проектированию для таких крупных предприятий, как ОАО «Информационно-спутниковые системы им. ак. А.Ф. Решетнёва», НПО

им. А.С. Лавочкина, НПО «Полус», ОАО «ЦентрСибНефтепровод», ОАО «Сибирский химический комбинат» и др. Для выполнения работ Центр использует собственные разработки, а также программные комплексы современного инженерного анализа CAD/CAE-системы. В Центре созданы условия для проведения экспериментальных исследований, необходимых для адекватного моделирования. Также одним из направлений работы Центра является организация курсов повышения квалификации для сотрудников предприятий, вузов и академических институтов. Во время обучения под руководством сотрудников Центра специалисты будут учиться решать не только учебные, но и реальные задачи, которые имеются на их предприятии.

Создание Центра стало возможным благодаря победе ТГУ в конкурсе федеральной целевой программы «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники». НИ ТГУ стал единственным вузом России, чей научный и исследовательский потенциал Министерства промышленности и торговли Российской Федерации признало достойным создания центра проектирования.

Информационно-рекламный отдел ТГУ

## НГУ и «Клиника Пасман» проведут международный конгресс

С 16 по 19 апреля в Доме учёных СО РАН пройдет Международный конгресс «Новые технологии в акушерстве, гинекологии, перинатологии и репродуктивной медицине». НГУ и «Клиника Пасман» традиционно организуют его один раз в два года, но на сей раз он пройдет особенно масштабно: перед слушателями выступят более 150 докладчиков.

Цель конгресса, на который приглашаются специалисты государственных и частных медицинских учреждений, поддержание и повышение профессиональных навыков врачей региона. Кроме пленарных заседаний в рамках конгресса пройдут обучающие школы для акушеров-гинекологов, анестезиологов, реаниматологов, педиатров, хирургов. По окончании всех школ специалисты получат подтверждающие сертификаты, что будет учтено в их профессиональной деятельности. Будет свободным вход на школы по оперативной гинекологии, тромбофилии, а также по критическим

состояниям в акушерстве, а платные школы будут проведены по льготной стоимости.

Академик РАН Владимир Козлов в Институте иммунологии СО РАН проведёт школу по иммунологии репродукции, расскажет о применении клеточных технологий; профессор медицинского факультета НГУ, директор Сибирского лазерного центра Сергей Никоноров проведет школу по лазерной медицине в гинекологии. Кроме того, появится возможность обсудить одну из наиболее острых тем — правовые аспекты в медицине — с известным юристом Юлией Стибикиной. «Мы стараемся приглашать учёных, достижения которых вызвали особый резонанс в мире медицины за последние годы. И в этом году к нам приедут выступить с докладами и провести обучающие классы уникальные специалисты не только нашей страны, но и Европы, и США», — говорят организаторы.

Пресс-служба НГУ

## Физики ТГУ работают по европейскому проекту

В рамках работы по проекту ExoMet EU с 25 по 27 марта в Томском государственном университете работали представители Европейского космического агентства Вим Силлекенс и профессор Университета Брюнель (Великобритания) Дмитрий Эскин.

В проекте, выполняемом в рамках 7-й Рамочной программы Европейского союза, задействованы почти 30 европейских организаций — университеты, исследовательские институты и промышленные корпорации со своими исследовательскими структурами. ТГУ — единственный участник проекта из России. Научная группа под руководством профессора физико-технического факультета ТГУ Александра Ворожцова в рамках проекта

занимается разработкой технологии получения нанопорошков с заданными свойствами, которые будут использоваться в качестве добавок для повышения прочности материалов. Работа по проекту началась в июне 2012 года и будет продолжаться в течение четырёх лет.

Главный менеджер проекта Вим Силлекенс и профессор университета Брюнель (ещё одного участника проекта) Дмитрий Эскин во время визита встретились с руководством ТГУ и научной группой профессора Ворожцова, обсудив с ними научные результаты, задачи и перспективы развития. В рамках визита они также посетили лаборатории и опытные производства ТГУ, Институт физики прочности и материаловедения СО РАН.



# Будущее — за интеллектуальными системами

Звание лауреатов регионального конкурса в номинации «За лучшие научные, научно-технические и инновационные разработки молодых учёных» получили сотрудники Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН: к.т.н. Алексей Геннадьевич Массель, к.т.н. Алексей Николаевич Копайгородский, к.т.н. Ольга Викторовна Курганская, м.н.с. Роман Андреевич Иванов и м.н.с. Елена Владимировна Пяткова.

О сути и практической значимости работы мы беседуем с лауреатами и их наставником заведующей лабораторией информационных технологий в энергетике доктором технических наук Людмилой Васильевной Массель.

**А.Г. Массель:** Название нашей работы довольно длинное — «Интеллектуальная инструментальная среда для поддержки принятия решений при обосновании вариантов развития топливно-энергетического комплекса Иркутской области с учётом требований энергетической безопасности». Суть её в том, что мы предложили использовать интеллектуальные технологии для поддержки принятия решений, а именно онтологическое, когнитивное, событийное моделирование.

Нами разработана двухуровневая информационная технология, согласно которой вначале выполняется качественная оценка ситуации, а потом при необходимости подключаются различные программные комплексы и проводятся вычислительные эксперименты.

Разработка направлена на поддержку принятия решений как в исследованиях, так и для обеспечения энергетической безопасности. По нашему мнению, её можно использовать в структурах, которые принимают решения в области энергетики как на региональном, так и на общероссийском уровнях. Предложенные методы и технологии могут быть востребованы и в других областях, но первоочередной нашей целью была энергетика.

Мы предложили разрабатывать не единый монолитный программный комплекс, а инструментальную среду, интегрирующую различные компоненты. Это удобно для коллективных действий экспертов — им не нужно осваивать весь программный комплекс, каждый может использовать одно инструментальное средство для выполнения своей части работы. И мы, занимаясь проектом, чётко распределили обязанности. Например, Алексей Копайгородский разработал графическую среду Gr-modeling, на базе которой были реализованы основные компоненты.

**А.Н. Копайгородский:** Наша ИТ-среда основывается на трёх видах моделирования — онтологическом, когнитивном и событийном. Всё выполняется в единой графической среде. Реализация этих инструментальных средств осуществлена на технологической платформе, специально разработанной в нашей лаборатории. Технологическая платформа даёт возможность достаточно быстро и легко выполнять реализацию различных проектов, что и позволило нам сравнительно небольшим коллективом осуществить этот проект. На первом этапе выполняется онтологическое моделирование, то есть выделяются базовые понятия предметной области и взаимосвязи между ними. На втором — онтология преобразуется в когнитивные карты, где уже указывается взаимовлияние факторов. При необходимости когнитивный анализ можно дополнить событийным и посмотреть, как ситуация будет развиваться во времени.

— Если попытаться объяснить действие вашей разработки более популярно, для широкого круга читателей?

**А.Г. Массель:** Принцип действия такой: мы предлагаем вначале описать предметную область, в нашем случае это энергетика, и более наглядно представить знания о ней. С помощью когнитивного моделирования выявляем на втором этапе причинно-следственные связи факторов — что произошло, что повлияло, какие последствия это влечет. Событийное моделирование позволяет посмотреть на ситуацию в динамике.

— Вы уже применяли эти знания, эту систему на практике?

— Интеллектуальная ИТ-среда сейчас в основном используется в нашем институте, в прошлом году мы начали внедрять её в Белоруссии в рамках совместного проекта с Институтом энергетики ИАНБ. Была попытка внедрения в Иркутской области — в 2010 году мы подали предложение в Министерство экономического развития, труда, науки и высшей школы Правительства Иркутской области. Оно было признано Министерством связи и массовых коммуникаций РФ как одно из пилотных решений для развития электронного правительства в регионах РФ. Потом руководство области сменилось, и об этом забыли.



— Но, тем не менее, новое правительство на ваш проект обратило внимание, оценило его.

— Наши методы позволяют выполнять экспресс-анализ, быстро оценивать ситуацию на качественном уровне и предлагать стратегию действий, а потом, при необходимости, обосновывать предлагаемое решение с привлечением количественных показателей.

— Людмила Васильевна, расскажите, пожалуйста, как родилась идея разработки?

**Л.В. Массель:** У нас три основных направления исследований. Одним занимается молодая наша смена и надежда лаборатории, другое связано с созданием общей информационной инфраструктуры исследований энергетики, в частности для поддержки коллективной экспертной деятельности, а третье имеет дело с применением результатов при создании интеллектуальных энергетических систем (Smart Grid).

На то направление, за которое ребята получили диплом, мы вышли следующим образом. Для обоснования вариантов развития ТЭК традиционно использовались большие программные комплексы, модели большой размерности, проводились сложные многовариантные расчёты. В последнее время был принят комбинаторный подход, когда считалось до 5 млн вариантов, а потом эксперты выбирали наиболее правдоподобные и анализировали их. Мы предложили реализовать идею (которая зародилась в институте ещё в 1980-х гг., но её тогда не удалось осуществить) — создать такую двухуровневую технологию, чтобы на первом уровне выполнять экспресс-оценку и по её результатам определять, какие варианты надо считать, и рассчитывать уже не 5 млн, а несколько основных.

— В этом сыграло свою роль появление суперкомпьютеров?

— И не только. Заметны достижения искусственного интеллекта плюс новая техника и новые взгляды, появились требования оперативной подготовки и принятия решений, обоснования стратегических решений, и поэтому мы предложили использовать как средства и методы искусственного интеллекта, так и интеграцию разнородных средств. Елена Пяткова, например, занимается моделированием угроз энергетической безопасности с использованием байесовских сетей доверия. Ольга Курганская разработала методический подход, на основе которого выполнена реализация инструментального средства для автоматизации перехода от верхнего, качественного уровня, к нижнему, количественному. Роман Иванов сделал очень интересную работу, связанную с 3D визуализацией, и теперь можно в графическом, трёхмерном виде представлять результаты энергетической безопасности. Благодаря интеграции всех этих технологий разработка приобрела законченный вид, привлекла внимание экспертов и была оценена как инвестиционный проект.

Конечно, пока есть проблемы с внедрением. Возможно, наш продукт ещё сложен для использования в органах власти, но я

уверена, что со временем проект будет непременно оценён и внедрён. Мы стремились к тому, чтобы интерфейс, обеспечивающий взаимодействие с пользователем, был достаточно простым и интуитивно понятным и лица, принимающие решения, могли использовать разные средства для отображения необходимой информации не только в таблицах, формулах и расчётах, но и в графике, цвете, объёме.

Мы живём в век информационных технологий. Ещё когда я работала над своей докторской диссертацией, мой руководитель показал мне книгу: «Информационные технологии — миллионные прибыли». Это было в начале 90-х и те, кто понял это тогда, процветают, а остальные — догоняют. Но надо сказать, что наш институт всегда очень внимательно относился к информационным технологиям и конкретно к нашим работам.

— Какие перспективы видите перед собой?

— Конечно, будем стремиться к тому, чтобы внедрить результаты. Сейчас разрабатываем проект, стараясь приблизиться к практическим нуждам региона. У нас родилась идея создания распределённой интеллектуальной интерактивной советующей системы, направленной на поддержку принятия решений в критических ситуациях. Иначе говоря, мы хотим сделать практический инструмент для лиц, принимающих решения — чтобы ЛПР «на входе в систему» описал ситуацию, а на выходе ему было предложено готовое решение.

Кроме того, в Институте систем энергетики разрабатывается концепция интеллектуальных энергетических систем (Smart Grid). Наш директор член-корреспондент РАН Н.И. Воропай возглавляет это направление исследований и пригласил нас в свой интеграционный проект. Мы развиваем в этом проекте взгляд на построение Smart Grid с точки зрения информационно-телекоммуникационных технологий и рассматриваем возможности применения наших интеллектуальных компонентов ещё и в Smart Grid, например, для управления режимами энергетических объектов.

Ещё хочу сказать, что у нас работают в основном ребята из ИргТУ, где я возглавляю кафедру автоматизированных систем на факультете кибернетики. Кстати, и оба Алексея — Массель и Копайгородский — там преподают. К нам в аспирантуру приходят студенты уже нашей школы, наших традиций. Они «растут», участвуя в наших конференциях. Начиная с первого года, выступают с докладами. Только что на молодежной конференции Елена Пяткова заняла 1 место в отборочном туре. И на байкальских всероссийских конференциях «Информационные и математические технологии в науке и управлении», которые мы проводим уже 20 лет, ребята всегда активно выступают. Нас поддерживает РФФИ, причем есть гранты не только у меня, но и у моих учеников.

— Отечественные энергетики делают запросы на ваши разработки?

— Когда Алексей Массель защитил кандидатскую диссертацию, пришел запрос на нее от представителя компании «Системный оператор ЕЭС». Мы им работу отправили, но реакции пока нет. Бытует мнение, что в энергетическом секторе «проще поднять тарифы на копейку, чем вкладывать деньги в научные работы». Возможно, развитие концепции Smart Grid изменит ситуацию.

— Поясните, что даст эта концепция?

— Первоначально Smart Grid трактовались как умные электроэнергетические системы. Это обозначает, что на всех этапах: генерации, передачи и потребления электроэнергии должны использоваться интеллектуальные технологии, и преимущество здесь будет в интеграции современных силовых и информационных технологий. За рубежом много внимания уделяют потреблению — «умные дома», гибкие тарифы и т.п. У нас начинают с верхних уровней. Пока энергетики уделяют основное внимание технологической инфраструктуре, силовым технологиям, но одновременно обязательно надо развивать и внедрять в энергетику передовые интеллектуальные технологии.

Г. Киселева, «НВС»  
На снимке:

— Р.А. Иванов, Е.В. Пяткова, О.В. Курганская, А.Г. Массель, А.Н. Копайгородский.

## Награды за участие в выставке

Со 2 по 5 апреля в Москве в Конгрессно-выставочном центре «Сокольники» проходил XVI Московский международный салон изобретений и инновационных технологий «Архимед-2013».

В коллективной экспозиции СО РАН было представлено шесть изобретений, защищённых патентами РФ, от трёх институтов Отделения (ИМЗ, ИХН, ИПНГ). Все разработки получили награды Салона:

Золотая медаль и диплом — Институт мерзлотоведения СО РАН (г. Якутск) за разработку «Способ хранения СЕМЯН с использованием естественного холода»;

Серебряная медаль и диплом — Институт химии нефти СО РАН (г. Томск) за разработку «Высокоэффективные технологии увеличения нефтеотдачи пластов с использованием композиции ГАЛКА»;

Бронзовая медаль и диплом — Институт проблем нефти и газа СО РАН (г. Якутск) за разработку «Деструкторы нефти и нефтепродуктов»;

Три бронзовые медали и дипломы — Институт мерзлотоведения СО РАН (г. Якутск) за разработки «Устройство для стабилизации температуры в закрытых помещениях»; «Устройство для охлаждения вечномёрзлых грунтов»; «Геокриогенный охладитель»;

Диплом почтения и благодарности — Сибирское отделение РАН за активное участие в организации и проведении Салона;

Кубок и Диплом почтения и благодарности — Новосибирская область за высокий уровень развития изобретательства в регионе.

Так как Новосибирская область была представлена на Салоне только экспозицией Сибирского отделения РАН, то Кубок был вручен организаторам коллективной экспозиции СО РАН.

Соб. инф.

## ДЕНЬ КОСМОНАВТИКИ

# Космические будни

Истёкший год ознаменовался сразу несколькими довольно важными событиями, связанными с космической деятельностью человечества.



Во-первых, обслуживание Международной космической станции (МКС), на которой с 2009 года практически в постоянном режиме трудятся сменные экипажи из шести человек, впервые за последние полтора десятилетия полностью осуществлялось без участия мощных американских челноков системы «Спейс Шаттл», выведенных из эксплуатации после их 135-го полёта в июле 2011 года. В настоящее время доставкой экипажа МКС и их возвращением обратно на Землю занимаются исключительно российские пилотируемые корабли «Союз ТМА-М». Каждый экипаж «Союза» из трёх человек трудится на станции 4,5—5 месяцев, поэтому для обеспечения постоянного пребывания шести человек на МКС Россия ежегодно производит по четыре запуска пилотируемых кораблей и 4—5 запусков грузовых «Прогрессов». При этом полный экипаж космической станции формируется из двух экипажей «Союзов», отправляющихся в космос со сменением в два-три месяца.

Во время старта очередного корабля «Союз» его экипаж обозначается, например, как МКС-35/36, который после прибытия на станцию вначале входит в состав полного экипажа МКС-35, а после передачи командования новому командиру космического комплекса и отбытия с него трёх предыдущих космонавтов и астронавтов становится основной следующего экипажа МКС-36. Переходный этап, когда на станции работают всего три человека, обычно длится две недели. Затем на станцию прибывает очередной пилотируемый «Союз», и в течение двух-трех месяцев экипаж МКС снова работает в полном составе из шести человек, и всё продолжается в таком же порядке. Как правило, за время своего пребывания на орбите каждый экипаж принимает два-три грузовых корабля «Прогресс», либо по одному «Прогрессу» и более грузоподъемному европейскому кораблю ATV или японскому HTV, которые летают к МКС лишь по разу в год. Совсем недавно к «Прогрессам» присоединились новые транспортные корабли «Дракон» частной американской компании Space Exploration Technologies (SpaceX).

Корабли «Союз» не только доставляют трёх членов экипажа на станцию и обратно на Землю, но и служат в качестве спасательных «шлюпок» в течение всего времени своего почти полугодового пребывания в космосе в составе орбитального комплекса. После стыковки со станцией они находятся в дежурном режиме, в любой момент готовые уже через несколько часов к экстренной посадке со всем экипажем станции в случаях возникновения на орбите каких-либо чрезвычайных ситуаций. Опасные аварии могут случиться, например, при серьёзном пожаре на борту МКС или неожиданном её столкновении с метеоритом или достаточно крупным фрагментом космического мусора. Хотя за все 50 с лишним лет пилотируемых полётов в космос столкновений с метеоритами опасных размеров ни разу не фиксировалось, полностью исключить такое событие никак нельзя. Во время длительных космических полётов встречи с мелкими микрометеоритами величиной с небольшую песчинку случаются довольно часто, но их удары для современных космических аппаратов не столь опасны. От таких пылинок защиту обеспечивают специальные противометеоритные эк-

раны, устанавливаемые с определеннымзором над основной оболочкой жизненно важных отсеков космических кораблей и орбитальных станций.

Вот пожары на борту космических аппаратов и их столкновения друг с другом имели место не раз. Например, во время полёта предыдущей советской станции «Мир» дважды наблюдались возгорания твёрдотопливных генераторов кислорода (15 октября 1994 г. и 23 февраля 1997 г.), а также столкновения с пилотируемым кораблём «Союз ТМ-17» (14 января 1994 г.) и с грузовым «Прогрессом М-34» (25 июня 1997 г.). Особенно опасным оказалось последнее столкновение, когда удар 6-тонного аппарата о станцию со скоростью около 3 м/с привел к сильному повреждению одной из четырёх панелей солнечной батареи научного модуля «Спектр» и появлению трещины в его герметичной оболочке. Для спасения станции от полной потери воздуха Василию Циблиеву, Александру Лазуткину и американцу Майклу Фулу пришлось срочно перерезать кабели, протянутые между модулями, и наглухо задрать люк между разгерметизированным «Спектром» и переходным отсеком основного модуля «Мира».

Несмотря на неоднократные попытки, отыскать появившуюся трещину и загерметизировать «Спектр» так и не удалось. В связи с этим орбитальный комплекс «Мир» лишился ценного научного оборудования для исследований природных ресурсов Земли, установленного в модуле, и почти половины (16 кВт) электрической мощности. В течение двух месяцев, вплоть до восстановления электроснабжения от сохранившихся панелей «Спектра», космическая станция испытывала острейший дефицит электроэнергии.

Все эти, а также многие другие нештатные ситуации, случавшиеся во время полётов, значительно усложняли жизнь и работу космонавтов на орбите. Правда, благодаря их хладнокровию и самоотверженности во всех имевших место экстремальных ситуациях удавалось не только сохранять работоспособность орбитальных станций, но и обойтись без экстренных возвращений их экипажей на Землю при авариях. А вот в многочисленных случаях неудачных попыток стыковки, а также при неожиданных заблизованиях кого-либо из членов экипажа во время длительных полётов избежать досрочных посадок не удавалось. Хорошо известны два случая серьёзных заблизований советских космонавтов — В.М. Жолובה в августе 1976 года во время работы на станции «Салют-5» и В.В. Васютина в октябре 1985 года на «Салюте-7», когда понадобилась их экстренная эвакуация на Землю.

За 30 с лишним лет полётов на орбитальных станциях «Салют», «Алмаз» и «Мир», а также на станции «Скайлэб», советскими, затем российскими и американскими специалистами был накоплен богатейший опыт. Благодаря этому за все 12,5 лет непрерывного полёта Международной космической станции в пилотируемом режиме удавалось избежать каких-либо опасных для жизни экипажа аварийных ситуаций. Тем не менее, от возможных неприятностей во время космических полётов никто не застрахован, поэтому как наземным специалистам, так и космонавтам и астронавтам всегда приходится быть готовыми к неожиданной встрече с нештатными и серьёзными аварийными ситуациями.

Следует отметить, что сейчас самую большую опасность для МКС и других космических аппаратов представляют фрагменты космического мусора, образующиеся при многочисленных взрывах последних ступеней ракет-носителей, их разгонных блоков или самих спутников, а также при их случайных столкновениях друг с другом на орбите. К сожалению, свой вклад в повышение этой опасности вносят и вполне осознанные преднамеренные действия самих людей. Например, перехват Китаем 11 января 2007 года своего вышедшего из строя метеоспутника «Фэньюнь-1С» с помощью противоспутникового оружия привёл к образованию целого облака весьма опасных осколков в космосе.

В настоящее время почти все фрагменты размерами более 10 см каталогизированы и тщательно прослеживаются наземными радиолокационными и оптическими средствами наблюдения за космическим пространством, поэтому перед их опасным сближением МКС и другие космические аппараты своевременно выполняют маневры уклонения и изменяют свои орбиты. От серьёзных последствий столкновения с мельчайшими фрагментами космического мусора и микрометеороидами спасают специальные противометеоритные защитные экраны и некоторые элементы самой конструкции космических аппаратов, установленные над наиболее уязвимыми местами их герметичных отсеков. Остаются самыми опасными осколки промежуточных размеров, диаметром около сантиметра и чуть больше, поскольку слежение за ними имеющимися сейчас средствами наблюдения практически невозможно. К началу 2013 года в околоземном пространстве насчитывалось не менее 16 тысяч объектов размерами более 10 см, включая сами спутники и верхние ступени ракет-носителей, и предположительно до 600 тысяч осколков размером более 1 см.

Во-вторых, впервые за долгий период эксплуатации различных орбитальных станций 29 марта корабль «Союз ТМА-08М» прибыл на МКС менее чем через 6 часов после своего старта с космодрома Байконур в Казахстане. Раньше космонавты добирались до станции двое суток, находясь в тесной кабине «Союзов». Новая четырёхвитковая схема сближения и стыковки со станцией предварительного отработывалась во время полётов беспилотных кораблей «Прогресс М-16М, М-17М и М-18М» в августе и октябре прошлого и в феврале этого года соответственно. После проверки герметичности стыков Павел Виноградов, Александр Мисуркин и Кристофер Кэсиди открыли люки между кораблем и станцией и присоединились к Роману Романенко, Крису Хэдфилду и канадскому астронавту Томасу Машбёрну, за две недели до этого впервые ставшему командиром МКС.

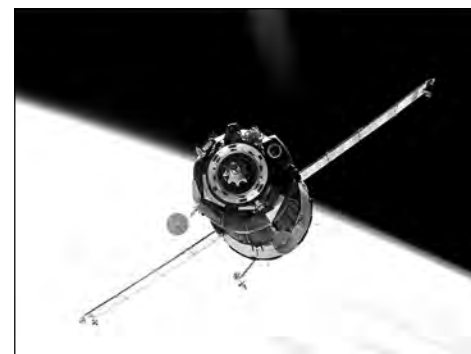
В-третьих, в 2012 году к обслуживанию Международной космической станции подключилась частная компания SpaceX со своим ракетопланом средней грузоподъемности Falcon-9 высотой более 50 м, диаметром 3,6 м и стартовой массой 333 тонны и транспортным кораблем Dragon («Дракон») массой 8 тонн. Первый пробный запуск «Дракона» с мыса Канаверал к МКС состоялся 22 мая, а спустя три дня с помощью канадского манипулятора Canadarm-2 он был установлен на модуль «Гармония» и герметично пристыкован. В отличие от беспилотных транспортных кораблей России «Прогресс», европейских ATV и японских HTV, «Дракон» обладает важной способностью возвращать с орбиты на Землю более тонны материалов научных экспериментов и других грузов. Уже во время своего пробного полёта он доставил на МКС около полтонны груза и привёз обратно на Землю 620 кг различных материалов.

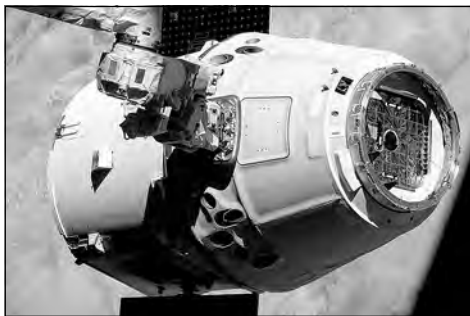
Корабли «Прогресс», ATV и HTV не имеют спускаемых аппаратов и при спуске с орбиты полностью сгорают, поэтому после выполнения своих основных миссий по доставке грузов на станцию используются лишь для утилизации ставшего ненужным оборудования и различных отходов путем их уничтожения при торможении в атмосфере. Наши пилотируемые «Союзы» способны доставить на Землю вместе с космонавтами всего лишь около 50 килограммов груза и также не могут удовлетворить потребности по возвращению грузов со станции на Землю. Раньше основную массу различных материалов и оборудования, включая габаритные, доставляли в космос и обратно американские челноки «Атлантис», «Дискавери» и «Индевор». Снятие их с эксплуатации в июле 2011 года привело к появлению проблемы своевременного воз-

вращения материалов многочисленных биологических и технологических экспериментов и других важных грузов с МКС на Землю.

Ещё за несколько лет до полного вывода челноков «Спейс Шаттл» из эксплуатации стало понятно, что как можно скорее нужно создать альтернативные системы доставки грузов на станцию и обратно на Землю. В связи с этим Национальное аэрокосмическое управление США (NASA) приступило к реализации программы коммерческой доставки грузов на МКС путем поощрения соответствующих разработок частными компаниями. Ещё 18 августа 2006 года в рамках программы COTS (Commercial Orbital Transportation Service) NASA выдало компаниям Rocketplane-Kistler (RpK) и SpaceX контракты на суммы 207 и 278 миллионов долларов соответственно на разработку новых ракетно-космических систем. Компания RpK не справилась со сложной задачей и залезла в долги. Вскоре NASA отозвалось от её услуг и 19 февраля 2008 года заключило новый контракт на 171 миллион долларов с Orbital Sciences Corporation (OSC). 23 декабря того же года компании SpaceX и OSC заключили с NASA окончательные контракты на 1,6 и 1,9 миллиарда долларов соответственно на доставку в период 2011—2016 годов на МКС по 20 тонн груза за 12 запусков КА «Дракон» с помощью ракеты-носителя «Фалькон-9» и 8 запусков КА «Лебедь» (Cygnus) с помощью «Тавруса-2».

Хотя этим компаниям и не удалось своевременно справиться с полученным заданием (SpaceX сумела осуществить первый запуск своей ракеты «Фалькон-9» лишь 4 июня 2010 года вместо четвёртого квартала 2008 года, а OSC ещё только надеется испытать свою ракету «Антарес», бывшую «Таврус-2», в скором будущем), достигнутые ими успехи налицо. «Дракон» уже успел в рамках программы COTS выполнить два успешных полёта к МКС в октябре 2012 и марте 2013 года, а следующий его запуск запланирован на ноябрь. Первый испытательный полёт ракеты «Антарес» высотой более 40 м, диаметром 3,9 м и стартовой массой около 280 тонн намечен на 16 апреля этого года. Следует отметить, что для нас самым важным является факт оснащения первой ступени «Антареса» двумя двигателями AJ-26-62, перебранными и доведёнными до американских стандартов кислородно-керосиновыми ракетными двигателями НК-33, созданными в начале 70-х годов XX века в конструкторском бюро Н.Д. Кузнецова для сверхтяжёлой советской лунной ракеты Н-1. Разработчиком корпуса самой ступени, созданного на базе укороченных топливных баков ракеты «Зенит-2», является украинское конструкторское бюро «Южное».





В-четвертых, 12 декабря 2012 года и 30 января этого года к членам космического клуба присоединились сразу две Кореи: Корейская Народно-Демократическая Республика и Республика Корея, сумевшие после нескольких неудачных попыток успешно вывести на околоземные орбиты небольшие спутники массой примерно по 100 кг с помощью своих собственных ракет-носителей «Ынха-3» («Галактика-3») и KSLV-1. Правда, успех КНДР во всем мире восприняли далеко не однозначно. Подозрения в том, что в действительности основной целью осуществленного запуска являлся не вывод настоящего спутника, а испытание межконтинентальной баллистической ракеты, особенно усилились после 12 февраля 2013 года, когда Северная Корея провела третье испытание своего атомного заряда. Предыдущие взрывы ядерных устройств мощностью 10—20 килотонн имели место 9 октября 2006 года и 25 мая 2009 года. Что же касается Южной Кореи, в качестве первой ступени её ракеты-носителя KSLV-1 служит универсальный ракетный модуль длиной 28 м и диаметром 2,9 м не испытанной ещё в самой России ракеты «Ангара», созданный в Государственном космическом научно-производственном центре им. В.М. Хруничева.

В-пятых, во второй половине июня прошлого года Китай провел испытание своей первой экспериментальной орбитальной станции «Тяньгун-1» в пилотируемом режиме. Корабль «Жэньчжоу-9», на котором слетала в космос первая женщина-тайконавт Лю Ян, осуществил со станцией стыковки как в автоматическом, так и ручном режимах сближения.

В-шестых, 6 августа 2012 года к тщательному поиску признаков существования жизни в прошлом на Марсе присоединилась новая американская лаборатория-марсоход Curiosity («Любопытство») массой 900 кг, оснащенная 17 видеокамерами и целым комплексом научных приборов, включая различные анализаторы грунта. В течение первых же месяцев своего пребывания на красной планете Curiosity подтвердил сведения предыдущих более скромных своих собратьев Spirit («Дух») и Opportunity («Возможность») о наличии на её поверхности воды в жидком виде. Поскольку вода является необходимым и важнейшим элементом для развития живой материи, у многих учёных вновь появилась надежда отыскать в ближайшем будущем в подповерхностных слоях марсианского грунта следы присутствия жизни в виде каких-либо микробов.

В 2012 году все страны мира вместе произвели 78 космических запусков, четыре из которых оказались полностью неудачными (ракет «Ынха-3» Северной Кореи 12 апреля, «Сафира-1Б» Ирана 23 мая и ориентировочно в октябре, а также «Протона-М» России с двумя спутниками связи 6 августа из-за отказа его разгонного блока «Бриз-М»). Частично неудачным был и запуск «Протона-М» со спутником связи Газпрома «Ямал-402» 8 декабря (также из-за отказа «Бриза-М»), но в этом случае аварийный спутник удалось спасти благодаря наличию достаточных запасов топлива на его борту. В предыдущем 2011 году из 84 запусков неудачными были семь, из них четыре выпали на долю России (включая потерю марсианского аппарата «Фобос-Грунт»). Как и до этого, примерно по трети из всех запусков принадлежали России.

К сожалению, уже 1 февраля этого года случилась весьма болезненная для нас авария ракеты «Зенит-3SL», когда вскоре после взлёта с плавучей платформы «Одиссей» с мощным спутником связи Intelsat-27 стартовой массой 6215 кг на борту она упала в океан. Предыдущая её авария 30 января 2007 года при запуске спутника связи NSS-8 фактически стала причиной банкротства международной корпорации Sea Launch Co LLC. После реструктуризации основной пакет акций Sea Launch приобрела дочерняя фирма Ракетно-космической корпорации «Энергия» Energia Overseas Ltd. Однако после возобновления деятельности морской платформы удалось осуществить лишь четыре успешных запуска (24 сентября 2011 г., 1 июня, 19 августа и 3 декабря 2012 г.). Последняя авария вновь выдвинула вперед острую проблему завоевания компанией Sea Launch доверия заказчиков на её будущие пусковые услуги и свою безубыточную деятельность.

Что же касается нашей страны, её космическая деятельность всё ещё ориентирована в основном на коммерческие запуски иностранных спутников и страдает весьма высокой для современного уровня развития космонавтики аварийностью. К сожалению, не лучшим образом сказываются и часто возникающие между Россией и Казахстаном разногласия по поводу использования космодрома Байконур. Иногда дело доходит даже до приостановки отдельных запусков на неопределённое время. С другой стороны, по признанию руководителя Федерального космического агентства (Роскосмоса) Владимира Поповкина, наконец-то удалось добиться от правительства устойчивого финансирования на ближайшие годы, что должно настроить нас на определенный оптимизм.

Хотя у России «планов громадье» (тут и создание многих спутников прикладного назначения, возобновление полётов к Луне, Марсу и даже к Юпитеру), реальные перспективы не столь очевидны. Вполне возможно, что лет через пять у России возникнет кризис в отношении коммерческих запусков. В последние годы, после отказа американцев от таких запусков, их примерно пополам делили между собой Россия со своим «Протоном» и европейская компания Arianespace с «Арианом-5». Теперь к сектору коммерческих запусков стремительно приближается американская частная компания SpaceX с ракетой «Фалкон-9». Первый запуск канадского спутника связи с помощью этой ракеты запланирован уже на середину июня этого года. SpaceX вскоре может завоевать значительную долю рынка коммерческих запусков благодаря относительно дешёвизне своих услуг, отсутствию таможенных и других препятствий, а также удобному расположению космодрома на мысе Канаверал. Могут наступить трудные времена и для наших «Союзов», когда в США войдут в строй семиместные пилотируемые корабли «Дракон» и CST-100 компании «Боинг», которые, несомненно, тут же возьмут всю заботу по доставке американских астронавтов на МКС.

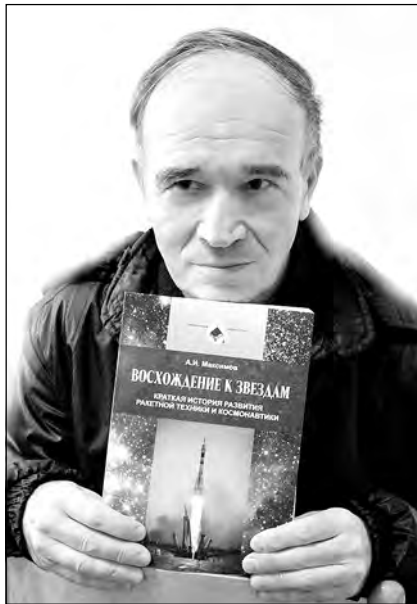
Космонавтика движется вперёд и развивается, хотя и не столь стремительными темпами, как в 60—70 годы XX века. Впереди нас ждут новые интересные полёты и важные открытия.

**А.И. Максимов, старший научный сотрудник ИТПМ СО РАН**

На снимках:  
— ракета-носитель «Союз-ФГ» с кораблем «Союз ТМА-08М» на стартовой площадке;  
— корабль «Союз ТМА» приближается к МКС;  
— спускаемый аппарат «Союза ТМА-06М» после приземления 16 марта 2013 г.;  
— корабль «Дракон» на манипуляторе во время стыковки с МКС;  
— транспортный корабль «Дракон» во время расстыковки 28 октября 2012 г.;  
— автопортрет Curiosity на поверхности Марса.

## Новая книга о космонавтике

В канун Дня космонавтики Издательство СО РАН сделало любознательным читателям замечательный подарок — в серии научно-популярной литературы вышла книга А.И. Максимова «Восхождение к звёздам».



Александр Ильич Максимов — кандидат технических наук, старший научный сотрудник Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, специалист в области экспериментальной аэродинамики и пламенный пропагандист достижений авиации и космонавтики. Его статьи в заметных «космическом» датам давно стали визитной карточкой нашей газеты.

С момента выхода в 1991 году его предыдущей научно-популярной книги «Космичес-

кая одиссея», представлявшей краткое изложение истории ракетной техники и космонавтики, прошло более 20 лет. За это время в нашей стране изменилось очень многое, мы утратили уверенность, что в космосе, как и в балете, «мы во главе планеты всей», зато получили доступ к огромному массиву недоступной ранее информации о становлении космонавтики. Однако без обладания хотя бы минимумом базовых знаний в этом информационном потоке малоискушённому читателю весьма трудно «отделить зёрна от плевел». Справиться с такой ситуацией призваны научно-популярные издания, подобные тому, которое мы сегодня представляем — написанные доступно и талантливо, с огромным знанием темы и безграничной любовью к предмету изложения.

В книге А.И. Максимова предпринята успешная попытка последовательного рассказа об истории развития ракетной техники и космонавтики, начиная с момента появления первых примитивных ракет и идей полёта в космос до сегодняшних дней. Достаточно сложный материал излагается в доступной форме, понятной не только технически подготовленным людям, но всем, кто хотя бы отчасти знаком с фундаментальными основами физики, химии и механики. Богатый иллюстративный материал позволит зримо представить порой малоизвестные страницы истории.

Особо хочется надеяться, что книга «Восхождение к звёздам» будет интересна пылливой молодёжи, ищущей достойный жизненный путь для приложения своих сил и знаний на благо родной страны.

Соб. инф.  
Фото В. Новикова

## Звёздный гость Красноярска

Красноярск по праву считается флагманом отечественной космической отрасли. Именно здесь расположена штаб-квартира Технологической платформы «Национальная информационная спутниковая система», возглавляет которую генеральный директор-генеральный конструктор ОАО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва», чл.-корр. РАН Н.А. Тестоедов.

Участниками этой платформы наряду с другими профильными предприятиями России в Красноярске являются также КНЦ СО РАН, СКБ «Наука», завод «Красмаш», ФГУП «НПП «Радиосвязь», ФГУП ЦКБ «Геофизика», Сибирский государственный аэрокосмический университет и другие. Вот потому в Красноярске День космонавтики отмечается весьма широко и представителью, почти как День Российской науки. Оно и понятно: наука и исследования космоса — нераздельны. В нынешнем году красноярцы пригласили на праздник космонавта-испытателя А.А. Иваншина. Замечу, кстати, что он — сибиряк, уроженец Иркутска.

Программа визита была очень насыщенной. А.А. Иваншин встретился с молодыми рабочими «Красмаша», представителями КНЦ СО РАН, журналистами, студентами Сибирского государственного аэрокосмического университета, школьниками города, членами Красноярского регионального отделения Союза машиностроителей России. Также он участвовал в торжественном собрании в честь 50-летия пребывания Ю.А. Гагарина в Красноярске, и на площади им. академика В.А. Котельникова, где расположен СибГАУ, посадил дерево — сибирский кедр. Именно такой позывной был у первого космонавта.

Радует то, что интерес к космонавтике у молодёжи вновь вырос. Об этом ясно говорит неослабевающее внимание, с которым слушали рассказы космонавта на всех встречах. А рассказал звёздный гость о многом: суровой и серьезной подготовке к



полётам в отряде космонавтов, но главное — с юмором осветил подробности полёта к МКС в течение двух суток, рассказал о самом пребывании на станции — работе, быте и занятиях спортом. Причём продемонстрировал свой рассказ видеоматериалами, снятыми на борту. Интересно, что освоил он фотографию именно в полёте! А завершил свое выступление на заводе «Красмаш» демонстрацией короткого фильма, смонтированного из фотографий, сделанных с борта станции. Феерическое зрелище! Анатолий Алексеевич буквально завоорожил аудиторию. И потом его долго не отпускали, засыпав вопросами самого разного уровня — вплоть до того, сколько получают космонавты. На что он кратко и скромно ответил:

— Достаточно.

Мне кажется, что многие нынешние молодые люди после знакомства с этим удивительным человеком сами захотят отправиться к звёздам. В добрый путь!

С. Чурилов, г. Красноярск  
На снимке:  
— рассказывает космонавт-испытатель А.А. Иваншин.  
Фото автора



## АКТУАЛЬНО

# «Сухой остаток» деятельности академической науки в Сибири

(к вопросу о необходимости «...разрушения Карфагена»)



**В.Д. Ермиков**  
кандидат геолого-минералогических наук

Последние два с лишним десятка лет наша страна, а вместе с ней и российская наука, находятся в обстановке перманентной реструктуризации и экспериментов, пройдя все стадии — от катастрофы обвального сокращения бюджетного и внебюджетного финансирования, до выживания, адаптации и развития в новых сложившихся политических и социально-экономических условиях.

Все эти годы между наукой и властью шел жёсткий диалог о возможных путях реорганизации структуры академического научного сообщества. Его начал в середине 90-х годов председатель Сибирского отделения РАН академик В.А. Коптюг, поставив вопрос: что должно сделать для повышения эффективности науки государство, а что, со своей стороны — учёные (Всероссийские семинары «Российская наука: состояние и проблемы развития», Новосибирск, 1996; Обнинск, 1997). При этом, Сибирское отделение РАН, его Общее собрание и Президиум, не дожидаясь необходимых решений со стороны властей, приняла и последовательно реализовала ряд пятилетних программ, вначале по адаптации, а затем и развитию Отделения в новых условиях.

В частности, одним из мероприятий этих программ был ежегодный мониторинг деятельности научных институтов. Мониторинг проводится в СО РАН с 1995 года по отраслям наук, с использованием ограниченного перечня необходимых показателей (с вариациями по годам), выработанного специальной комиссией Президиума СО РАН и обсуждённого научной общественностью на страницах газеты «Наука в Сибири». Основными показателями были количество печатных работ с учётом фактора изданий, индекс цитируемости учёных, количество получаемых грантов и приглашённых докладов на международных конференциях, средний возраст учёных и доля молодых научных сотрудников и аспирантов, защиты диссертаций, объёмы внебюджетного финансирования, средняя заработная плата сотрудников института. Такой мониторинг не был похож на сопоставление советского периода и существенно отличается от подхода, предложенного Минобрнаукой РФ в 2013 г. в рамках проекта «Карта Российской науки», так как показатели отражали не только текущее состояние научных исследований, но и перспективы развития институтов.

Программы адаптации и развития позволили Отделению успешно осуществлять осознанный структурный манёвр в зависимости от постоянно меняющихся внешних обстоятельств. Из 112 институтов, существовавших в 1995 году, за прошедшее время было ликвидировано 49 и создано по новым приоритетным направлениям 19. Сегодня в составе СО РАН 82 НИИ.

Как пример: в области наук о Земле Объединённый институт геологии, геофизики и минералогии СО РАН в г. Новосибирске в составе четырёх исследовательских и двух конструкторско-технологических институтов (суммарно семь юридических лиц) в 2005 г. был преобразован в два института: Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН и Институт нефтегазовой геологии и

геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН. Сегодня эти институты — лидеры в области широкого спектра геологических наук, известные в нашей стране и за рубежом своими фундаментальными достижениями (в известном списке Штерна — отечественных учёных с цитированием за последние семь лет больше 100, среди почти 200 специалистов нашей страны в области наук о Земле ИГМ и ИНГГ представляют 50 сотрудников), ведущие мировые эксперты в области прогноза и поисков алмазов, драгоценных и редких металлов, нефтяных и газовых месторождений.

Между тем, правительство нашей страны по-прежнему обвиняет Российскую академию наук в консервативности и отсутствии заметной отдачи от её деятельности и грозит суровыми карами, вплоть до ликвидации РАН в её современном виде. Об этом, в частности, говорится в редакционной статье газеты «Аргументы недели» № 6 от 14—20 февраля 2013 г. «Карфаген должен быть разрушен...».

Некоторое время назад по просьбе вице-президента РАН академика Г.А. Мясца мной был подготовлен перечень важнейших достижений учёных СО АН (СССР и РАН) мирового уровня в области наук о Земле. В пределах компетентности составителя в перечень вошли достижения сибирских учёных, представлявшие на момент открытия новое слово в мировой науке и (или) имеющие первостепенное значение для отечественной и даже мировой экономики. Подавляющее большинство из них в своё время были отмечены государственными отечественными или престижными международными премиями. В перечне достижения расположены в алфавитном порядке по фамилии первого автора. Думаю, этот перечень может быть существенно расширен, особенно по числу авторов, поэтому заранее приношу извинения за допущенные упущения.

Ак. А.С. Алексеев, ак. С.В. Гольдин, ак. Б.Г. Михайленко и др. — создание современной теории решения обратных задач для упругих волн в неоднородных средах.

Ак. А.С. Алексеев, д.т.н. И.С. Чичинин, д.т.н. В.И. Юшин и др. — создание мощных вибраторов и технологий вибросейсмического просвечивания Земли.

Ак. А.С. Алексеев, ак. Н.Н. Пузырёв, к.т.н. А.И. Бочанов, д.т.н. И.С. Чичинин и др. — разработка и организация серийного (более 2000 экз.) выпуска аппаратуры «Тайга-2» и «Тайга-С» — автоматических переносных регистраторов сейсмосигналов, сыгравших важную роль при площадных сейсморазведочных работах в Сибири и проведении подземных ядерных взрывов.

К.т.н. М.Н. Балдин, д.т.н. В.М. Грузнов — разработка и производство скоростных портативных полевых хроматографов и др. «Эхо» для высокочувствительного детектирования специальных веществ.

К.г.-м.н. И.А. Белицкий, чл.-корр. РАН И.В. Гордиенко, к.г.-м.н. К.Е. Колодезников — создание сырьевой базы природных цеолитов с уникальными свойствами и применение ионообменных и др. сорбционных технологий (впервые успешно применены при ликвидации аварии на Чернобыльской АС).

Ак. Е.А. Ваганов, ак. М.А. Грачев, ак. А.П. Деревянко, ак. М.И. Кузмин и др. — получение высокоразрешающих летописей изменений климата и природной среды позднего кайнозоя в Сибири.

Ак. Г.И. Галазий, ак. М.А. Грачёв и др. — авторы принятого Госдумой РФ Федерального закона «Об охране озера Байкал», играющего важную роль в сохранении уникального озера — Участка мирового природного наследия (и 25 куб. км чистой пресной воды).

Ак. С.В. Гольдин, д.г.-м.н. Ю.В. Карагодин и др. — прогноз и разведка нефтегазовых месторождений севера Сибири.

Ак. С.В. Гольдин, д.г.-м.н. С.А. Тычков, д.г.-м.н. И.Ю. Кулаков — развитие обратной телесеизмической методики и методов глобальной и региональной сейсмотомографии.

Ак. Н.Л. Добрецов, ак. М.И. Кузьмин, д.т.н. А.Г. Кирдяшин — развитие глубинной геодинамики и тектоники плюмов.

Ак. Н.Л. Добрецов, ак. А.Э. Конторович, ак. В.В. Кулешов — разработка Стратегии социально-экономического развития Сибири (принята Правительством РФ и др. в июне 2005 г. и 05.06.2010 г. — новая версия).

Д.г.-м.н. М.К. Коровин, д.г.-м.н. В.П. Казаринов, д.г.-м.н. В.П. Казаринов — прогноз нефтегазоносности Западной Сибири и открытие первого Берёзовского газонефтяного района.

Ак. Ю.А. Косыгин, д.г.-м.н. А.К. Башарин, д.г.-м.н. Н.А. Берзин, чл.-корр. РАН Ч.Б. Бо-рукаев, д.г.-м.н. О.А. Вотах, д.г.-м.н. Л.М. Парфёнов и др. — создание нового типа тектонических (на принципах выделения структурно-вещественных комплексов), а затем — геодинамических карт для целей нефтегазового и рудного прогнозирования.

Ак. Ю.А. Кузнецов, ак. В.А. Кузнецов — создание учения о магматических и рудных формациях и методических основ прогноза рудных месторождений.

Ак. В.А. Кузнецов, ак. Ю.А. Кузнецов и др. — открытие и оценка минералогических провинций, а также железорудных, полиметаллических, ртутных, золотых, серебряных, платиновых месторождений в Сибири на основе анализа магматических и эндогенных рудных формаций.

Ак. В.А. Кузнецов, ак. Н.А. Логачёв, чл.-корр. РАН Г.В. Поляков, чл.-корр. РАН Е.В. Пинеcker, чл.-корр. РАН В.П. Солоненко и др. — геологическое и сейсмическое обоснование зоны Байкало-Амурской железнодорожной магистрали.

Ак. М.В. Курленя — создание и внедрение методов управления горным давлением и анкерной крепи на шахтах и рудниках.

Чл.-корр. РАН И.В. Лучицкий — разработка научных основ нового научного направления — палеовулканологии.

Ак. П.И. Мельников — создание научных основ инженерного мерзлотоведения. Открытие подмерзлотных вод Якутского артезианского бассейна.

Чл.-корр. РАН И.И. Нестеров, чл.-корр. РАН Ф.К. Салманов и др. — открытие и ускоренная разработка нефтяных месторождений Среднего Приобья.

Чл.-корр. РАН Е.В. Пинеcker, д.г.-м.н. Б.И. Писарский, д.г.-м.н. И.С. Ломоносов и др. — «Разработка научных основ гидрогеологии».

Ак. Н.П. Похиленко — открытие нового типа крупных алмазных месторождений в комплексах кимберлитовых даек и силлов (месторождение Снэп-Лэйк в Канаде). Аналоги в России пока не найдены.

Ак. Н.Н. Пузырёв, к.т.н. К.А. Лебедев, д.г.-м.н. И.Р. Оболенцева, д.ф.-м.н. Б.П. Сибириков, к.т.н. А.В. Тригубов — разработка методов многоволновой сейсморазведки, позволяющей значительно повысить эффективность разведки полезных ископаемых, прежде всего нефти и газа, и перейти к прямому выявлению их залежей.

Ак. В.С. Соболев — научное обоснование открытия алмазных месторождений на Сибирской платформе.

Ак. В.С. Соболев, д.г.-м.н. А.А. Годовиков и др. — создание научной школы экспериментальной минералогии, позволившей России выйти на мировой уровень промышленного производства синтетических ювелирных (алмазы, изумруды и др.) и стратегически важных технических кристаллов.

Ак. В.С. Соболев, ак. Н.Л. Добрецов, ак. Н.В. Соболев, ак. В.В. Реввердатто, к.г.-м.н. В.В. Хлестов — «Разработка учения о фациях метаморфизма и создание разномасштабных карт метаморфизма регионов и континентов».

Ак. Н.В. Соболев, ак. Н.П. Похиленко и др. — разработка минералогических методов поиска алмазных трубок, основанных на особенностях состава минералов — спутников алмаза. Методы позволили открыть новые месторождения алмазов в Якутии и Архангельской области.

Ак. Б.С. Соколов — открытие и научное обоснование вендской геологической системы с возрастом пород 640—575 млн лет.

Ак. В.Б. Сочава, чл.-корр. РАН А.Н. Антипов и др. — разработка теории геосистем, внедрение в Российское законодательство



принципов ландшафтного планирования.

Ак. А.А. Трофимук, ак. В.Н. Сурков, ак. А.Э. Конторович, чл.-корр. РАН И.И. Нестеров и др. — научное обоснование перспектив Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

Ак. А.А. Трофимук, д.г.-м.н. В.С. Вышемирский, д.г.-м.н. Н.П. Запавалов и др. — научное обоснование нефтегазоносности и открытие нефтяных месторождений в палеозойском этаже Западной Сибири.

Ак. А.А. Трофимук, ак. А.Э. Конторович и др. — научное обоснование и открытие нефтегазоносности докембрия Сибирской платформы.

Ак. А.А. Трофимук, ак. Н.В. Черский и др. — открытие свойства природных газов находиться в твёрдом состоянии в земной коре (газогидратные залежи). Сегодня запасы углеводородов в газогидратах на континентах и океаническом шельфе на два порядка превышают запасы всех известных традиционных месторождений.

Ак. А.А. Трофимук, ак. Н.В. Черский и др. — открытие явления преобразования органического вещества осадочных пород под действием тектонических и сейсмических процессов, позволившее обосновать возможность открытия месторождений нефти и газа в маломощном осадочном чехле и на шельфе морей и океанов.

Чл.-корр. РАН Э.Э. Фотиади — один из основателей отечественной региональной и нефтегазовой геофизики.

Ак. Н.В. Черский — открытие Лено-Виллюйской мезозойской нефтегазовой провинции.

Чл.-корр. РАН Н.А. Чинакал, чл.-корр. РАН Т.Ф. Горбачёв и др. — создание новых эффективных систем и технологий разработки угольных и рудных месторождений (щитовая и др.).

Чл.-корр. РАН Н.А. Чинакал, д.т.н. Б.В. Суднишников и др. — разработка серии пневмоударных машин нового класса, в том числе пневмопробойников для бестраншейной прокладки коммуникаций, эксплуатирующихся в десяти странах мира.

Ак. М.И. Эпов — новое в мировой практике направление по совместному использованию данных каротажа и бурения на основе комплексного анализа электромагнитных и гидродинамических характеристик нефтегазовых коллекторов при разведке месторождений.

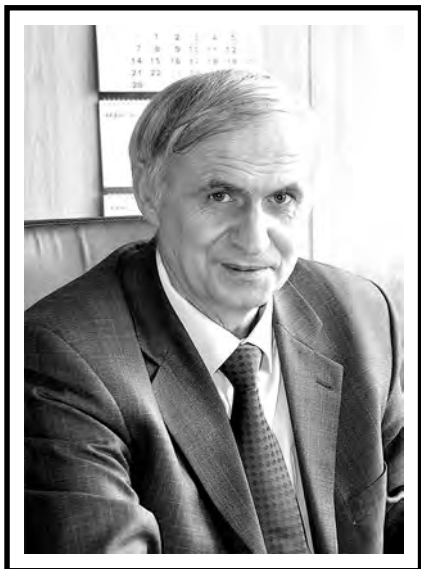
Ак. А.Л. Яншин, д.г.-м.н. М.А. Жарков и др. — открытие крупнейшего в мире Непского калиевого бассейна в Восточной Сибири.

Как видим, перечень достижений вполне содержательный. Работая многие годы в должности начальника Управления организации научных исследований Сибирского отделения АН, по долгу службы я ежегодно участвовал в подготовке сводного научного отчёта Отделения и могу твёрдо сказать, что в любой другой области науки, развиваемой в СО РАН, можно составить не менее представительный перечень научных достижений. Можно ли найти в России другую, кроме Академии наук, научную организацию, работающую столь плодотворно? Карфаген можно разрушить, но нужно помнить, что затем на месте этого города более 100 лет была пустыня.



## ВОСЛЕД УШЕДШИМ

Президиум Сибирского отделения РАН и Объединённый учёный совет наук о Земле с глубоким прискорбием восприняли известие о преждевременной скоропостижной кончине директора Геологического института СО РАН, заместителя председателя Президиума Бурятского научного центра СО РАН, Заслуженного деятеля науки Республики Бурятия, доктора геолого-минералогических наук



## Геннадия Ивановича ТАТЬКОВА

В расцвете творческих лет ушел из жизни талантливый учёный, организатор науки, добрый и справедливый человек. Вся трудовая жизнь Геннадия Ивановича была связана с Геологическим институтом в Улан-Удэ, где он прошёл путь от инженера до директора. Геннадия Ивановича уважали за творческий подход к решению всех задач, неравнодушное отношение к людям. В те несколько лет, когда Геннадий Иванович возглавлял ГИН СО РАН, институт получил новый импульс в своем развитии. Бесконечно жаль, что эта работа была прервана так преждевременно.

С нами больше нет талантливого руководителя, умелого организатора, умного, честного, доброго и принципиального человека. Глубоко скорбим об этой большой потере — и для семьи, и для науки, и для всех нас. Все знавшие Геннадия Ивановича воспринимают случившееся как невосполнимую личную утрату.

Выражаем искренние соболезнования Президиуму Бурятского научного центра СО РАН, коллективу Геологического института СО РАН, родным и близким Геннадия Ивановича Татюкова. Добрая память о Геннадии Ивановиче навсегда сохранится в наших сердцах.

Ак. А.Л. Асеев, ак. Н.Л. Добрецов, ак. Н.З. Ляхов, ак. Н.П. Похиленко, ак. М.И. Эпов, чл.-корр. РАН Б.В. Базаров

Научная и педагогическая общественность Бурятии с прискорбием извещает о скоропостижной кончине директора Геологического института СО РАН, заместителя председателя Президиума БНЦ СО РАН, доктора геолого-минералогических наук, Заслуженного деятеля науки Республики Бурятия

### Геннадия Ивановича Татюкова

Геннадий Иванович родился в с. Кочки Новосибирской области. По окончании Новосибирского госуниверситета с 1980 г. работал в Геологическом институте старшим инженером, младшим научным сотрудником, научным сотрудником. С 1987 г. — учёный секретарь института, 1991 г. — заведующий лабораторией методов сейсмопрогноза, 1996 г. — заместитель директора по научной работе, 2007 г. — исполняющий обязанности директора.

С 2009 года Геннадий Иванович был директором Геологического института СО РАН. Под его непосредственным руководством создана территориально распределенная система геофизического мониторинга, направленная на отслеживание изменений напряженного состояния и деформационного процесса в активизированных частях Байкальского рифта, разработан и успешно применяется метод инструментальной диагностики зданий и сооружений, широко развивается рудно-геофизическое направление, быстрыми темпами модернизируется лабораторно-аналитическая база института.

Основные научные интересы Г.И. Татюкова были связаны с проблемами оценки текущего уровня сейсмической опасности методами активного и пассивного геофизического мониторинга, развития неразрушающих технологий оценки состояния природно-техногенных систем, направленные на снижение риска и уменьшения возможных последствий природных и техногенных катастроф.

Проводимые под его руководством научные исследования и инновационные разработки носили мультидисциплинарный характер. Благодаря энергичным действиям Г.И. Татюкова и под его руководством проводились эксперименты по вибросейсмическому просвечиванию и геофизическому мониторингу очаговых зон землетрясений, что внесло существенный вклад в понимание геологического строения земной коры Байкальского региона.

Геннадий Иванович был исполнителем и руководителем многих грантов, проектов, контрактов, разделов федеральных целевых и региональных научно-технических программ, активно развивал международное сотрудничество. Он уделял большое внимание подготовке молодых научных кадров — руководил аспирантами, преподавал в Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления, возглавлял Государственную экзаменационную комиссию в Бурятском госуниверситете.

Память о Геннадии Ивановиче будет вечна в наших сердцах. Приносим глубокие соболезнования родным и близким.

Б.В. Базаров, А.К. Тулоханов, А.П. Семёнов, В.Е. Сактоев, коллектив института.

## Юбилей поэта

9 апреля 2013 года исполнилось 70 лет со дня рождения замечательного сибиряка, русского писателя и поэта Александра Ивановича Плитченко (09.03.1943—08.11.1997).

Плитченко был универсальным писателем, работавшим почти во всех жанрах. Написал большое количество стихов, поэм, рецензий, эссе, критических и публицистических статей. Автор повестей, пьес, перевода на русский язык алтайского героического эпоса «Маадай-кара». Но прежде всего Плитченко — поэт. Поэзия его красочна, образна, прозрачно чиста. Главным предметом поэтической лирики Плитченко стал «родительский дом», «родительская земля», о дорогах, близких людях которой поэт писал с сердечной теплотой, любовью и проникновенной лиричностью. Александр Иванович полюбился и запомнился новосибирцам поэмами «Екатерина Манькова», «Волчья грива», повестью «Земляничный холм», стихотворениями, ставшими основой песен: «Про Мишу», «Снег под луной».

За те двадцать лет, что прожил он в Академгородке, его друзьями стали многие учёные, среди которых археологи, востоковеды, физики, математики. Внимательно и с уважением относился он к литературному творчеству, которое представляли ему люди науки. Именно здесь, в Сибирском научном центре, Плитченко была создана значитель-

ная и важная часть его творческого наследия. Последний стихотворный сборник «Матушка Рожь», подготовленный им самим, к которому поэт шёл всю жизнь, увидел свет в 1998 году, уже после смерти поэта. Александр Иванович похоронен в Академгородке, на кладбище «Южное». В Новосибирске учреждена литературная премия имени А.И. Плитченко, присуждаемая молодым поэтам.

Запланирован цикл встреч, посвященных юбилею: 12 апреля в Новосибирском отделении Союза писателей России, 14 апреля в Новосибирской областной научной библиотеке, 15 мая — презентация книги избранного А.И. Плитченко.

12 апреля в 16:00 состоится мероприятие в честь 70-летия поэта. Новосибирские писатели вспомнят добрым словом коллегу по цеху, будут определены направления в деле сохранения памяти и культурного наследия А.И. Плитченко в юбилейном году. Место проведения — Новосибирское отделение Союза писателей России, ул. Орджоникидзе, 33.

Дополнительная информация: [www.plitchenko-nsk.narod.ru](http://www.plitchenko-nsk.narod.ru)

Союз Писателей России, Новосибирское отделение

## Конкурс

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН** объявляет конкурс на замещение должности на условиях срочного трудового договора: заведующего лабораторией синтеза и роста монокристаллов соединений РЗЭ 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 — не позднее 2-х месяцев со дня публикации объявления. Дата конкурса — 20 июня 2013 г. Заявления 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](http://www.niic.nsc.ru), раздел «Новости») и Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru)). Справки по тел.: 330-79-49 (отдел кадров).

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантной должности ведущего научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.05 «минералогия, кристаллография». Требования — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Конкурс будет проводиться 11.06.2013 г. Срок подачи заявок для участия в конкурсе — два месяца со дня публикации данного объявления. Заявления и необходимые документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, 90, пр. Ак. Коптюга, 3. Справки по тел.: 8-(383) 330-85-59 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы на сайтах РАН ([www.ras.ru](http://www.ras.ru)) и института ([www.igm.nsc.ru](http://www.igm.nsc.ru)) в сети Интернет.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН** объявляет конкурс на замещение должностей ведущего научного сотрудника (1 шт. ед.) и младшего научного сотрудника (1 шт. ед.) по специальности 01.04.05 «оптика» в соответствии с квалификационными требованиями. С победителями конкурса заключаются срочные трудовые договоры по соглашению сторон. Конкурс проводится 11 июня 2013 г. Документы на конкурс принимаются до 4 июня 2013 г. по адресу: 634021, г. Томск, пл. Академика Зуева, 1, отдел кадров. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН и ИОА СО РАН (<http://www.iao.ru>). Телефон: (3822) 492-875.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника в лабораторию физики и химии свободных радикалов по специальности 01.04.17 «химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества». На условиях срочного трудового договора. Требования к кандидатам: наличие учёной степени, специализация в области химической радиоспектроскопии. Дата проведения конкурса — 15 июня 2013 г., адрес: ул. Институтская, 3. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3 (с пометкой «на конкурс»). Справки по телефону: 333-23-83 (ученый секретарь). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru)) и института ([www.kinetics.nsc.ru](http://www.kinetics.nsc.ru)).

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт филологии СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: главного научного сотрудника сектора литературоведения, 1 вакансия (на неполную ставку) по специальности 10.01.08 «теория литературы, текстология», доктор наук. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон; ведущего научного сотрудника сектора литературоведения, 1 вакансия по специальности 10.01.01 «русская литература», доктор наук. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон; научного сотрудника сектора языков народов Сибири, 1 вакансия по специальности 10.02.20 «сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание» (неполная

ставка), кандидат наук. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Конкурс состоится 17.06.2013 г. в 11 час. по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Николаева, 8. Срок приема документов для участия в конкурсе — не позднее 1 месяца со дня публикации объявления. Справки по телефону (383) 330-15-18 (отдел кадров). Объявление об условиях конкурса размещено на сайте Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»** объявляет о выборах заведующего кафедрой общего и русского языкознания гуманитарного факультета НГУ; заведующего кафедрой всеобщей истории гуманитарного факультета НГУ; заведующего кафедрой литературы XIX—XX вв. (квалифицированные специалисты соответствующего профиля, имеющие ученую степень и/или ученое звание и стаж научной или научно-педагогической работы не менее 5 лет). Срок подачи заявлений 1 месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2. Справки по тел.: 330-08-62 (деканат гуманитарного факультета НГУ).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»**, факультет естественных наук объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: заведующего кафедрой органической химии (требования: ученая степень или ученое звание, квалифицированный специалист соответствующего профиля, научный или научно-педагогический стаж — не менее 5 лет); кафедра информационной биологии: доцент — 1, старший преподаватель — 1, ассистент — 1; кафедра молекулярной биологии: профессор — 2, доцент — 3, старший преподаватель — 2, ассистент — 1; кафедра неорганической химии: профессор — 1, доцент — 1, старший преподаватель — 2; кафедра общей химии: ассистент — 5; кафедра органической химии: профессор — 1, старший преподаватель — 2, ассистент — 1; кафедра физической химии: доцент — 1, старший преподаватель — 1, ассистент — 1; кафедра химии твердого тела: профессор — 2, доцент — 2, старший преподаватель — 1; кафедра цитологии и генетики: профессор — 2, доцент — 2, старший преподаватель — 6, ассистент — 2. Срок подачи документов для участия в конкурсе — не позднее одного месяца со дня опубликования объявления. Документы подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, ФЕН НГУ. Справки по тел.: 363-42-06, 330-09-55 (управление кадров).

**Структурное подразделение Новосибирского государственного университета — Специализированный учебно-научный центр НГУ** объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей: кафедра русской словесности ГФ и СУНЦ НГУ: 1 вакансия на должность доцента по специальности «литература»; кафедра гуманитарных наук: 2 вакансии на должность доцента по специальности «обществознание», 2 вакансии на должность старшего преподавателя; кафедра физики ФФ и СУНЦ НГУ: 1 вакансия на должность профессора, 2 вакансии на должность старшего преподавателя. Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления. Документы подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 11/1. Справки по тел.: 330-30-11.

**Структурное подразделение Новосибирского государственного университета — Высший колледж информатики НГУ** объявляет конкурс на замещение должностей профессорско-преподавательского состава: кафедра информатики: доцент — 2, старший преподаватель — 3, ассистент — 4; кафедра информационных технологий: профессор — 2, доцент — 4, старший преподаватель — 5, ассистент — 6; кафедра математики: профессор — 1, доцент — 4, старший преподаватель — 2; кафедра ЕНД: зав. кафедрой — 1, доцент — 2, старший преподаватель — 3, ассистент — 2; кафедра СЭИГД: доцент — 3; старший преподаватель — 4; ассистент — 2. Документы подавать по адресу: 630058, г. Новосибирск, ул. Русская, 35. Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления.

ПРОШУ СЛОВА!

# Пушкин и современность



**В.Е. Накоряков**  
академик

В последние годы в России начинают потихоньку появляться дворянские, казаческие, купеческие сообщества, возрождается интерес к более детальному знакомству с историей страны, возникает понимание, что без знания прошлого человек не станет патриотом своей Родины. Такие образы рождаются под влиянием великой литературы, выдающимся представителем которой был гениальный поэт и писатель, драматург, историк, выдающийся представитель дворянской интеллигенции Александр Сергеевич Пушкин.

Карлом Ясперсом, виднейшим мыслителем XX века, было введено понятие «осевого времени», исчисляемого последним тысячелетием до Нового времени. В это время происходил переход от многобожия к единобожию, и в результате появились иудаизм, христианство, индуизм, буддизм, развились конфуцианство и даосизм.

Поразительное различие в религиях, обусловленное разными климатическими и историческими условиями, породило абсолютно различное отношение и к техническому прогрессу. У народов «белой расы» их будущее определялось преимущественно техническим прогрессом. Бурный технический прогресс давал возможность не только выживать, но и покорять весь мир, выкачивая из той же Индии, Китая и Америки их богатства. Христианство в целом и поздние формы протестантизма стали фундаментом стремления к наживе, быстрому обогащению и быстрому освоению новой техники — такой как паровая машина и другие виды энергомашиностроения и так далее, вплоть до перехода в мир информатики. В мире ведущих стран уже строят новое общество — общество знаний и информационное общество. Однако при этом произошла потеря интереса большей части населения к духовным ценностям и многим видам искусств. Возник шоу-бизнес.

В доиндустриальное время в российском дворянстве господствовал приоритет культуры. Культуру генерировала дворянская интеллигенция. Вплоть до революции прослойка творческой интеллигенции в России концентрировалась в дворянской среде, в верхнем слое промышленников, купечества, духовенства и образованных людей других классов. По мнению большинства обществоведов-культурологов, дворянская творческая интеллигенция началась с Пушкина и включала в себя Толстого, Лермонтова, Тургенева, Гоголя, Гончарова, Достоевского, Баратынского, Загоскина, Аксакова, Григоровича, Фета, Тютчева, Некрасова. В конце девятнадцатого века родилась мощная прослойка писателей из духовенства, купечества, мещанской среды: Мамин-Сибиряк, Успенский, Чехов, Горький, Андреев.

С Пушкина начался восход отечественной культуры и выход её на мировой уровень. Во всех библиотеках мира, на всех языках вы найдёте и Пушкина, и Толстого, и Достоевского, и Тургенева, и Чехова, и Пастернака, и Булгакова, и Солженицына, и Бродского. Но для каждого из великих всегда стоял на первом

месте гений Пушкина.

Пушкин по существу родил русскую литературу во всех её видах и русский язык. Современный литературный русский язык и язык Пушкина — это один и тот же язык. Любое его произведение можно читать и перечитывать. При каждом перечитывании или прослушивании поражаешься широте познания этого гения. Он был знаком с основами экономики — учением Адама Смита, знал учения современных философов — Дидро и других и, конечно же, современную литературу.

Для меня сравнение Пушкина с Байроном, как это делают в Англии, — невероятно. Пушкин опубликовал несколько тысяч стихотворений и четырнадцать поэм, шесть трагедий и так далее. Влияние его драматургии на русскую театральную культуру также громадно. И сейчас потрясает опера «Борис Годунов» с музыкой Мусоргского. Опера «Евгений Онегин» не сходит со сцен всего мира. Оперы и балеты ставили по всем его большим поэтическим произведениям, начиная с оперы «Руслан и Людмила» и до «Бахчисарайского фонтана». «Пиковая дама» обнажила ложность и порочность стремления к быстрому обогащению любой ценой. Влияние на классическую музыку оказали практически все формы пушкинского творчества.

У меня лично возникает хотя бы раз в год желание перечитать или переслушать всю его прозу. Абсолютными шедеврами для меня являются все произведения из сборника «Повести покойного Ивана Петровича Белкина». Поражает их современность. Легко себе представить как из «Выстрела» можно сделать ремейк на тему мести. Из «Гробовщика» — фильм ужасов, а из «Барышни-крестьянки» и «Метели» — мелодраму.

Удивительна также его историческая проза. Многие представляют себе личность Пушкина как гениального ветреника, у которого стихи рождались сами по себе. Историю Пугачёвского бунта Александр Сергеевич писал несколько лет. Он работал в архивах Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Оренбурга, городках и поселках Башкирии, которые он посетил и где пытался понять психологию яицких казаков, башкир и других представителей коренного населения. На основе этого громадного материала, кроме «Истории Пугачёва», им создана гениальная историческая повесть «Капитанская дочка». На её страницах во плоти возникают провинциальные дворяне с их преданностью государству, их благородством и верностью долгу.

Пушкин в своих произведениях, конечно, поэтизировал жизнь дворян, и лишь в последнем шедевре — «Дубровском» — возник Троекуров как классический образ провинциального деспота, пренебрегающего всеми религиозными и моральными принципами. В «Дубровском» Александр Сергеевич создал впервые в русской литературе романтического героя-мстителя, любимого крестьянами, чем-то напоминающего Робин Гуда. Благородный разбойник из дворян появляется ещё и в «Мёртвых душах» Гоголя. Это капитан Копейкин, герой Отечественной войны, который мстит чиновничеству за бюрократизм и презрение к его воинским заслугам.

Последние несколько лет жизни Пушкин был официальным историографом Николая Первого. По поручению императора он должен был создать художественное произведение, воспевающее Петра Первого как великого предка. Пётр Первый всегда занимал в мыслях Александра Сергеевича огромное место. Пушкин был классическим западником, воспитанным на воспоминаниях и рассказах о блестящем походе российских войск в Европу. Глубокие знания французской и немецкой литературы родили его философию о необходимости слияния с европейской культурой на основе сохранения русского самосознания и русской народности. Его уважение к культурным достижениям человечества и Европы не было идолопоклонством. Он считал и писал, что внутренняя духовная сила России обогатит духовностью мер-

кантильный мир Европы.

Нельзя закрывать глаза на то, что Пушкин непрерывно трудился не только ради самовыражения, но и потому, что всегда был в долгах. Он взялся исполнять обязанности официального историографа в значительной степени потому, что его долг к этому времени достиг тридцати тысяч рублей. У историографа было жалование в десяток тысяч рублей, и это сильно помогало Александру Сергеевичу. Эта работа давала ему доступ к архивам. Работоспособность Пушкина может быть осознана только при прочтении его заготовок к его произведению «Арап Петра Великого» и к роману о Петре Первом. Личный архив Александра Сергеевича по созданию этих произведений включает в себя тысячи выписок и разных документов: писем, статей, воспоминаний разных людей. Из подготовленного материала возникает великий Пётр как мощный преобразователь — «мастеровой всея Руси», как охарактеризовал его Пушкин. Александр Сергеевич идеализировал образ великого преобразователя. У Пушкина нет и намека на его жестокость, удивительное стремление изменить внешний облик российской армии, боярства и дворянства.

Пушкин писал все свои произведения, включая и сказки, всегда ориентируясь на воспитание российского патриотизма у наших детей. И только по этой причине любому русскому человеку нужно читать и перечитывать Пушкина.

Какую роль может сыграть А.С. Пушкин в жизни России сейчас?

Коренным образом после революции в России изменилась в худшую сторону мораль всех слоев общества. Исчезла дворянская интеллигенция, основными чертами морали которой были благородство, уважение друг к другу, верность слову. По крайней мере, это был тот идеал, который преподавали в гимназиях, училищах и так далее. Этому же учила и литература.

В сталинские времена под интеллигенцией стали понимать просто людей, получивших высшее образование, а странной правилами партийная и советская элита. Творческая интеллигенция работала в условиях жёсткого контроля и задыхалась в объятиях власти.

В нынешнее время быстро нарастает прослойка бюрократов, в том числе корпоративных бюрократов, судейских, всемогущих сотрудников силовых структур.

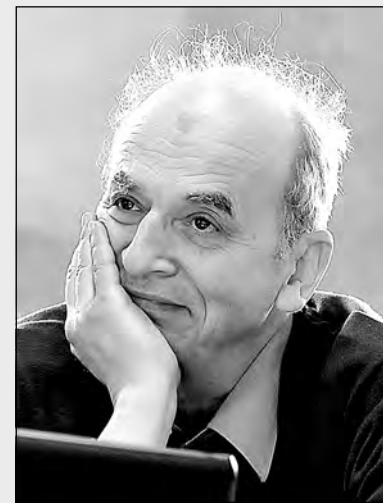
На фоне острого интереса к фундаментальным и естественным наукам развиваются истораживающие процессы. Я был обескуражен тем, что информатика позволила брать из внешней памяти «пережёванную» и обесцвеченную информацию очень легко и быстро — «рыбка ловится без труда». Возможность знакомства с любым литературным произведением парадоксально оказалась на потере реального интереса к литературе всех жанров. Теряется интерес и к другим видам искусства: изобразительному, серьёзной музыке. Происходит стремительная декультуризация народа. Параллельно в философском понимании сути человеческого прогресса роль культуры выдвигается на первое место. Имеется в виду культура в общем смысле этого слова, включающая в себя менталитет народа, религию, все виды искусств и науку.

Воссозданию класса настоящей творческой интеллигенции, созданию площадок для их общения могут помочь имена наших великих предков, таких как А.С. Пушкин, Л.Н. Толстой и так далее, великих композиторов, музыкантов, учёных и художников.

Для восстановления духовности в обществе необходимы идеалы, кумиры. Недавно в ток-шоу Познера великий оперный певец Хворостовский, отвечая на вопрос ведущего, с кем бы из великих предков он хотел бы встретиться, после секундного обдумывания ответил: «С Пушкиным, конечно».

Пушкина нужно просто читать и воспринимать его как глубоко русского поэта, писателя и историка, поддерживая свой моральный уровень и воспитывая на его творчестве детей и внуков.

## РАН и МОН



**С.С. Кутателадзе**  
профессор

Никто не сравнивает Эверест и Воробьёвы горы. А вот Министрство образования и науки и Российскую академию наук почему-то поминают вместе последнее время. Суэта вокруг темы «МОН и РАН» производит очень странное впечатление.

Если говорить языком сравнений — МОН и РАН — это москья и слон. Никакого вклада в науку как в систему знаний и представлений МОН не вносит, что бы там спикеры МОН и их симпатизанты ни говорили. МОН занимается делом чиновничьим — деньги бюджетные делит, следит за их расходованием и инструкции создаёт. Дело не вредное, но не научное вовсе. Однако МОН пытается научным процессом управлять, формулирует цели исследований, оценивает их эффективность, вмешивается в систему оплаты труда в науке. МОН не устает поучать учёных, ставя перед ними вздорные цели, произнося филиппики о неэффективности или неконкурентности отечественной науки и формулируя внаучные задачи типа вхождения в какие-то рейтинги и повышения доли упоминаний в довольно случайных базах данных. Очевидной пользы от МОН для науки нет, а вот вреда в форме суев, дерганий, реформаторского ража и малоприличных выходов наблюдается немало.

РАН вреда ни России, ни мировой науке не приносила никогда и не приносит сейчас. РАН не совершала и не совершает никаких преступлений и проступков против науки. РАН не преследует своих сотрудников, не отнимает у них доплаты за степени, не чинит препятствий их научной работе. РАН и к ракетам отношение имеет, и к атомной промышленности, и к геологоразведке, и к лекарствам. В РАН могут дать справку и про когомологию, и про бозоны, и про геномы, и про викинг, и про многое другое. РАН хранит знания и создает их сотни лет. РАН — цитадель науки на русском языке — институт, очевидно полезный человечеству.

Претензии к РАН универсального свойства, которые были вчера, есть сегодня и будут завтра — надо бы РАН поэффективнее работать, молодым помогать побольше, а стариков не обижать ни чрезмерной нагрузкой, ни небрежением. РАН — учреждение, уважаемое в мире, а МОН — неизвестное, если не никакое. МОН напоминает водопровод или светофоры. Они и нужны и есть всюду, но как-то за пределами уважения лежат.

РАН — движитель фундаментальной науки, а МОН — тень и слуга науки и образования. По заслугам и честь.



# Это наша с тобой биография

«Комсомольский вожак», «комсомольская душа», — слышим мы, когда речь заходит о Юрии Андреевиче Мигулёве.



Да, в свои 70 лет он очарован жизнью. По-юношески неутомимый, активный, любящий стихи и песни, заводной и жизнерадостный, готовый подхватить любую инициативу, не потерявший вкус ко всякой работе, к разнообразным начинаниям, неравнодушный к судьбе Отчизны и народа.

Откуда же берёт начало такое состояние души?

Биография Юрия Андреевича складывалась типично для детей войны, прошедших суровую школу жизни. Он родился в селе Морозово Искитимского района в жестокое военное время — 12 апреля 1943 года. Отец, Андрей Савельевич Мигулёв, защищавший Москву в коннице Доватора, получил ранение и в течение полугодия (1942—1943 гг.) находился на излечении дома. В 1943-м был снова призван на фронт и в 1944-м году при форсировании Днепра пропал без вести. Мама, Ксения Фёдоровна, осталась с тремя детьми: Виталием, Галей и Юриком. «Военные горькие раны... Той боли не будет конца...»

Дети тогда рано выросли и подростками уходили в самостоятельную жизнь. Юрий Мигулёв после 9-го класса Бердской средней школы № 2 поступил учиться в ремесленное училище № 17 г. Новосибирска, одновременно обучаясь в 10 классе вечерней школы.

После окончания ремесленного училища в 1960-м году Юрий получил направление на завод «Сибсельмаш», где работал слесарем-сборщиком в цехе оборонных систем.

Романтик от рождения, мальчик с детства мечтал стать геологом, поэтому поступил в Новосибирский геологоразведочный техникум, опять же на вечернее отделение. С трудом уволившись с завода, стал мечты превращать в жизнь. Его влекло туда, «где горы и тайга, где бурные порожистые реки». Ему довелось работать старшим техником-геофизиком в Берёзовской экспедиции на реке Подкаменная Тунгуска в Эвенкии, на Кузнецком Алатау, в Западном Саяне, кратковременно в урочище Талнах (медно-никелевые месторождения под Норильском).

Эта живая жизнь настолько увлекала молодого человека, что в 1962 году он поступил на геофак Томского политехнического института, теперь уже на дневное отделение, однако, после 1-го курса был призван на службу в Советскую Армию.

«Если вы есть, будьте первыми», — писал тогда Роберт Рождественский. И Юрий следовал этому девизу. Прочувшись год в школе сержантов, он стал механиком-водителем, командиром экипажа танка Т-55. Как и в техникуме, его избрали комсоргом. За отличную службу Юрий Мигулёв был сфотографирован у развёрнутого боевого знамени части и занесён в Книгу почёта.

Вернувшись со службы, он снова окунулся в трудовую жизнь, работал наладчиком КИП-автоматики в Новосибирском ремонтно-наладочном предприятии Министерства энергетики. Работа была связана с командировками по районам Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии. С 1967 года он — начальник базы энергопоездов (электростанция на колёсах) в городе Уссурийск Приморского края. Там в 1969 году он вступил в члены КПСС. Там был избран секретарём комитета комсомола объединения «Приморье», затем — секретарём Уссурийского горкома ВЛКСМ.

Атмосфера тех лет — горячий патриотизм, трудовой энтузиазм, созидание, романтика походов и поисков. И секретарь горкома должен быть на гребне этой жизни. Родители не обидели Юрия красотой, ростом, энергией. Юноша занимался спортом, увлекался туризмом, стал кандидатом в мастера спорта по ориентированию и водному туризму. Его избрали председателем клуба туристов города Уссурийска, затем — Приморского края.

Активная деятельность и оценивалась по достоинству. Юрий Мигулёв был делегатом от Приморья в составе группы студентов СССР на Всемирном молодёжном форуме в Лондоне. Двадцать четыре дня в Англии, поездки по городам Лондон, Кембридж, Оксфорд, Дарем, Сандерленд, Манчестер, Ньюкасл и другим ещё более расширили кругозор комсомольцев.

Во Владивостоке комсомольский лидер Ю. Мигулёв был организатором Всесоюзной игры «Зарница» (1969 г.), руководил поездкой команды из 30 человек от Приморья на третий слёт «Зарницы» в город-герой Брест (Белоруссия, 1971 г.).

В конце 1971 года по семейным обстоятельствам Юрий Мигулёв вернулся в Новосибирск. Новосибирский горком ВЛКСМ рекомендовал его на должность 1-го секретаря комитета комсомола в управлении «Сибкадемстрой». Численность комсомольцев в этой крупнейшей организации доходила до 13 тысяч. «Сибкадемстрой» строил объекты, объявленные Всесоюзными ударными комсомольскими стройками: СО ВАСХНИЛ, БАМ, Томский нефтехимический комбинат, научные центры СО АН, СО АМН, институт микробиологии, атомные и оборонные объекты Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии.

Юрий Андреевич Мигулёв окончил Новосибирскую высшую партийную школу. После её окончания (учился очно) в 1980 году вернулся в «Сибкадемстрой», работал секретарём парткома стройки по идеологии.

В 1986 году Советский райком КПСС рекомендовал Юрия Андреевича Мигулёва на должность заместителя директора по общим



вопросам в ИЗОПП СО АН; до него в этом институте за пять лет сменилось четверо заместителей. В конце этого же года Ю. А. Мигулёв был назначен куратором международной программы по социально-экономическому развитию Монголии, начальником I-ой советско-монгольской экономической экспедиции, в составе которой было шесть академиков и членов-корреспондентов, семь докторов и пять кандидатов наук.

За 26 лет работы институт стал для Мигулёва родным. Здесь он провёл техническое перевооружение информационных систем, реконструировал с современным техническим обеспечением конференц-зал и залы четырёх аудиторий, построил зал для оздоровления и спортивных мероприятий, вновь запустил лифт. Аккуратный, чистоплотный, он по-хозяйски любит порядок и красоту; в институте всё сделано со вкусом, ухожено, кругом цветы.

Богатый производственный опыт, недюжинные организаторские способности, умение работать с людьми, мягкость и доброта в характере — всё это заслуживает уважения как со стороны сотрудников института, так и вне его стен.

Необходимо отметить идейную устойчивость коммуниста Ю. А. Мигулёва, его твёрдую гражданскую позицию, которую он отстаивал, будучи депутатом Городского совета Новосибирска в 2000—2005 годах. Как зам. председателя комиссии по промышленности, науке и экономическому развитию (на освобождённой основе) он инициировал разработку концепции научно-технического развития города, затем формирование городской целевой программы «Научно-промышленная и инвестиционная политика г. Новосибирска 2003—2005 гг.»

За долготелый упорный труд (стаж его работы — 52 года) Юрий Андреевич Мигулёв был отмечен многочисленными благо-

дарностями, наградами, грамотами Всесоюзных, Всероссийских, областных, городских, районных органов власти, Президиума СО АН — СО РАН, различных государственных и общественных организаций.

В течение последних четырёх лет Ю. А. Мигулёв — председатель общественного объединения «Дети войны» в Советском районе. Он, сын погибшего фронтовика, как никто понимает, какой след оставила война в сердцах его сверстников.

Юрий Андреевич старается находить в жизни хорошее, светлое и дарить добро людям.

Самое большое богатство Юрия Андреевича — его семья: жена Нина Ивановна, многократный чемпион НСО по плаванию и лыжам в своей возрастной группе, до сих пор участвует в соревнованиях, активно занимается спортом; старший сын Алексей работает в строительной компании; младший, Илья — ведущий электроник ИЗОПП СО РАН; внук Ваня (учится в Бердском индустриальном техникуме) и внучка Лиза обожают дедушку Юру.

Уважаемый Юрий Андреевич, сердечно поздравляем Вас с юбилеем! Желаем крепкого здоровья!

Пусть Ваша жизнь будет озарена любовью, добром, радостью, вниманием и дружбой хороших людей!

Всегда с Вами — комсомольцы XX века.

**Совет Общественного объединения «Дети войны» в Советском районе.**

На снимке: — декабрь 1972 г., в президиуме конференции: в первом ряду — зам. председателя СО АН СССР Г.И. Марчук, председатель СО АН СССР М.А. Лаврентьев, секретарь Советского РК КПСС М.П. Чегодамов, зам. начальника НВВПОУ И.К. Чупров, зам. нач. «Сибкадемстроя» Г.Д. Лыков, во втором ряду за спиной Г.И. Марчука — Ю.А. Мигулёв.

## Космические вёрсты и земные годы

**Уважаемая редакция!**

Около административного корпуса Института физики полупроводников, напротив здания районной администрации растут три кедра, посаженные в сентябре 1987 года американскими и советскими детьми. Тогда группа детей из Академгородка была в гостях в США и жила в семьях. Затем был ответный визит американских школьников. Возглавлял операцию академик А.П. Ершов.

Наверняка это освещалось в нашей газете. Может быть, удастся найти кого-то из участников или организаторов поездки, тех кто принимал американских детей у нас в Академгородке?

А рядом радуют глаз ели, посаженные советскими и американскими космонавтами в 1975 году. Снова достойный сюжет.

Хочется, чтобы наши дети и внуки, просто новое поколение, знали об интересных исторических событиях, происходивших, пусть и давно, в нашем прекрасном Академгородке.

И.Г. Неизвестный

Более четверти века назад случилось то событие, о котором рассказал в своем письме в редакцию Игорь Георгиевич Неизвестный. К сожалению, отыскать кого-либо из тех школьников, посадивших кедры, не удалось. Остается надеяться на то, что кто-нибудь откликнется на эту публикацию.

А вот второе событие — памятную посадку деревьев, которая состоялась после благополучной мягкой посадки первого интернационального экипажа, когда советские космонавты и американские астронавты «Союза» и «Аполлона» заложили в Академгородке первую в мире космическую аллею — наша газета подробно освещала (№ 40 от 9 октября 1975 г.). Научно-технический прогресс развивается неуклонно, и сегодня любой желающий может без труда найти эту публикацию в сети в «Электронном архиве СО РАН». В канун Дня космонавтики мы решили освежить в памяти читателей «Науки в Сибири» тот знаменательный и символический эпизод из истории Сибирского отделения. Слово журналисту Юрию Вороничину.

Визит советских и американских покорителей космоса сопровождался чрезвычайными мерами безопасности. Их поселили в только что построенной пустующей гостинице «Обь» (для удобства охраны). В Академгородке они были полдня. Из журналистского корпуса Новосибирска для освещения визита было допущено всего человек пять. Мне повезло, я был аккредитован от газеты «За науку в Сибири» (так тогда назывался наш еженедельник). Мне было поручено, если удастся, взять автографы для читателей газеты у командиров кораблей. После закладки Аллеи космонавтов уже в Доме учёных на встрече с жителями Академгородка я улучил момент и подошёл к командиру «Союза» А. Леонову. Он с улыбкой и без лишних слов оставил свой росчерк. Окрылённый, я поспешил к командиру «Аполлона» Т. Стаффорду. Тот, не зная русского языка, понял, что от него требуется, начал искать авторучку. Я протянул ему свою... В это время меня потащила назад за шкуру чья-то сильная рука. Оглянувшись, я увидел сердитые глаза генерал-лейтенанта В. Шаталова, командира отряда



советских космонавтов, руководителя делегации. Стоявший рядом с ним первый секретарь Советского райкома КПСС Р. Васильевский недовольно буркнул мне: «Мешаешь!», и отодвинул меня в сторону. Второй автограф я не добыл, но леоновский был опубликован и украсил мой репортаж.

На снимке: — астронавт Д. Слейтон сажает свою ель. Фото А.Н. Полякова из личного архива Г.И. Марчука («Электронный архив СО РАН»).

## ДОМ УЧЁНЫХ

# Феерия жизни

В Доме учёных СО РАН прошла выставка семейной пары художников — Петра Фролова и Натальи Тур. Академгородок уже имел возможность ознакомиться с их творчеством на осеннем фестивале «Артания», и вот снова приятное известие — выставка в ДУ.

На входе рябит в глазах от пестроты, ощущения карнавала, бесчисленного количества деталей каждой картины. Это творчество удивительного художника Петра Фролова, в котором соединились художественные традиции разных стран и школ, но основное влияние оказали Россия (художественная школа при Эрмитаже, Лицей при Академии художеств, Мухомовское училище и т.д.) и Франция. Пётр — участник многочисленных российских и международных выставок, его работы находятся в частных коллекциях многих стран. Член Союза художников России.

Каждую из его картин (ну разве что за небольшим исключением) сложно воспринять сразу и целиком, приходится вглядываться в отдельные фигуры, детали, прислушиваться к себе, пытаться что-то понять в этой феерии жизни. Идёт игра со зрителем. По словам самого автора, он пишет «иллюстрации к несуществующим сказкам», ему нравится, когда люди смотрят на картину и сочиняют по её мотивам некую историю. А что именно хотел сказать автор — остаётся этой постмодернисткой загадкой.

Феи, короли, фрейлины, дамы и кавалеры, ведьмы, трубочистки, различные животные и предметы — всё находится в движении, полёте, на колесах, ходулях, коньках, лыжах, дирижаблях и даже драконах, всё сплетается в некую волшебную, бурлящую, легкую и искрящуюся паутину. Мир «Алисы», соединённый с венецианским карнавалом, немножечко Босха, но светлого и жизнерадостного, плюс Боттичелли и где-то Кустодиев — вот далеко не полный рецепт этого дивного блюда. Его творчество при всём этом кажущемся хаосе — удивительно цельно, тема движения — основная, и не мудрено: они с женой много путешествуют, точнее, отправляются работать в разные уголки нашей страны и не только (география самая широкая, от г. Чернь на Урале до Кубы и Японии),

запечатлевая ощущения от увиденного.

Кроме путешествий, источником вдохновения для автора служат всевозможные антикварные вещи, и это, безусловно, находит отражение в его творчестве. Сейчас Пётр работает над новым проектом «Азбука». Будет создано примерно 50 картин на тему русской азбуки и около 40 — латинской. Причём на каждой автор изобразит множество предметов, начинающих на одну и ту же букву, картины-загадки, которые с первого раза не отгадать. Например «С» — это не только слон-садовник, но и северное сияние, и ещё множество всевозможных деталей. Игра со зрителем продолжается.

Зрелище более привычное взгляду (пейзажи, портреты, натюрморты) — творчество Натальи Тур. Наталья окончила художественное училище им. В. Серова в Санкт-Петербурге, затем получила диплом Санкт-Петербургской Академии художеств по классу живописи. С 1999 года она принимает участие во многих зарубежных выставках. Её работы находятся в частных собраниях России, Франции, Великобритании, Голландии и США. Член Союза художников России.

По словам художницы, она «изображает то, что видит (отчасти) — предметы, пейзажи, людей, ощущения от путешествий». Словом, творчество Натальи — одухотворенный, поэтический взгляд на реальность. Её творчество — очень тонкое, нежное, романтическое.

Этих двух абсолютно разных художников объединяет одно — светлое, радостное мироощущение (что для современного искусства большая редкость!). Их творчество — настоящий праздник жизни, оно окрыляет, приподнимает над этой серой действительностью, погружает в атмосферу игры и карнавала, и хочется, чтобы этот праздник всегда был с тобой.

Е. Садыкова, «НВС»



## День открытых дверей в Доме учёных

В этом году Дом учёных отмечает 50-летие. Юбилейный марафон начался в феврале. Под эгидой 50-летия уже прошел целый ряд вечеров воспоминаний и встреч; полным ходом идёт на сцене музыкального салона фестиваль любительского музицирования, посвященный юбилею. Финальный аккорд прозвучит в конце ноября, а 21 апреля в рамках юбилейных мероприятий Дом учёных проводит День открытых дверей!

В этот день мы предлагаем гостям ближе познакомиться со всеми направлениями деятельности Дома учёных в сфере досуга и выбрать для себя тот клуб, студию или секцию, которые хотелось бы посещать, вступив в члены Дома учёных.

Прежде всего, добро пожаловать на концерт клубов, спортивно-оздоровительных и танцевальных секций Дома учёных, который начнется в 12.00 часов в Малом зале! Программа называется «Дом учёных! Ты — отрада для души!», её будет вести заведующая культурно-массовым сектором Елена Андреевна Субботина, хорошо известная посетителям праздников, музыкальных и

танцевальных вечеров.

Фойе Малого зала в это же время будет превращено в площадку для демонстрации творческих работ наших рукодельниц. Флористика и цветочная аранжировка, кружевное плетение, лоскутное шитьё, валяние и многое другое представят клубы «Сакура», «Витраж», «Наш дом», «Новый облик», «Эстетика одежды». По некоторым видам рукоделия планируются мастер-классы. Выставка будет открыта с 12 до 18 часов.

Иностранные клубы приглашают на «открытые уроки» английского, немецкого, испанского и французского языков, а также предлагают участвовать в викторинах по страноведению. Встречи в иностранных клубах планируются с 14 до 17 часов.

Клуб «Горизонты» в этот день организует встречу с выдающимся путешественником Анатолием Куликом, победно завершившим недавно кругосветный поход на надувном катамаране. Будет показан видеофильм, а затем Анатолий ответит на вопросы публики. Встреча начнется в 15 часов в Малом зале.

Музыкальный салон предлагает в этот день концерт из цикла «Viva,

classica!». Прозвучат «Песни Туманного Альбиона» — вокальные произведения английских композиторов эпохи барокко в исполнении молодых талантливых артистов новосибирской филармонии — недавних выпускников консерватории. Прекрасные голоса, необыкновенно красивая музыка, эксклюзивный, малоизвестный репертуар, роскошные наряды в соответствующем стиле... Словом — настоящий салонный концерт в лучшем смысле этого слова. Начало в 17 часов.

Киноклуб «Сигма» — один из клубов ветеранов Дома учёных — покажет фильм французского режиссера Стефана Бризе «Я здесь не для того, чтобы меня любили» (Франция, 2005 год). Фильм о том, как в танце раскрывается человеческая сущность. Начало в 18 часов в Малом зале.

С выставочной деятельностью Дома учёных познакомят персональная выставка красноярского художника Станислава Однолюбо «Байкал» (акварель). Она откроется в Выставочном зале, где вы сможете также познакомиться с работой студии рисования Дома учёных. Художники будут работать для вас с 11.00 до 13.00 (мастер-класс, наброски, портреты).

В Зимнем саду в этот день будет демонстрироваться выставка репродукций картин израильских художников «По следам Марка Шагала», предоставленная Дому учёных Израильским культурным центром г. Новосибирска.

В Арт-гостиной удивит и порадует выставка писанки «Дорого яичко ко Христову дню». Здесь посетители смогут научиться самостоятельно создавать это настоящее чудо — расписное яичко.

Все три выставки будут работать с 10.00 до 20.00 часов.

Ресторан Дома учёных специально для этого Дня разработал эксклюзивное меню из самых любимых «академовцами» блюд, приготовленных по популярным рецептам 60-х — 80-х годов. Свою музыкальную программу в ресторане покажет вечером лауреат международного конкурса певица Глория.

Приглашаем жителей Академгородка, всего нашего района, а также гостей посетить Дом учёных в День открытых дверей!

Вход на все мероприятия свободный.

**Т. Бальбура, зам. директора ДУ СО РАН по связям с общественностью и культурно-просветительной работе**

### 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 10.04.2013 г. Объем 3 п.л. Тираж 1500. Не заказ! Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012

в каталоге «Пресса России»

Подписка 2013, 1-е полугодие, том 1, стр. 155

E-mail: presse@sbras.nsc.ru

© «Наука в Сибири», 2013 г.